



SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA

Plano Diretor de Tecnologia da Informação 2020 - 2023

Serviço de Limpeza Urbana – SLU/DF

SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA

Silvio de Moraes Vieira
Diretor Presidente

Marcos Tadeu de Andrade
Diretor Adjunto

Fabiana Ribeiro Guimarães
Diretoria de Tecnologia e Inovação

Darley Braz de Queiroz
Diretoria de Administração e Finanças

Paulo Ribeiro Lemos
Diretoria Técnica

Álvaro Henrique Ferreira
Diretoria de Limpeza Urbana

Thiago Osório Lucas da Conceição
Procuradoria Jurídica

Comitê Gestor de Tecnologia da Informação

Telma Lima Lopes Lins
Camila de Oliveira Alves

Thayane das Neves soares
Angelica Cassia Almeida

Matheus Pinto Lessa
Guilherme de Almeida

Rafael Da Silva Marcelino
Douglas Lira Da Silva

Alexandro dos Santos Henriques
Francisco Antônio Mendes Jorge

Paulo Teixeira de Abreu
Luciano Rocha de Melo

Luan José Magalhães de Araújo
Frankys Cavalcante Araújo

Camila Yarla Fernandes
Luanda Waleska de Souza

Luana Maria F. da Silva

Elaboração do PDTI

Leandro Henrique Antunes de Carvalho

Controle de Versão

Data	Versão	Descrição	Autor
23/03/2020	1.0	Criação do Documento	Leandro Henrique
25/03/2020	1.1	Princípios e diretrizes	Leandro Henrique
03/04/2020	1.2	Análise SWOT	Leandro Henrique
15/04/2020	1.3	Matriz GUT	Leandro Henrique
23/04/2020	1.4	Necessidades Identificadas	Leandro Henrique
05/05/2020	1.5	Plano de Metas e Ações	Leandro Henrique
11/05/2020	1.6	Plano de Investimentos	Leandro Henrique
12/05/2020	1.7	Plano de Gestão de Riscos	Leandro Henrique
13/05/2020	1.8	Revisão	Gleicimara e André
14/05/2020	1.9	Versão Final	Leandro Henrique
17/08/2020	2.0	Atualização	Leandro Henrique
13/12/2021	2.1	Atualização	Leandro Henrique
26/01/2022	2.2	Atualização	Leandro Henrique
13/06/2022	2.3	Atualização	Leandro Henrique

Sumário

1	INTRODUÇÃO.....	8
1.1	SOBRE O SLU.....	8
1.2	PLANEJAMENTO.....	9
1.3	ESTRUTURA DO PLANO	9
2	TERMOS E ABREVIACÕES	10
3	METODOLOGIA APLICADA PARA ELABORAÇÃO.....	10
4	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	11
5	PRINCÍPIOS E DIRETRIZES	12
6	ORGANIZAÇÃO DA TI	13
7	RESULTADOS DO PDTI 2016-2019	17
8	REFERENCIAL ESTRATÉGICO DE TI.....	18
8.1	Missão	18
8.2	Visão.....	18
8.3	Valores	18
8.4	Análise de SWOT	19
9	INVENTÁRIO DE NECESSIDADES	20
9.1	Critérios de Priorização.....	20
9.2	Necessidades Identificadas.....	21
10	PLANO DE METAS E AÇÕES	22
11	PLANO DE GESTÃO DE PESSOAS.....	32
12	PLANO DE INVESTIMENTOS	33
13	PLANO DE GESTÃO DE RISCOS	35
14	PROCESSO DE REVISÃO DO PDTI	37
15	FATORES CRÍTICOS PARA A IMPLANTAÇÃO DO PDTI.....	37
16	CONCLUSÃO	38
17	ANEXOS.....	39

Sumário de Tabelas

Tabela 1 - Termos e Abreviações.....	10
Tabela 2 - Documentos de Referência.....	11
Tabela 3 - Princípios e Diretrizes	12
Tabela 4 – Ações previstas 2016-2019.....	17
Tabela 5 – Ações previstas 2016-2019.....	18
Tabela 6 – Análise SWOT.....	20
Tabela 7 – Matriz GUT.....	21
Tabela 8 – Necessidades Identificadas.....	22
Tabela 9 – Plano de Metas	32
Tabela 10 – Tabela de Capacitações	33
Tabela 11 – Custos Estimados de Infraestrutura e Redes.....	34
Tabela 12 – Custos Estimados de Sistemas e Softwares.....	35
Tabela 13 – Total dos Custos Estimados	35
Tabela 14 – Gestão de Riscos	37

Sumário de Figuras

Figura 1 - Processo de Elaboração do PDTI	10
Figura 2 - Esquema de Criação do PDTI	11
Figura 3 - Organograma da <u>DTI</u>	13
Figura 4 - Gráfico das Ações	17
Figura 5 - Gráfico das Ações Realizadas	18

APRESENTAÇÃO

As melhores práticas, relacionadas à gestão eficiente de TI, orientam as instituições para a necessidade de um planejamento, no qual estejam relacionadas todas as metas associadas às ações de TI a serem executadas, visando cumprir sua missão.

A Estratégia de Tecnologia da Informação desenvolvida é parte de um processo dinâmico e interativo para estruturar os serviços, ações e projetos e consolidar os trabalhos que são realizados pela Diretoria de Modernização e Gestão Tecnológica – DTI, no que diz respeito à construção de soluções e serviços que promovam a governança das informações para agilizar a tomada de decisão pela direção do SLU.

A partir da publicação do Decreto 37.574, de 26 de agosto de 2016 que trata da Estratégia Geral da Tecnologia da Informação – EGTI do Governo do Distrito Federal - GDF, tornou-se obrigatória a elaboração e publicação do Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI de todos os Órgãos da Administração Direta e Indireta do Distrito Federal.

O objetivo deste documento é apresentar o Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) 2020-2023, documento que define o conjunto de ações que deverão nortear os direcionamentos e investimentos em Tecnologia da Informação, buscando o aprimoramento da governança de TI no SLU.

O período de validade deste PDTI é para o quadriênio de 2020 a 2023, permitindo revisões semestrais ou sempre que necessário, caso seja solicitado pelo Comitê Gestor de Tecnologia da Informação e Comunicação - CGTIC.

1 INTRODUÇÃO

1.1 SOBRE O SLU

O SLU foi criado em 1961 com a denominação de Serviço de Limpeza Pública – SLP e foi uma das primeiras instituições ambientalistas da região. Naquela época, Brasília já apresentava sérios problemas com o lixo, que não era tratado, exigindo soluções adequadas.

Com a Lei nº 3.232, de 03/12/2003, houve clareza em relação as normas, procedimentos e critérios referentes à geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos a serem seguidos pelo SLU.

Em 2006 foi assinado o contrato nº 7.326-BR entre o Governo do Distrito Federal e o Banco Mundial – BIRD, para implantação do Programa Brasília Sustentável, da Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico (ADASA).

Dentre as políticas nacionais e legislações ambientais existentes que contemplam a questão de resíduos sólidos, a Política Nacional de Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007), além de regular o setor, estabelece as diretrizes a serem adotadas pelos serviços públicos de saneamento básico. Esta lei moderniza o setor de resíduos sólidos com a possibilidade de viabilizar a adequada gestão e o manejo dos resíduos, reduzindo custos e fomentando a reciclagem e o reaproveitamento, sempre visando o gerenciamento integrado dos resíduos.

Com o advento da Lei nº 4.285, de 26 de dezembro de 2008, que definiu competências e reestruturou a Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do DF - ADASA, surgiu à necessidade da revisão do papel dos órgãos integrantes do sistema de saneamento básico, dentre os quais se destaca o Serviço de Limpeza Urbana do DF – SLU, apontando para a necessidade de sua reestruturação.

