

DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO DISTRITO FEDERAL  
DETRAN / DF

**PLANO DIRETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO  
(PDTI)  
2020 - 2022**

VERSÃO 1.0

**DETRAN-DF**  
Brasília, DF  
Maio-2020

## **Governo do Distrito Federal**

Ibaneis Rocha  
Governador do Distrito Federal

Marcus Vinicius Britto de Albuquerque Dias  
Vice-Governador

## **Secretaria de Segurança Pública do Distrito Federal**

Anderson Gustavo Torres  
Secretário de Segurança do Distrito Federal

Álvaro Henrique F. dos Santos  
Subsecretário

## **Departamento de Trânsito do Distrito Federal**

Zélio Maia da Rocha  
Diretor-Geral do Departamento de Trânsito do Distrito Federal

Valmir Lemos de Oliveira  
Diretor-Geral Adjunto

## **Comitê Gestor de Tecnologia da Informação**

Zélio Maia da Rocha  
Diretor-Geral

Fábio Jacinto Barreto de Souza  
Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação

Sérgio Ricardo Carvalho Portela  
Diretor de Planejamento e Finanças

Anderson Moura de Sousa  
Diretor de Administração-Geral

## Sumário

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>6</b>
<b>2.</b>	<b>REFERENCIAIS ESTRATÉGICOS DA DIRTEC/DETRAN</b>	<b>9</b>
<b>2.1.</b>	<b>Missão</b>	<b>9</b>
<b>2.2.</b>	<b>Visão</b>	<b>10</b>
<b>2.3.</b>	<b>Princípios Norteadores</b>	<b>10</b>
<b>3.</b>	<b>METODOLOGIA ADOTADA</b>	<b>10</b>
<b>4.</b>	<b>INVENTÁRIO DAS NECESSIDADES</b>	<b>14</b>
<b>5.</b>	<b>DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO</b>	<b>18</b>
<b>5.1.</b>	<b>Estrutura e Pessoal</b>	<b>18</b>
<b>5.2.</b>	<b>Gestão da Tecnologia</b>	<b>18</b>
<b>5.3.</b>	<b>Capacidade Instalada</b>	<b>18</b>
<b>6.</b>	<b>DESDOBRAMENTO ESTRATÉGICO</b>	<b>19</b>
<b>6.1.</b>	<b>Estrutura e Governança de Tecnologia</b>	<b>20</b>
<b>6.2.</b>	<b>Modernização Tecnológica</b>	<b>21</b>
<b>6.3.</b>	<b>Transformação Digital</b>	<b>22</b>
<b>7.</b>	<b>PLANEJAMENTO ORÇAMENTÁRIO</b>	<b>23</b>

## Glossário

**Autosserviços:** Tipo de serviço que permite sua utilização sem intervenção humana;

**Cloud Computing:** Também conhecida como Computação em Nuvem; é uma forma de entrega de serviços computacionais podendo incluir, servidores, base de dados, softwares, armazenamento, rede, *analytics* e inteligência artificial.

**COBIT:** *Control Objectives for Information and related Technology* é um modelo de Governança de Tecnologia, também conhecido como um conjunto de processos de trabalho genéricos para o Gerenciamento da Tecnologia, onde cada processo é definido por entradas, saídas, atividades chaves, objetivos, performance e níveis de maturidade.

**Estratégia:** Embora não exista um conceito exato para estratégia, pode-se defini-la como propósito inerente às organizações que direciona seu curso de ação.

**Governança:** Conjunto de mecanismos e componentes de liderança, processos e controles postos em prática para tomada de decisão, avaliação, direcionamento, monitoramento e gestão da organização.

**IoT:** *Internet of Things* ;em português chamado de Internet das Coisas; é um sistema com dispositivo(s) físico(s) e software(s) com capacidade de transferir dados pela rede e serem controlados remotamente, com ou sem intervenção humana.

**ITIL:** *Information Technology Infrastructure Library* ou Biblioteca de Infraestrutura de Tecnologia da Informação; é um conjunto de melhores práticas de gestão e governança de Tecnologia da Informação, orientado principalmente para o gerenciamento de serviços de tecnologia (*Information Technology Service Management - ITSM*)

**Machine Learning:** É uma técnica de Inteligência Artificial que permite que o sistema possa aprender a partir de dados.

**On Premise:** Estrutura tecnológica, incluindo hardware e software, mantida sob a guarda e responsabilidade da organização.

**Plano Estratégico:** Instrumento de racionalização da estratégia que define, de forma clara e objetiva, os rumos a serem trilhados pela organização dentro de um determinado período.

**Plano Diretor de Tecnologia da Informação:** Instrumento de racionalização que alinha as perspectivas da Instituição à Estratégia de Tecnologia da Informação para um determinado período.

**Serviços Digitais:** serviço disponibilizado em meio digital que pode ser utilizado pelo próprio cidadão. Em se tratando de autosserviço, utiliza-se o serviço digital sem intervenção humana;

**Solução de Tecnologia da Informação:** Conjunto sistêmico de componentes de software, hardwares, dados e informações resultado do processo de desenvolvimento tecnológico construído para automatizar serviços e/ou fornecer suporte à decisão.

**Total Cost Operation (TCO):** Custo Total de Operação; custo calculado com base no somatório de custos diretos e indiretos de tecnologia para sustentação de uma estrutura ou de uma solução de tecnologia.

**Transformação Digital:** Processo onde as organizações utilizam-se de forma intensiva de tecnologias para melhorar seus processos de trabalho, o desempenho e eficácia. Trata-se de uma mudança estrutural na organização cujo principal vetor é a Tecnologia.

## 1. INTRODUÇÃO

Ao longo dos últimos anos, a Administração Pública passou por significativos avanços; esse movimento ocorre por diversos fatores, entre eles, os avanços tecnológicos que são apontados como um dos mais relevantes. A tecnologia está presente no dia a dia das organizações, bem como na vida dos cidadãos. Dentro desse contexto a Tecnologia da Informação e Comunicações (TIC) exerce um papel fundamental: automação de serviços e processos de trabalho, suporte à tomada de decisões, desenvolvimento de novos serviços e soluções inovadoras são alguns exemplos. Por outro lado, o uso da tecnologia sem o direcionamento correto pode acarretar desperdício de tempo e recursos importantes. No caso da Administração Pública, isso se reflete em diversos problemas, tais como soluções não-responsivas às reais necessidades do cidadão, gasto desnecessário ou o próprio desperdício de dinheiro público. Dessa forma, as decisões sobre o investimento, uso e aplicação de Tecnologia devem ser cuidadosamente planejadas. Nesse caso, o Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) é uma importante ferramenta de apoio a esse planejamento, não apenas para nortear a Estratégia e as Decisões sobre Tecnologia, mas também para auxiliar na aplicação dos Recursos Públicos, de forma que as Organizações Públicas possam prover serviços baseados em tecnologia de forma responsiva e que de fato atendam às necessidades sociais.

No caso do Detran, o PDTI envolve dimensões como os serviços prestados, demandas internas e externas, visão dos dirigentes, estratégia governamental e a Estratégia do próprio Detran, tornando-se um plano alinhado às necessidades de Transformação Digital e Mudanças Tecnológicas. Assim, é possível implementar ações estratégicas com suporte de tecnologia de ponta alinhada aos fins da organização, tendo como consequência maiores eficiência e efetividade nos propósitos organizacionais e no atendimento ao Cidadão. O planejamento para que a Tecnologia do Detran adquira capacidade para utilizar inovações como dados georreferenciados, plataformas *mobile*, inteligência artificial para suporte à decisão e automação de atendimento e processos de trabalho, processamento avançado de dados, conectividade e IoTs, plataformas e sistemas integrados, entre diversas outras soluções de tecnologia, são apenas alguns exemplos de como se pode utilizar os recursos tecnológicos para melhorar significativamente o atendimento, a operação, a cidade e a vida dos cidadãos. A

integração entre soluções de IoT e sistemas de informação que utilizam inteligência artificial têm melhorado o trânsito em países como Austrália e Singapura, por exemplo; modelos de atendimento ao cidadão com uso de Inteligência Artificial têm se tornado cada vez mais frequente no governo. Assim o uso da TIC de forma planejada e coordenada com as diversas áreas de negócio faz com que os resultados da organização sejam significativamente potencializados. Melhoria da acessibilidade do cidadão por meio de aplicações *mobile*, assistentes digitais, otimização da eficiência operacional por meio de painéis inteligentes e sistemas preditivos, soluções autônomas para monitoramento e gerenciamento de tráfego e manutenção preventiva, uso de *Machine Learning* em sistemas inteligentes de prevenção de acidentes e engarrafamentos são mais alguns exemplos utilizados em cidades como Sidney (Austrália), Nova York (Estados Unidos), Pequim (China). Como se observa, há grande potencial quando as ações entre as unidades organizacionais e a área de Tecnologia são alinhadas na forma de um planejamento e um modelo de gestão coerente entre Tecnologia e Unidades de Negócio. Nesse caso, o PDTI é um elemento fundamental.