Em agosto de 2010, foi instituída a Política de Resíduos Sólidos através da Lei 12.305, dispondo sobre os seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis. O Decreto nº 7.404 de 23 de dezembro de 2010 estabelece normas para a execução da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

A consolidação de um órgão gestor de Resíduos Sólido Urbano forte e eficaz, neste novo cenário, decorre da articulação de diversos componentes ambientais, sociais, políticos e econômicos que garantirão a universalização de acesso aos serviços de limpeza urbana e do manejo de resíduos sólidos.

A DTI desempenha importante papel para que o SLU alcance os objetivos organizacionais e execute os seus processos de negócios. Isso requer a busca por uma gestão cada vez mais profissional e efetiva que assegure que os investimentos na área estejam sendo utilizados com mais eficácia, eficiência e efetividade.

A DIGET evoluiu de um posicionamento clássico de suporte ao usuário para uma

Diretoria com uma liderança respeitável, uma Infraestrutura organizada com tomada de decisões e com fornecimento de sistemas que são de extrema importância para esta Autarquia. Tornou-se um lugar de desempenho estratégico dentro do SLU, onde consegue prover a Governança das Informações; o que exige uma aplicação efetiva de TI e pressupõe a integração entre a estratégia de TI alinhada aos objetivos estratégicos do SLU.

1.2 PLANEJAMENTO

Este documento tem o objetivo de apresentar ações de Tecnologia da Informação e Comunicação planejadas para o quadriênio de 2020 a 2023, a fim de alcançar a melhor gestão e governança da Diretoria de Modernização e Gestão Tecnológica – DTI; bem como planejar os investimentos necessários para o alcance dos objetivos estratégicos o SLU.

A elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) foi concebida a partir das necessidades relacionadas ao auxílio tecnológico, para o estabelecimento do cenário atual e nas ações estratégicas da Autarquia. Tendo em vista que a última versão do PDTI do órgão foi publicada para o quadriênio 2016-2019, existia a necessidade de um novo plano que indicasse as novas carências e dificuldades.

1.3 ESTRUTURA DO PLANO

Os capítulos de 1 a 8 contextualizam a elaboração do PDTI com a Apresentação, Introdução, Termos e Abreviações, Metodologia Aplicada, Documentos de Referência, Princípios e Diretrizes e Organização da TI.

Na sequência, o capítulo 7 é apresentado o Diagnóstico do PDTI anterior, contendo os resultados do PDTI 2016-2019 e quais foram as necessidades atendidas.

Nos capítulos 9 e 10 estão representados os principais resultados deste Plano, que contém o inventário de necessidades, o alinhamento de TI com a estratégia do SLU e o planejamento de metas e ações que atendem aos objetivos estratégicos da DTI.

Os capítulos 11, 12 e 13 tratam dos planos auxiliares que irão subsidiar o acompanhamento do PDTI, contendo o plano de gestão de pessoas, previsão de investimentos e plano de gestão de risco.

Por fim, os capítulos 14, 15 e 16 finalizam o documento abordando o processo de revisão do PDTI, fatores críticos para sua implementação e as considerações finais.

2 TERMOS E ABREVIACÕES

Termos	Descrição
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
COBIT	Control Objectives for Information and related Technology
ITIL	Information Technology Infrastructure Library
PPA	Plano Plurianual
LDO	Lei de Diretrizes Orçamentárias
LOA	Lei Orçamentária Anual
EGTI	Estratégia Geral de Tecnologia da Informação

Tabela 1 - Termos e Abreviações

3 METODOLOGIA APLICADA PARA ELABORAÇÃO

A metodologia seguida no processo de elaboração do Plano foi à utilização do Guia Prático de Elaboração do PDTI, onde orienta o desenvolvimento pautado em 3 (três) fases principais: Preparação, Diagnostico e Planejamento.

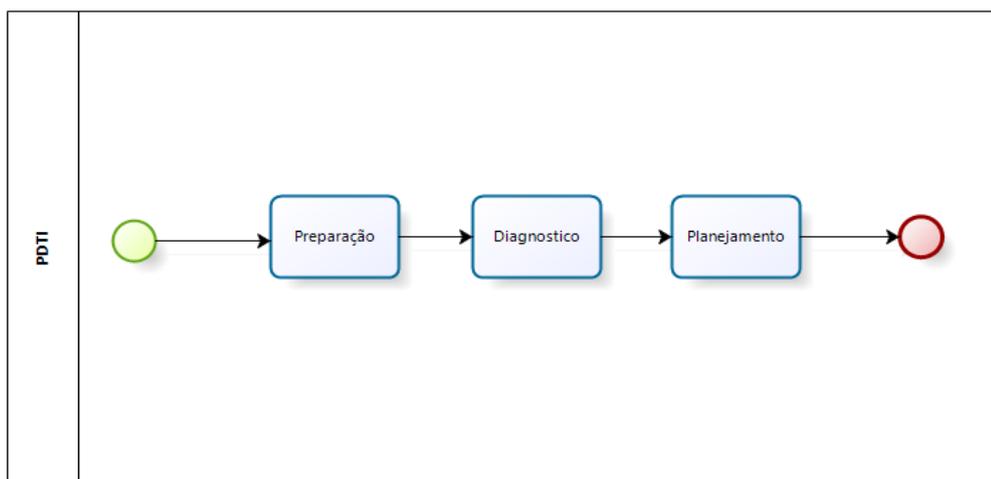


Figura 1 - Processo de Elaboração do PDTI

Os trabalhos iniciaram-se com a realização de entrevistas e baseando-se nos documentos de referências, foram feitos levantamentos de necessidades de TI para atender os objetivos estratégicos e demais direcionamentos encontrados nos documentos de referência.

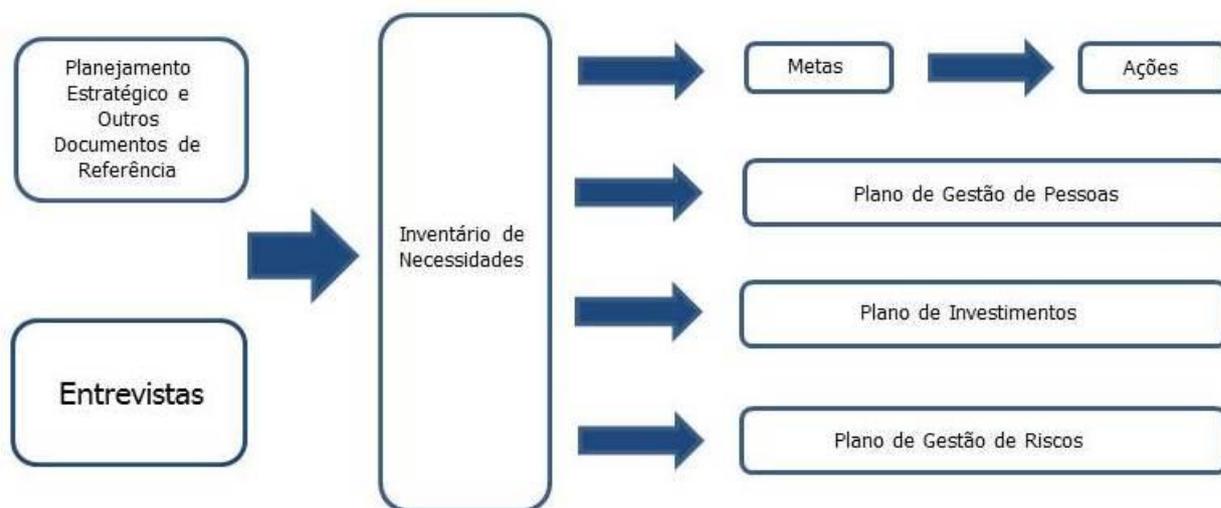


Figura 2 - Esquema de Criação do PDTI

4 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

A tabela abaixo apresenta os documentos de referência que serviram como material de apoio e consulta na elaboração do Plano.