Além disso, o PDTI é um instrumento bastante eficaz para garantir a Governança, o *Compliance* regulatório e as melhores práticas de gestão. Tanto que está inserido em um dos princípios do COBIT 5:

O planejamento estratégico de TI é um empreendimento complexo e crítico, que exige uma estreita coordenação com as unidades de negócios da organização. É também vital priorizar os planos com maior probabilidade de alcançar os benefícios desejados e para alocar os recursos de maneira efetiva. Objetivos de alto nível deve ser traduzidos em planos táticos executáveis, que minimizem falhas e surpresas. O objetivo é gerar valor, apoiando os objetivos estratégicos e considerando os riscos associados em relação ao apetite de risco dados pela alta administração. Embora seja importante desdobrar os planos de cima para baixo, os planos também deverão ser flexíveis e adaptáveis para atender às rápidas mudanças nos requisitos de negócios e às oportunidades em TI (COBIT 5.0).

Além disso, o PDTI vem sendo recomendado por diversos órgãos de controle. O Tribunal de Contas da União (TCU) realiza periodicamente a avaliação da Governança de Tecnologia. Em seu último levantamento, se constatou que 61% das organizações que foram objeto do levantamento ainda não haviam implementado um planejamento estratégico de tecnologia alinhado às necessidades institucionais. Nesse mesmo sentido há diversas orientações e determinações do TCU sobre o tema. Os Acórdãos 1.558/2003 TCU-PLENÁRIO, 2.094/2004 TCU-PLENÁRIO, 786/2006 TCU-

PLENÁRIO, 1.603/2008 TCU-PLENÁRIO e 1.521/2013 TCU-PLENÁRIO são apenas alguns exemplos.

Nesse ponto, também cabe como exemplo a Instrução Normativa nº 1, que “dispõe sobre Plano Anual de Contratações de bens, serviços, obras e soluções de tecnologia da informação e comunicações no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional e sobre o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações.” Além disso, a Instrução normativa 04/2014 SLTI/MP em seu Art. 4º destaca que as contratações deverão ser precedidas de planejamento, elaborado em harmonia com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI. As aquisições relacionadas à Tecnologia devem ser realizadas em conformidade com o Planejamento Estratégico (PEI), o PDTI e o Plano de Ação, e estão sujeitas à viabilidade econômica, financeira e operacional, definidas caso a caso no andamento de cada respectivo processo. Outro aspecto a ser considerado, tanto nas recomendações dos órgãos de controle quanto nas normas vigentes é a importância do PDTI, não apenas no processo de desenvolvimento institucional e inovação do negócio, mas também para os investimentos em tecnologia da informação.

Para além do controle, governança e legalidade, há ainda a perspectiva contemporânea de Serviços Digitais e Cidades Inteligentes. Embora existam outras perspectivas, os Serviços Digitais estão se tornando cada vez mais importantes para Ação Governamental, para implementação de Políticas Públicas e Estratégias de Governo. No caso do Governo do Distrito Federal (GDF) não é diferente. O Decreto 40.253/2019 é um bom exemplo, como se observa:

Fica instituída a Política de Governança Digital para os órgãos e as entidades da administração pública distrital direta, autárquica e fundacional, com as seguintes finalidades:

I - Gerar benefícios para a sociedade mediante o uso da informação e dos recursos de tecnologia da informação e comunicação na prestação de serviços públicos, com redução de custos e aumento da agilidade no atendimento das demandas;

II - Estimular a participação da sociedade na formulação, na implementação, no monitoramento e na avaliação das políticas públicas e dos serviços públicos disponibilizados em meio digital;

III - assegurar a obtenção de informações pela sociedade, observadas as restrições legalmente previstas;

IV - Fomentar o intercâmbio de experiências e de boas práticas relacionadas à temática Governança Digital com o setor público de outras esferas de governo.

Portanto, torna-se ainda maior a necessidade de um bom PDTI, de forma que possa se dotar a instituição de capacidade tecnológica suficiente para desenvolvimento



de uma estratégia consistente para implementar serviços digitais de qualidade e que, de fato, sejam capazes de gerar valor público. Assim o presente PDTI também foi orientado à perspectiva de serviços digitais, tanto para modernização de suas atividades finalísticas, quanto para suas atividades administrativas e operacionais.

O presente documento foi estruturado em sete capítulos: 1. Introdução ao Plano Diretor de Tecnologia da Informação; 2. Apresentação dos Referenciais Estratégicos da Diretoria de Tecnologia da Informação do Detran (DIRTEC/DETRAN), constituindo-se de missão, visão e princípios orientadores da Tecnologia da Informação; 3. Metodologia adotada para elaboração do Planejamento de Tecnologia da Informação (PDTI); 4. Alinhamento Estratégico entre a estratégia da Instituição, as demandas das áreas de negócio e a perspectiva tecnológica; 5. Diagnóstico Estratégico da Área de Tecnologia da Informação do Detran; 6. Desdobramento Estratégico com a descrição de objetivos e metas estratégicas para Tecnologia; 7. Planejamento Orçamentário.

## **2. REFERENCIAIS ESTRATÉGICOS DA DIRTEC/DETRAN**

Os Referenciais Estratégicos são elementos que direcionam a atuação da organização e de sua estratégia para construção de uma estratégia e/ou um plano estratégico. São utilizados como elementos orientadores. Eles também podem ser construídos durante a elaboração do Planejamento. Neste PDTI utilizou-se como Referencial Estratégico a Missão da DIRTEC, a Visão da DIRTEC e os Princípios que orientam a atuação da DIRTEC.

### **2.1. Missão**

Atuar como agente de fomento para a Inovação Tecnológica e Transformação Digital do DETRAN-DF, viabilizando o desenvolvimento de produtos e serviços de Tecnologia da Informação e Comunicações, capazes de tornar o trânsito mais inteligente e os serviços digitais cada vez mais acessíveis.

## **2.2. Visão**

Em quatro anos ser referência nacional entre os órgãos de trânsito na viabilização de tecnologias inovadoras e gestão de serviços digitais que tornam as cidades mais inteligentes e os serviços mais automatizados e acessíveis.

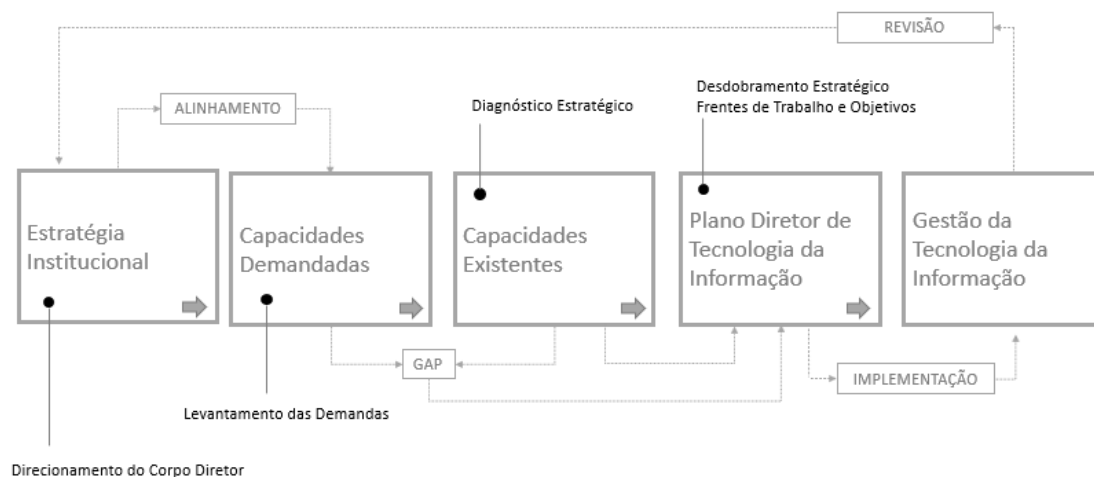
## **2.3. Princípios Norteadores**

1. A Dirtec é uma área estratégica e um componente essencial da Transformação Digital da Instituição; dessa forma, ela deve apoiar as unidades organizacionais no desenvolvimento de serviços digitais orientados ao cidadão e tecnologias que as tornem mais eficientes, eficazes e efetivas;
2. A Governança e o Compliance são princípios básicos para a Gestão da Tecnologia e, dessa forma, devem nortear todos os processos de trabalho da Dirtec;
3. São premissas em qualquer projeto da Dirtec: colaboração, trabalho em equipe, integração, abordagem multidisciplinar e foco em resultados concretos;
4. O desenvolvimento de soluções tecnológicas na Dirtec deve ter como referência a experiência do usuário final. Seja ele um cidadão ou um agente público, deve-se adotar princípios de UX/UI (*User Experience e User Interface*);
5. A aquisição e o desenvolvimento de serviços e soluções de TIC devem ser estar aderentes às orientações dos órgãos de controle e aos modelos de desenvolvimento e entrega ágil e flexível, sempre respeitando o ciclo de Planejar, Construir, Entregar, Monitorar e Aprimorar.
6. O PDTI deve ser o principal instrumento para tomada de decisão sobre a alocação de recursos tecnológicos;
7. Todo planejamento, projeto e contratação de Tecnologia da Informação e Comunicação deve considerar o uso de novas tecnologias e a inovação tecnológica em processos e serviços;