ID	Documento de Referência
Dr1	PPA
Dr2	LDO
Dr3	LOA
Dr4	EGTI
Dr5	Regimento Interno do SLU
Dr6	COBIT, ITIL
Dr7	Guia do Processo de Elaboração de PDTI
Dr8	Instrução Normativa Nº 04/2014

Tabela 2 - Documentos de Referência

5 PRINCÍPIOS E DIRETRIZES

Abaixo estão listados os principais princípios e diretrizes norteadores deste PDTI.

ID	Princípios e Diretrizes	Origem
PD1	Estabelecimento de parcerias com a União, os Estados, os Municípios, a iniciativa privada e a sociedade civil, visando ao somatório de esforços para o alcance de objetivos comuns.	PPA
PD2	Regimento interno do SLU que trata das competências da <u>DTI</u>	Regimento Interno
PD3	As necessidades por produtos e serviços de TI devem estar alinhadas ao planejamento estratégico do SLU	EGTI
PD4	Fortalecer o quadro de pessoal de TI	EGTI
PD5	Estreitar a relação entre as unidades de TI do GDF	EGTI
PD6	Aprimorar metodologia de desenvolvimento de software	EGTI
PD7	Ter segurança da informação de TI balizada nas boas práticas	EGTI
PD8	Ter o processo de contratação de TI baseados nas melhores práticas	EGTI - IN nº 04/2014

Tabela 3 - Princípios e Diretrizes

6 ORGANIZAÇÃO DA TI

A estrutura organizacional atual da DTI do Serviço de Limpeza Urbana é a descrita abaixo:

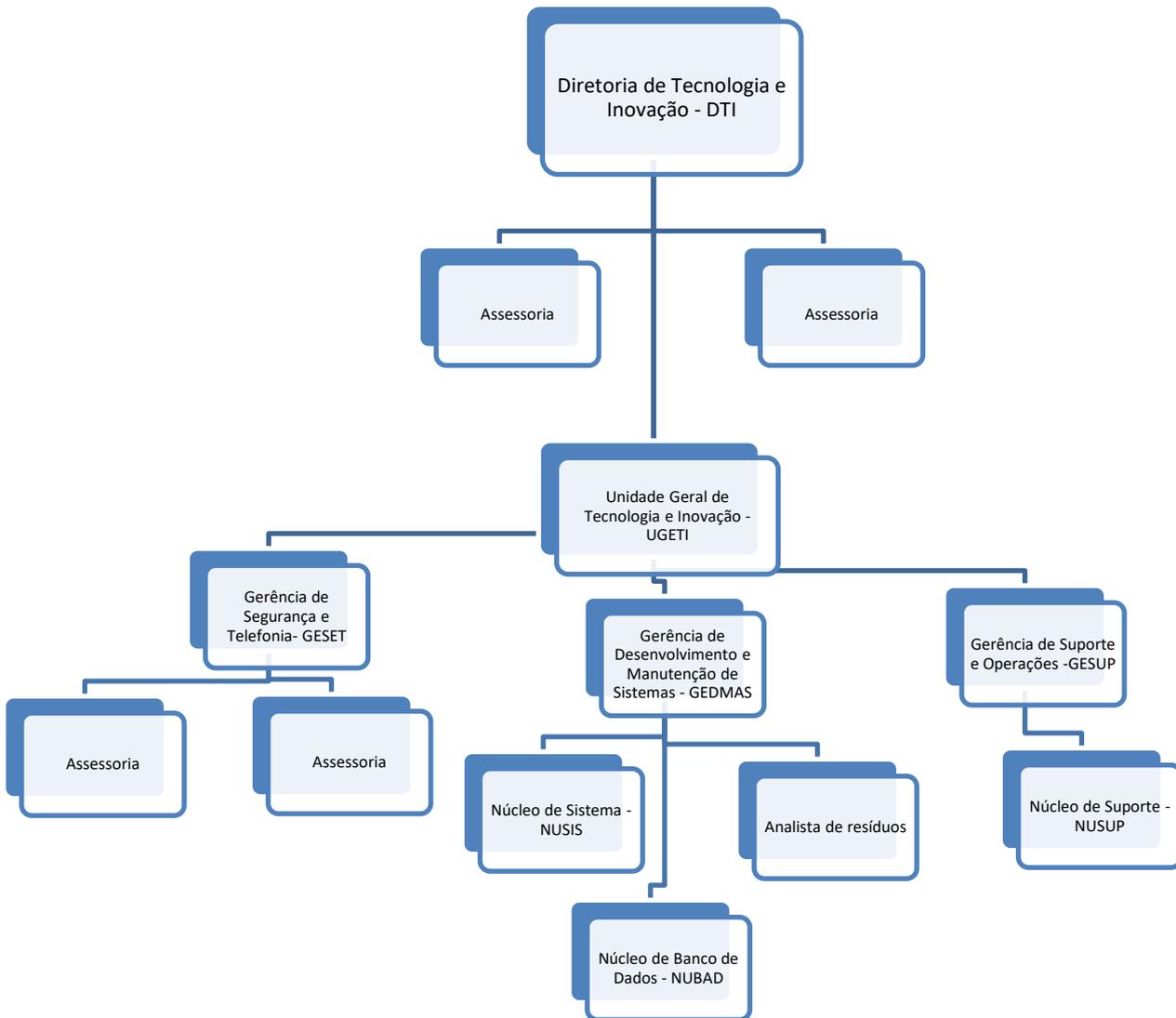


Figura 3 - Organograma da DTI

DTI – Diretoria Tecnologia e Inovação, unidade de direção, diretamente subordinada a Presidência do Serviço de Limpeza Urbana, a qual compete:

- I. Coordenar e controlar a execução das competências específicas da Gerência de Infraestrutura e Operações e da Gerência de Desenvolvimento;
- II. Propor políticas, diretrizes, normas e procedimentos que orientem e disciplinem a utilização dos recursos relacionados à Tecnologia da Informação do SLU, em consonância com o PDTI, bem como verificar seu cumprimento;
- III. Promover, em consonância com as diretrizes aprovadas pelo Comitê gestor de tecnologia da informação do SLU, estudo prévio de viabilidade e de exequibilidade de desenvolvimento, contratação e manutenção das soluções de tecnologia e sistemas de informação;
- IV. Definir as políticas e diretrizes da área de Tecnologia da Informação, emanadas pelo Comitê gestor de tecnologia da informação do SLU;
- V. Definir normas e padrões que garantam o fluxo, segurança, disponibilidade e a compatibilidade das informações entre as diversas áreas do SLU;
- VI. Estabelecer padrões, coordenar projetos e oferecer soluções tecnológicas no âmbito do SLU;
- VII. Coordenar e acompanhar a execução dos procedimentos de segurança das informações do SLU, bem como o acesso à rede mundial de computadores;
- VIII. Coordenar e controlar as atividades e os recursos de Tecnologia da Informação e Comunicação no âmbito do SLU;
- IX. Prestar apoio e assessoria as diversas áreas do SLU, em assuntos relativos Tecnologia da Informação;
- X. Definir, viabilizar, avaliar e executar o plano de capacitação para os servidores do SLU no que tange a Tecnologia da Informação;
- XI. Subsidiar a elaboração do Planejamento Estratégico do SLU em relação à Tecnologia da Informação e Comunicação;
- XII. Elaborar, implantar e realizar a gestão do Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTI do SLU;

GESET – Gerência de Segurança E Telefonia, unidade de execução, diretamente subordinada a Diretoria Tecnologia e Inovação, a qual compete:

- I. Gerenciar, coordenar e controlar a execução das competências específicas do Núcleo de Rede e Telefonia;
- II. Manter em funcionamento os equipamentos, a rede lógica e instalações de informática do SLU;

- III. Sugerir a utilização de novas tecnologias voltadas para a automação de processos e comunicação;
- IV. Instalar, configurar e controlar os softwares e hardwares adquiridos pelo SLU;
- V. Instalar, administrar e efetuar, diariamente, salvamento das informações contidas nos equipamentos servidores do SLU;
- VI. Manter atualizada a documentação do parque computacional em uso na rede local do SLU;
- VII. Implementar e monitorar medidas de segurança interna da rede local do SLU, de forma a preservar a confidencialidade, integridade e disponibilidade das informações armazenadas e em trânsito no ambiente informatizado do SLU e conexões externas;
- VIII. Elaborar relatório de suas atividades, em periodicidade previamente estabelecida pela Diretoria de Modernização e Gestão Tecnológica, ou sempre que requerido;
- IX. Propor planos de expansão da rede;

GEDMAS – Gerência de Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas, unidade de execução, diretamente subordinada a Diretoria Tecnologia e Inovação, a qual compete:

- I. Desenvolver e planejar projetos de sistemas; definir programas; efetuar a implantação de novos sistemas de informações;
- II. Coordenar e/ou orientar tecnicamente as atividades de planejamento, controle e/ou execução, referentes a projetos de sistemas.
- III. Apoiar o gerenciamento dos sistemas de georreferenciamento e fiscalização dos serviços prestados pelo SLU;
- IV. Definir níveis de segurança para os sistemas implantados;
- V. Homologar sistemas desenvolvidos para o SLU;
- VI. Capacitar usuários nos sistemas implantados pela gerência;
- VII. Acompanhar uso dos sistemas implantados, definindo melhores práticas e corrigindo eventuais falhas;
- VIII. Desenvolver análise de risco dos sistemas para evitar falta de disponibilidade da ferramenta e informação;
- IX. Acompanhar e controlar a execução de contratos terceirizados referentes às atribuições da Gerência, emitindo relatórios periódicos à Diretoria de Modernização e Gestão Tecnológica;

- X. Elaborar relatório de suas atividades, em periodicidade previamente estabelecida pela Diretoria de Modernização e Gestão Tecnológica, ou sempre que requerido;

GESUP – Gerência de Suporte e Operações, unidade de execução, diretamente subordinada a Diretoria Tecnologia e Inovação, a qual compete:

- I. Prestar suporte aos servidores que estiverem com problemas ou dúvidas de como operar algo em sua máquina;
- II. Executar as atividades de sua área específica;
- III. Planejar, coordenar, controlar e auxiliar os processos, projetos e programas sob sua responsabilidade;
- IV. Assistir o superior hierárquico em assuntos de sua área de atuação, e submeter os atos administrativos e regulamentares a sua apreciação;
- V. Orientar a chefia imediata, unidades da autarquia e outros órgãos no que diz respeito à sua área de atuação;
- VI. Elaborar a programação anual de trabalho da unidade em consonância com o planejamento estratégico do SLU;
- VII. Apresentar relatórios periódicos de trabalho com estatísticas, análises e recomendações sobre atividades pertinentes a sua unidade;
- VIII. Coordenar e controlar a execução das atividades inerentes a sua área de competência e propor normas e rotinas que maximizem os resultados pretendidos;
- IX. Realizar estudos técnicos que subsidiem o processo de elaboração, implementação, execução, monitoramento e avaliação de seus programas e projetos;
- X. Registrar dados das atividades desenvolvidas e elaborar relatórios periódicos;
- XI. Orientar e supervisionar o desenvolvimento de ações voltadas para a qualidade, produtividade na sua área de atuação;
- XII. Identificar necessidades, promover e propor a capacitação adequada aos conteúdos técnicos e processos no âmbito da gerência;
- XIII. Subsidiar a elaboração do orçamento anual da autarquia;
- XIV. Assegurar os padrões e procedimentos definidos na Carta de Serviços publicada pelo SLU e demandas provenientes da Ouvidoria;
- XV. Garantir o acesso à informação e a transparência da autarquia.

7 RESULTADOS DO PDTI 2016-2019

Uma preocupação constante da alta direção das organizações é a busca pelo alinhamento estratégico entre a área de Tecnologia da Informação e o negócio da Instituição, como forma de atender à demanda pelo aumento na qualidade dos serviços, economia, confiabilidade, flexibilidade, agilidade e racionalização dos fluxos de trabalho da Organização.

As necessidades e as ações requeridas, incluídas no PDTI, foram levantadas junto às Diretorias do SLU por meio do Planejamento Estratégico, Formulários de levantamento de demandas e com informações coletadas por servidores das respectivas áreas.

Ao total foram identificadas 30 (trinta) necessidades de diversas áreas.

Áreas Técnicas	Quantidade de Ações
Infraestrutura	18
Software	11
Capacitação	1

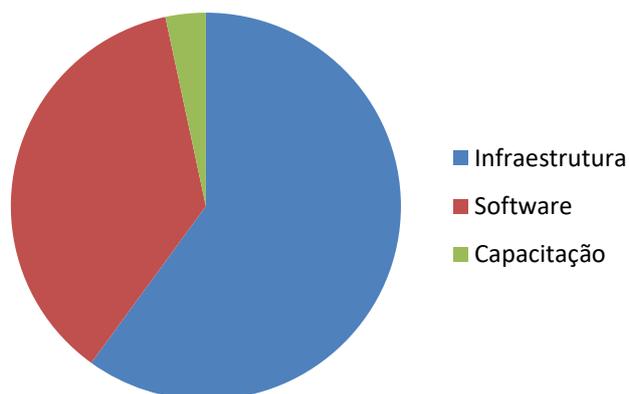


Figura 4 - Gráfico das Ações

Tabela 4 – Ações previstas 2016-2019

Com muito empenho da equipe da Diretoria de Modernização e Gestão Tecnológica – DTI, das 30 (trinta) necessidades identificadas no SLU, foram atendidas 23 (vinte e três), de acordo com o gráfico abaixo:

Descrição	Total
Atendidas	23
Licitar em Breve	2
Projeto Pronto	3
Sem Previsão	2

Tabela 5 – Ações previstas 2016-2019

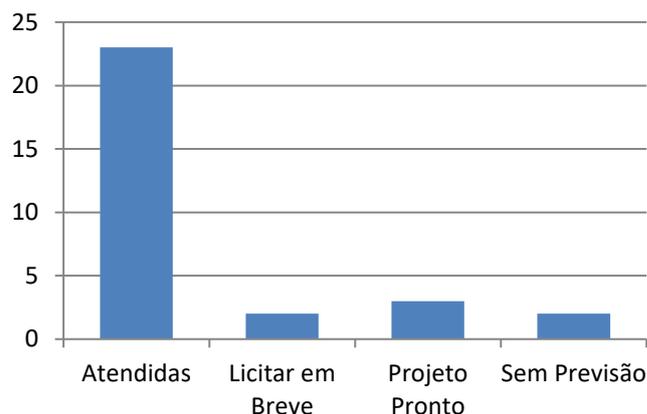


Figura 5 - Gráfico das Ações Realizadas

*As necessidades atendidas entre 2016-2019 estão contempladas no Anexo II – Anexo de ações do PDTI 2016-2019.

8 REFERENCIAL ESTRATÉGICO DE TI

8.1 Missão

“Prover e manter soluções tecnológicas, alinhados com a área de negócio do SLU, contribuindo para a eficiência do serviço.”

8.2 Visão

“Ser reconhecida pelo provimento de soluções tecnológicas, contribuindo para maximizar o desempenho da organização de forma eficiente e inovadora.”

8.3 Valores

- ✓ Transparência: Disponibilizar todas as informações de forma íntegra e confiável.
- ✓ Eficiência: Entregar todas as informações com competência e produtividade.
- ✓ Inovação Tecnológica: Apresentar e implementar novas ideias.
- ✓ Segurança: Garantir total confidencialidade, integridade e disponibilidade.
- ✓ Qualidade: Garantir as melhores práticas na Tecnologia da Informação

8.4 Análise de SWOT

A Matriz SWOT é uma ferramenta utilizada para elaborar uma visão simples de onde uma determinada organização está em qualquer ponto no tempo. Essa análise é muito utilizada por equipes de mercado e analistas externos como uma forma de resumir as capacidades internas e o posicionamento no mercado externo.

A análise SWOT é apresentada em um quadro que avalia o ambiente interno da empresa, mediante a análise de suas forças e fraquezas, e o ambiente externo, analisando suas oportunidades e ameaças.

Descrição da Ferramenta

1) Forças (Strengths) – Os recursos e habilidades internas que proporcionam vantagem competitiva à empresa. Exemplos: boa reputação com cliente, funcionários altamente qualificados, patentes e margem de lucro elevadas em relação ao mercado.

2) Fraquezas (Weaknesses) – Áreas internas que precisam de desenvolvimento para se tornar forças. Exemplo: fraco relacionamento com fornecedores, funcionários desmotivados, utilização ineficiente de ativos, retorno sobre capital empregado e margem de lucro abaixo da média do mercado.

3) Oportunidades (Opportunities) – Fatores externos que poderiam fornecer um lucro ou oportunidade de crescimento. Exemplo: melhora da tecnologia, abrandamento das regulamentações do setor, demanda de outros países por produtos patenteados.

4) Ameaças (Threats) – Fatores externos que poderiam ameaçar a posição competitiva. Exemplo: economia enfraquecida, novos competidores, incapacidade para defender patentes demandadas por outro país.

Ambiente Interno	
Forças	Fraquezas
<ul style="list-style-type: none"> • Comprometimento da equipe; • Conhecimento do negócio; • Posicionamento proativo do time para solucionar problemas de TIC; • Apoio da alta gestão; • Monitoramento em tempo real dos ativos de rede; 	<ul style="list-style-type: none"> • Obsolescência de alguns sistemas da autarquia, não atendendo as necessidades das áreas; • Falta de comunicação da Diretoria de Limpeza Urbana – DILUR com a <u>DTI</u>; • Resistência cultural dos servidores para utilizar os sistemas que esta <u>DTI</u> propõe; • Elevado número de servidores em condições de aposentadoria;

<ul style="list-style-type: none"> • Posicionamento proativo do time para solucionar problemas de TIC; • Reconhecimento da importância da TIC; • Soluções de desenvolvimento próprio; • Planejamento da contratação; 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de treinamento para a equipe de TI; • Restrições orçamentárias; • Falta de alinhamento com o Planejamento Estratégico do SLU;
Ambiente Externo	
Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> • Busca de inovações para a modernização da autarquia; • Parceria com a SEPLAG; • Cobrança por serviços prestados; • Inovações tecnológicas disponibilizadas pelo mercado; • Maior fiscalização devido aos novos sistemas que o SLU obteve. 	<ul style="list-style-type: none"> • Infraestrutura inadequada para continuidade do negócio; • Risco de perda financeira; • Orçamento restrito, dificultando a realização dos projetos; • Pouca percepção das áreas de negócio em relação à realidade; • Falta de apoio e conhecimento das competências da <u>DTI</u>.

Tabela 6 – Análise SWOT

9 INVENTÁRIO DE NECESSIDADES

9.1 Critérios de Priorização

As necessidades foram levantadas com as unidades através de entrevistas com os responsáveis das respectivas áreas.

O processo de priorização das necessidades inicialmente utilizado foi a Matriz GUT – gravidade, urgência e tendência, de acordo com ANEXO I. Essa ferramenta é utilizada na priorização de estratégias, tomadas de decisão e solução de problemas.

Para cada necessidade demos uma nota de 1 a 5 de acordo com os itens listados abaixo.

Gravidade	Representa o impacto do problema analisado caso ele venha a acontecer. Analisa seus efeitos a médio e longo prazo, caso o problema em questão não seja resolvido.
Urgência	Tempo disponível ou necessário para resolver o problema. Quanto maior a urgência, menor será o tempo disponível para resolver o problema.

Tendência Representa o potencial de crescimento do problema, a probabilidade deste se tornar maior com o passar do tempo. É a avaliação da tendência de crescimento, redução ou desaparecimento do problema.

Pontos	Gravidade	Urgência	Tendência
5	Os prejuízos ou dificuldades são extremamente graves	É necessária uma ação imediata	Se nada for feito, o agravamento será imediato.
4	Muito grave	Com alguma urgência	Vai piorar em curto prazo
3	Grave	O mais cedo possível	Vai piorar em médio prazo
2	Pouco Grave	Pode esperar um pouco	Vai piorar em longo prazo
1	Sem gravidade	Não tem pressa	Não vai piorar ou pode até melhorar

Tabela 7 – Matriz GUT

Ao final, multiplicamos os resultados (**gravidade X urgência X tendência**) e chegamos a um valor único, no qual ordenamos de forma decrescente e definimos a prioridade das necessidades.

9.2 Necessidades Identificadas

Prioridade	ID	Necessidade	Área
1º	N1	Licenciamento do Firewall	Infraestrutura e Redes
	N2	Segurança Eletrônica para o Aterro Sanitário e Núcleos de Pesagem	Infraestrutura e Redes
2º	N3	Conexão de internet/VPN/MPLS	Infraestrutura e Redes
	N4	Aquisição de Nobreak	Infraestrutura e Redes
	N5	Rastreador GPS	Infraestrutura e Redes
	N6	Contratar solução de antivírus para os computadores e servidores	Infraestrutura e Redes
	N7	Ativos de Rede (Switch, Roteadores, Wi-Fi)	Infraestrutura e Redes
	N8	Desenvolvimento e manutenção de Sistemas para área meio	Sistemas

3º	N9	Atualizar parque computacional	Infraestrutura e Redes
	N10	Telefonia Local, Longa Distância Nacional e Internacional	Infraestrutura e Redes
	N11	Certificado Digital SSL OV de cadeia internacional	Sistemas e Software
	N12	Contratação de empresa especializada na prestação de suporte técnico para o SLU	Infraestrutura e Redes
	N13	Softwares ArcGIS, AutoCAD, Volare, Microsoft Project, Compor90	Sistemas e Software
4º	N14	Impressora para Crachá	Infraestrutura e Redes
	N15	Ferramenta de Gestão	Sistemas e Software
	N16	WebCam	Infraestrutura e Redes
	N17	Softwares de edição de imagens	Sistemas e Software
	N18	Softwares de edição de vídeos	Sistemas e Software
5º	N19	Solução de Videoconferência	Infraestrutura e Redes
	N20	Telefonia Voip	Infraestrutura e Redes
	N21	Capacitação dos Servidores do SLU	Capacitação
	N22	Aquisição de totens de autoatendimento	Infraestrutura e Redes
6º	N23	Adquirir mesa digitalizadora para desenho com caneta sensível à pressão e digitalizador de mão para criação de pdf	Infraestrutura e Redes

Tabela 8 – Necessidades Identificadas

10 PLANO DE METAS E AÇÕES

Necessidade: N1	Prioridade
Licenciamento do Firewall	1º

Meta(s)		Prazo
M1	Renovação do licenciamento de Firewall com suporte, manutenção e garantia	Julho de 2020

Ações	
A1	Elaborar Plano de Contratação
A2	Elaborar Termo de Referência
A3	Licitar as aquisições das soluções
A4	Acompanhar Renovação das licenças

Necessidade: N2	Prioridade
Segurança Eletrônica para o Aterro Sanitário e Núcleos de Pesagem	1º

Meta(s)		Prazo
M2	Contratação de empresa especializada para fornecer Sistema Integrado de Segurança Eletrônica	Agosto de 2020

Ações	
A1	Elaborar um estudo para ver o quantitativo necessário
A2	Elaborar Termo de Referência
A3	Realizar a Licitação para contratação
A4	Acompanhar a instalação dos equipamentos

Necessidade: N3	Prioridade
Conexão de internet/VPN/MPLS	2º

Meta(s)		Prazo
M3	Contratação de empresa especializada para o fornecimento de internet para o SLU	Agosto de 2020

Ações	
-------	--

A1	Elaborar um estudo sobre todos os locais onde será necessário
A2	Elaborar Termo de Referência
A3	Realizar a Licitação para contratação
A4	Acompanhar a instalação nos locais onde vão ocorrer as instalações

Necessidade: N4		Prioridade
Nobreak		2º
Meta(s)		Prazo
M4	Contratação de empresa especializada para aquisição de nobreaks	junho de 2022

Ações	
A1	Elaborar um estudo sobre o quantitativo necessário
A2	Elaborar método para contratação
A3	Elaborar Termo de Referência
A4	Realizar a Licitação ou adesão a ata para contratação
A5	Receber os equipamentos
A6	Instalar nos locais que são necessários

Necessidade: N5		Prioridade
Rastreador GPS		2º
Meta(s)		Prazo
M5	Aquisição de aparelhos GPS para poder interagir com o Sistema monitoramento da frota de carros do SLU	Setembro de 2020

Ações	
A1	Elaborar um estudo sobre o quantitativo necessário

A2	Elaborar Termo de Referência
A3	Realizar a Licitação para contratação
A4	Implantar no SLU

Necessidade: N6		Prioridade
Contratar solução de antivírus para os computadores e servidores		2º
Meta(s)		Prazo
M6	Contratação de empresa especializada para o fornecimento de Solução de anti-vírus para os computadores e servidores	Outubro de 2020
Ações		
A1	Elaborar um estudo sobre o quantitativo necessário	
A2	Elaborar Termo de Referência	
A3	Realizar a Licitação para contratação	
A4	Implantar 100% no SLU	

Necessidade: N7		Prioridade
Ativos de Rede (Switch, Roteadores, Wi-Fi)		2º
Meta(s)		Prazo
M7	Contratação de empresa especializada para o fornecimento de Switch, roteadores e todos os sistemas para gerenciar os ativos.	Dezembro de 2020
Ações		
A1	Elaborar um estudo sobre as melhorias necessárias na infraestrutura de TI	
A2	Elaborar Termo de Referência	
A3	Realizar a Licitação dos equipamentos	
A4	Implantar 100% no SLU	

Necessidade: N8		Prioridade
Desenvolvimento e manutenção de Sistemas para área meio		3º
Meta(s)		Prazo
M8	Contratação de empresa para prestação de serviços técnicos especializados em regime de Fábrica de Software	janeiro de 2023
Ações		
A1	Elaborar Plano de Contratação	
A2	Elaborar Termo de Referência para a licitação	
A3	Contratar serviços especializados em Desenvolvimento e Sustentação de Sistemas e Portais	
A4	Realizar o contrato para Fábrica de Software e Fábrica de Qualidade e Testes	
A4	Implantar 100% no SLU	

Necessidade: N9		Prioridade
Atualizar parque computacional		3º
Meta(s)		Prazo
M9	Contratação de empresa especializada para o fornecimento de soluções de desktops e notebooks de alta capacidade	maio de 2021
Ações		
A1	Elaborar um estudo sobre o quantitativo necessário	
A2	Elaborar Termo de Referência	
A3	Realizar a Licitação para contratação	
A4	Receber os equipamentos	

Necessidade: N10		Prioridade
Telefonia Local, Longa Distância Nacional e Internacional		3º
Meta(s)		Prazo
M10	Realizar melhorias na telefonia Local, de longa distância nacional e internacional do SLU	janeiro de 2021
Ações		
A1	Elaborar um estudo para ver quais melhorias o contrato de telefonia necessita	
A2	Elaborar Termo de Referência	
A3	Implantar 100% no SLU	

Necessidade: N11		Prioridade
Certificado Digital SSL OV de cadeia internacional		3º
Meta(s)		Prazo
M11	contratação de empresa especializada para o fornecimento de Certificado Digital SSL OV de cadeia internacional, contemplando o aumento da confiabilidade nos sistemas do SLU	dezembro de 2022
Ações		
A1	Elaborar um estudo sobre o quantitativo necessário	
A2	Elaborar método para contratação	
A3	Elaborar Termo de Referência	
A4	Realizar a Licitação ou adesão a ata para contratação	

Necessidade: N12		Prioridade
Suporte técnico para o SLU		3º
Meta(s)		Prazo

M12	Contratação de empresa especializada na prestação de suporte técnico para o SLU	janeiro de 2023
-----	---	-----------------

Ações

A1	Elaborar Plano de Contratação
A2	Elaborar Termo de Referência
A3	Realizar a Licitação para contratação

Necessidade: N13		Prioridade
------------------	--	------------

Aquisição de Softwares úteis para o SLU

3º

Meta(s)		Prazo
---------	--	-------

M13	Contratação de empresas especializadas para o fornecimento de soluções de softwares para o SLU	outubro de 2022
-----	--	-----------------

Ações

A1	Elaborar um plano para contratação dos softwares ArcGIS, AutoCAD, Volare, Microsoft Project e Compor90
A2	Elaborar Termo de Referência
A3	Realizar a Licitação para contratação
A4	Instalar nos locais que são necessários

Necessidade: N14		Prioridade
------------------	--	------------

Impressora para Crachá

4º

Meta(s)		Prazo
---------	--	-------

M14	Contratação de empresa especializada para aquisição de Impressora para Crachá	dezembro de 2022
-----	---	------------------

Ações

A1	Elaborar um plano para contratação
A2	Elaborar Termo de Referência

A3	Realizar a Licitação para contratação
----	---------------------------------------

Necessidade: N15		Prioridade
Ferramenta de Gestão		4º
Meta(s)		Prazo
M15	Contratação de empresa especializada para auxiliar o SLU na aquisição de ferramentas para gestão	julho de 2022

Ações	
A1	Identificar através de um PMI a viabilidade de projeto de implementação de sistema no SLU
A2	Elaborar método para contratação
A3	Elaborar Termo de Referência
A\$	Realizar a Licitação para contratação

Necessidade: N16		Prioridade
WebCam		4º
Meta(s)		Prazo
M16	Contratação de empresa especializada para aquisição de WebCam para auxiliar as reuniões do SLU	novembro de 2022

Ações	
A1	Elaborar Plano de Contratação
A2	Elaborar Termo de Referência
A3	Realizar a Licitação para contratação

Necessidade: N17		Prioridade
Softwares de edição de imagens		5º

Meta(s)		Prazo
M17	Contratação de empresa especializada para aquisição de Softwares de edição de imagens	junho de 2022

Ações	
A1	Elaborar Plano de Contratação
A2	Elaborar Termo de Referência
A3	Realizar a Licitação para contratação

Necessidade: N18		Prioridade
Softwares de edição de vídeos		5º

Meta(s)		Prazo
M18	Contratação de empresa especializada para aquisição de Softwares de edição de vídeos	dezembro de 2022

Ações	
A1	Elaborar Termo de Referência
A2	Realizar a Licitação para contratação
A3	Instalar nos locais que são necessários

Necessidade: N19		Prioridade
Solução de Videoconferência		5º

Meta(s)		Prazo
M19	Implantar solução tecnológica para videoconferência e trabalho remoto	dezembro de 2022

Ações	
A1	Elaborar Plano de Contratação
A2	Elaborar Termo de Referência

A3	Adquirir/atualizar solução de Rede sem Fio atualizar/expandir/manter solução de videoconferência
A4	Realizar a Licitação para contratação

Necessidade: N20		Prioridade
Telefonia Voip		5º
Meta(s)		Prazo
M19	Realizar melhorias no contrato de telefonia do SLU incluindo serviço de VOIP	julho de 2021

Ações	
A1	Elaborar um estudo para ver quais melhorias o contrato de telefonia necessita
A2	Incluir VOIP no contrato
A3	Elaborar Termo de Referência
A4	Realizar a Licitação para contratação

Necessidade: N21		Prioridade
Capacitação dos Servidores do SLU		5º
Meta(s)		Prazo
M20	Capacitar alguns servidores para o uso de alguns softwares solicitados	julho de 2021

Ações	
A1	Levantar necessidades de treinamento
A2	Elaborar um projeto para a capacitação

Necessidade: N22		Prioridade
Totens		6º
Meta(s)		Prazo
M21	Aquisição de totens de autoatendimento	outubro de 2021
Ações		
A1	Elaborar um plano de contratação	
A2	Elaborar Termo de Referência	
A3	Realizar a Licitação para contratação	

Necessidade: N23		Prioridade
Digitalizador		7º
Meta(s)		Prazo
M22	Adquirir mesa digitalizadora para desenho com caneta sensível à pressão e digitalizador de mão para criação de pdf.	dezembro de 2022
Ações		
A1	Elaborar um estudo para ver o quantitativo necessário	
A2	Elaborar Termo de Referência	
A3	Realizar a Licitação para contratação	

Tabela 9 – Plano de Metas

11 PLANO DE GESTÃO DE PESSOAS

Como parte do processo de aprendizagem contínua, a DTI realizou um levantamento sobre a necessidade de capacitações, treinamentos, especializações. A meta é garantir que, para promover a formação e aperfeiçoamento dos seus profissionais, no mínimo 60% das capacitações solicitadas sejam executadas.

A previsão relativa à capacitação será realizada por meio da execução da meta prevista na necessidade 21 deste PDTI. Foram relacionados alguns cursos, consolidados

por área de conhecimento e atribuídos pesos a cada capacitação que definem a sua priorização, assim quanto maior for o peso, mais provável será a oferta do curso.

Priorização (peso):

1. Normal
2. Importante
3. Prioritário

Curso	Área de conhecimento	Peso
Desenvolvimento e Programação de Sistemas e Aplicativos	Desenvolvimento	1
Elaboração e Gerenciamento de Projetos (PMBOK 5º Ed)	Gerenciamento de Projetos	1
Formação de Gestores de Processos	Processos	1
Gestão de Qualidade no Serviço Público	Gestão	1
Certificação em Métricas em Desenvolvimento de Software	Métrica	2
Administração e Segurança de Redes	Redes	2
Gestão de Segurança da Informação	Redes	2
ITIL	Governança	2
Gestão em Banco de Dados	Banco de Dados	2
Planejamento e Gestão Estratégica em TI	Especialização	3
Programa de Desenvolvimento de Gestores e Fiscalização de contratos de TI	Contratos	3
IN 04/2014	Governança	3
Gerenciamento Ágil de Projetos	Gerenciamento de Projetos	3

Tabela 10 – Tabela de Capacitações

12 PLANO DE INVESTIMENTOS

Nesta seção contém os valores dos investimentos para atender as necessidades do SLU em relação à infraestrutura e redes e aos sistemas e softwares. Com as aplicações nesses itens acredita-se no alcance de vários objetivos de negócio do SLU.

Os valores mencionados podem ser alterados durante a vigência deste PDTI.

Área de Infraestrutura e Redes		
Equipamentos	Quant.	Custo Estimado
Licença de Solução Tecnológica de Segurança Rede (UTM)	2	R\$ 360.000,00
Segurança Eletrônica para o Aterro Sanitário e Núcleos de Pesagem	1	R\$ 2.000.000,00
Ativos de Rede (Switch, Roteadores Wi-Fi)	30	R\$ 500.000,00
Contratação de empresa especializada na prestação de suporte técnico para o SLU	1	R\$ 2.000.000,00
Aquisição de totens de autoatendimento	2	R\$ 25.000,00
Desenvolvimento e manutenção de Sistemas para área meio	1	R\$ 2.600.000,00
Controle de acesso e ponto eletrônico	1	R\$ 100.000,00
Atualização do parque computacional	150	R\$ 525.000,00
Aparelhos GPS	40	R\$ 20.000,00
Nobreak	11	R\$ 100.000,00
Impressora para Crachá	1	R\$ 25.000,00
WebCam	30	R\$ 15.000,00
		Total: R\$ 8.270.000,00

Tabela 11 – Custos Estimados de Infraestrutura e Redes

Sistemas e softwares para o SLU		
Sistemas e softwares	Quant.	Custo Estimado
Conexão de internet/VPN/MPLS	24	R\$ 350.000,00
Antivírus	300	R\$ 150.000,00
Softwares de edição de imagens	5	R\$ 60.000,00
Softwares de edição de vídeos	5	R\$ 30.000,00
Softwares para o SLU	30	R\$ 150.000,00

Total: R\$ 740.000,00

Tabela 12 – Custos Estimados de Sistemas e Softwares

Total dos Investimentos	
Equipamentos	R\$ 8.270.000,00
Sistemas e Softwares	R\$ 740.000,00
Total	R\$ 9.010.000,00

Tabela 13 – Total dos Custos Estimados

13 PLANO DE GESTÃO DE RISCOS

Com este Plano de Gestão de Riscos será apresentado o mapeamento dos possíveis eventos ou circunstâncias que possam impactar negativamente na execução do PDTI 2020-2023 e identificadas as formas de tratamento desses riscos para o alcance da efetividade esperada durante a execução do PDTI.

Os possíveis riscos estão associados aos objetivos estratégicos de TI, ficando as metas e ações fora do escopo e serão analisados pontualmente durante a execução do Plano de Acompanhamento do PDTI.

A sua composição envolve a descrição do risco, causa, sua probabilidade de acontecer, seu impacto e qual ação deverá ser tomada.

O processo de acompanhamento de riscos será realizado pelo Comitê Gestor de Tecnologia da Informação – CGTIC, que auxiliará as ações de tratamento de riscos.

ID Risco	Causa	Probabilidade	Impacto	Ação
R1	Falha no processo de licitação	Alta	Alto	- Implantação de mecanismos preventivos - Aprimorar o processo de priorização de demandas de TI.
R2	Falta de recurso para a despesa	Alta	Alto	- Inclusão das demandas no PLOA 2020. - Solicitação de crédito suplementar ou extra teto.

R3	Mudança de priorização de atividades, devido a fatores externos	Alta	Alto	<ul style="list-style-type: none"> - Aprimorar o processo de priorização de demandas de TI - Alinhar as atividades da TI às estratégias do SLU
R4	Interrupção de ações e metas	Média	Alto	<ul style="list-style-type: none"> Aprimorar o processo de priorização de demandas de TI
R5	Descontinuidade de contratos	Baixa	Alto	<ul style="list-style-type: none"> - Aperfeiçoar a gestão de riscos de TI - Garantir a continuidade do negócio, mantendo a alta disponibilidade dos serviços de TI
R6	Ausência de estrutura de governança adequada	Média	Alto	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliar tendências de mercado para melhorar de forma contínua os serviços de TI - Aperfeiçoar o processo de gestão de serviços de TI
R7	Ausência de capacitação dos servidores da área de TI	Média	Médio	<ul style="list-style-type: none"> Aprimorar o processo de priorização de demandas de TI
R8	Dimensionamento inadequado do PDTI	Média	Médio	<ul style="list-style-type: none"> Aprimorar o processo de priorização de demandas de TI
R9	Área de TI não considerada estratégica	Média	Médio	<ul style="list-style-type: none"> Alinhar as atividades da TI às estratégias do SLU
R10	Mudança nas legislações	Baixa	Médio	<ul style="list-style-type: none"> - Aprimorar o processo de priorização de demandas de TI - Alinhar as atividades da TI às estratégias do SLU
R11	Atraso nas entregas	Média	Médio	<ul style="list-style-type: none"> Aprimorar a Gestão do Projetos e Processos
R12	Morosidade das contratações	Alta	Alto	<ul style="list-style-type: none"> Aprimorar o processo de contratação segundo a IN 04/2010

R13	Dificuldade na gestão dos contratos por falta de capacitação dos gestores	Alta	Alto	Realizar as capacitações necessárias
R14	Pouco envolvimento da alta administração	Média	Média	Sensibilizar a alta administração sobre os possíveis impactos e prejuízos para o negócio do SLU
R15	Ausência de conformidade com as melhores práticas de TI	Baixa	Baixa	Conhecer as melhores práticas

Tabela 14 – Gestão de Riscos

14 PROCESSO DE REVISÃO DO PDTI

A primeira revisão do PDTI ocorrerá 6 (seis) meses após a publicação do documento. O Comitê Gestor de Tecnologia da Informação e de Comunicação será responsável pela aprovação das adaptações e alterações, caso existam.

Este PDTI pode ser revisado extraordinariamente a qualquer momento, desde que solicitado pelo Comitê.

15 FATORES CRÍTICOS PARA A IMPLANTAÇÃO DO PDTI

Os fatores críticos são algumas áreas de atividade chave, cujos resultados favoráveis são absolutamente necessários para que sejam atingidos os objetivos do todo. Tais condições devem necessariamente ser satisfeitas para que o PDTI alcance a efetividade esperada, porém se esses mesmos fatores forem negligenciados ou ignorados, contribuirão para que o plano não cumpra a sua finalidade como um importante instrumento para o aperfeiçoamento da governança de TI.

1

COMPROMETIMENTO das áreas responsáveis pela execução das ações às quais estão sendo partícipes ou responsáveis

2	APOIO da alta direção do SLU
3	DISPONIBILIDADE de recursos orçamentários e humanos proporcionais ao desafio proposto neste PDTI.
4	FORTALECIMENTO da Governança de TI, que dentre suas atribuições deve monitorar o alcance das metas das ações listadas neste PDTI; assim como responsável pela sua elaboração e revisões periódicas.
5	PARTICIPAÇÃO ativa e efetiva do CGTIC

16 CONCLUSÃO

Este Plano estabelece orientações estratégicas de TI para o quadriênio 2020-2023, visando o direcionamento dos investimentos para contribuição dos objetivos estratégicos do Serviço de Limpeza Urbana.

Este documento, o PDTI, é o primeiro passo para o alcance da missão da Tecnologia da Informação. Durante a elaboração do documento percebeu-se os principais potenciais e fragilidades da área, assim como as expectativas dos usuários em relação aos serviços disponibilizados, que não são poucas. A partir da sua construção, percebeu-se a importância do planejamento das ações na área de TI em sinergia com a área de negócio.

O planejamento e a montagem do Plano consideraram o Guia de elaboração de PDTI da SISP, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

O CGTIC fará o monitoramento da execução das ações e o atingimento de suas metas semestralmente para garantir efetividade desse documento.

Por fim, destacamos que a implementação das ações previstas neste documento importará a realização de gastos orçamentários a serem utilizados para a modernização da infraestrutura, dos sistemas, dos processos e para a capacitação dos servidores nas novas tecnologias. Essas ações viabilizarão a otimização dos processos de trabalho das áreas de negócios e a disponibilização de novas funcionalidades e serviços, como também o provimento de soluções de TI com maior celeridade, confiabilidade e segurança.

ANEXOS

ANEXO I

Tabela GUT

Área	Necessidade	Gravidade	Urgência	Tendência	GUT	Prioridade
Infraestrutura e Redes	Licenciamento do Firewall	5	5	5	125	1
Infraestrutura e Redes	Segurança Eletrônica para o Aterro Sanitário e Núcleos de Pesagem	5	5	5	125	1
Sistemas e Software	Conexão de internet/VPN/MPLS	5	4	5	100	2
Sistemas e Software	Nobreak	5	4	5	100	2
Infraestrutura e Redes	Rastreador GPS	4	5	5	100	2
Sistemas e Software	Antivírus	4	5	5	100	2
Infraestrutura e Redes	Ativos de Rede (Switch, Roteadores, Wi-Fi)	4	5	4	80	3
Infraestrutura e Redes	Contratação de empresa especializada na prestação de suporte técnico para o SLU	4	5	4	80	3
Infraestrutura e Redes	Atualizar parque computacional	4	5	4	80	3
Sistemas e Software	Telefonia Local, Longa Distância Nacional e Internacional	4	5	4	80	3
Infraestrutura e Redes	Controle de acesso e ponto eletrônico	4	4	5	80	3
Sistemas e Software	Desenvolvimento e manutenção de Sistemas para área meio	4	5	4	80	3
Sistemas e Software	Softwares ArcGIS, AutoCAD, Volare, Microsoft Project, Compor90	4	4	4	64	4
Infraestrutura e Redes	Impressora para Crachá	4	4	4	64	4
Sistemas e Software	Ferramenta de Gestão de Projetos	4	4	4	64	4
Infraestrutura e Redes	WebCam	4	4	4	64	4
Sistemas e Software	Softwares de edição de imagens	3	4	4	48	5

Sistemas e Software	Softwares de edição de vídeos	3	4	4	48	5
Sistemas e Software	Telefonia Voip	3	4	4	48	5
Capacitação	Capacitação dos Servidores do SLU	3	4	4	48	5
Infraestrutura e Redes	Aquisição de totens de autoatendimento	3	3	3	27	6
Infraestrutura e Redes	Adquirir mesa digitalizadora para desenho com caneta sensível à pressão e digitalizador de mão para criação de pdf	1	2	1	2	7

Anexo II

Necessidades atendidas entre 2016-2019

Área	ID	Necessidade	Atendidas	Sem previsão	A licitar	Termo de Referência
Sistema	N1	Sistema automatizado para gerenciar resíduos da construção civil	x			
Sistema	N2	Cadastro de Grandes Geradores	x			
Sistema	N3	Cadastro de Transportadores	x			
Sistema	N4	Cadastro de Eventos	x			
Sistema	N5	Sistema monitoramento em tempo real	x			
Sistema	N6	Sistema de Pesagem das balanças do aterro controlado	x			
Infraestrutura	N7	Contratação de serviços na forma de outsourcing de impressão	x			
Infraestrutura	N8	Adquirir Solução Tecnológica de Segurança Rede (Firewall)	x			
Infraestrutura	N9	Adquirir novos servidores de rede	x			
Infraestrutura	N10	Conexão de internet / VPN / MPLS	x			
Infraestrutura	N11	Compra de aparelhos GPS	x			
Infraestrutura	N12	Adquirir novos ativos de rede (switch, roteadores, sistemas)			x	
Infraestrutura	N13	Adquirir Storage e backup	x			
Sistema	N14	Sistemas para área meio	x			
Sistema	N15	Contratação de empresa especializada para criação de site para o SLU	x			
Infraestrutura	N16	Contratar solução de antivírus para os computadores e servidores				x
Sistema	N17	Sistema de controle de acesso e ponto eletrônico	x			
Infraestrutura	N18	Câmeras para leitura de QR CODE	x			

Infraestrutura	N19	Software de Virtualização	x			
Infraestrutura	N20	Atualizar parque computacional	x			
Software	N21	Licença software AutoCad, Volare, Microsoft, photoshop, in design, illustrator, coreldraw e software de edição de vídeos			x	
Infraestrutura	N22	Contratação de empresa especializada na prestação de suporte técnico para o SLU				x
Sistema	N23	Solução de BI para o SLU	x			
Capacitação	N24	Capacitação de servidores		x		
Infraestrutura	N25	Aquisição de Video Wall para o monitoramento	x			
Infraestrutura	N26	Melhoria do contrato de telefonia do SLU incluindo serviço de VOIP				x
Infraestrutura	N27	Solução de CFTV	x			
Infraestrutura	N28	TV Monitor LED	x			
Infraestrutura	N29	Aquisição de tablets	x			
Infraestrutura	N30	Adquirir mesa digitalizadora para desenho com caneta sensível à pressão e digitalizador de mão para criação de pdf		x		

Necessidades Identificadas: 30

Atendidas:	23
Sem previsão:	2
Licitar em breve:	2
Projeto pronto:	3