## **3. METODOLOGIA ADOTADA**

A metodologia desenvolvida para elaboração do PDTI está alinhada ao modelo de Governança, que passa a ser adotado pela Dirtec, bem como com a Legislação Vigente e as Melhores Práticas de Governança. Dessa forma o PDTI tem como

abrangência os três primeiros domínios da Gestão, pressupostos pelo modelo COBIT 5, quais sejam: Alinhar, Planejar e Organizar (APO). Nesse sentido se observou os processos APO02 – Gerenciar a Estratégia, concentrando-se na definição de Objetivos e APO06 – Gerenciar Orçamento e Custos. Deve-se observar também que o PDTI foi elaborado com conceitos distintos entre Estratégia e Plano Estratégico. Dessa forma, a Estratégia de Tecnologia da Informação se insere dentro do contexto de Governança de Tecnologia, onde o Plano Diretor é a forma em que se racionaliza essa estratégia. Com isso, o PDTI torna-se uma peça da Estratégia de Tecnologia da Informação e da Estratégia da Organização. Deve-se ressaltar que é o Primeiro Ciclo Estratégico e , assim sendo, espera-se que os níveis de maturidade cresçam gradativamente. Isso quer dizer que não é recomendável, e por isso não se utilizam ferramentas avançadas de Gestão Estratégica. A Figura 1 apresenta a visão conceitual da Estratégia de Tecnologia da Informação e onde o ciclo de elaboração do PDTI se insere.



**Figura 1** - Estratégia de Tecnologia da Informação e PDTI: Modelo Conceitual

Como se observa na Figura 1, o Ciclo do PDTI inicia-se com o alinhamento entre os Objetivos da Instituição e as Demandas por Tecnologia da Informação e Comunicação, considerando que se trata de uma nova gestão e que o Plano Estratégico Institucional ainda está em fase de elaboração. Assim, o alinhamento estratégico entre Estratégia Institucional e Estratégia de Tecnologia foi realizado alinhando a expectativa do Corpo Diretor com as Demandas Recebidas. Para tanto, solicitou-se às unidades que encaminhassem formalmente suas demandas para a Dirtec e que essas demandas fossem ratificadas pelos dirigentes de cada Diretoria (00055-00017599/2020-55). Essa etapa é

importante para se verificar se as demandas recebidas realmente refletem o Direcionamento Estratégico da Instituição.

Após a fase de Alinhamento Estratégico, foi calculada a lacuna (*gap*) entre as capacidades de tecnologia demandas pela instituição e as capacidades atualmente existentes. Entende-se como capacidade existente a capacidade atual da área de tecnologia, considerando seus níveis de maturidade, sua estrutura organizacional, seus ativos de tecnologia e seus recursos humanos, financeiros e materiais para que possa manter os serviços existentes e atender às demandas de negócio. Para isso foi feito um Diagnóstico Estratégico da Diretoria de Tecnologia da Informação considerando sua estrutura, pessoal e seus ativos tecnológicos.

A partir do referido diagnóstico foi calculada a lacuna existente entre as demandas e a capacidade atual da Área de Tecnologia. Determinando a lacuna é possível descrever os passos necessários para que a área de tecnologia adquira as capacidades necessárias para atender as demandas institucionais, bem como manter níveis de serviços adequados. A análise de capacidade a partir do diagnóstico estratégico é uma parte fundamental do Planejamento de Tecnologia, como se observa no Guia de Referências COBIT 5:

Além disso, a presença ou ausência das capacidades de TI podem viabilizar ou dificultar as estratégias de negócios. Portanto o planejamento estratégico de TI deverá incluir um planejamento adequado e transparente das capacidades de TI. Esse planejamento deverá incluir uma avaliação da capacidade da atual estrutura de TI e dos recursos humanos para apoiar futuros requisitos do negócio e levar em consideração futuros desenvolvimentos tecnológicos que possam permitir uma vantagem competitiva e/ou otimização de custos. Recursos de TI incluem parcerias com diversos fornecedores de produtos e prestadores de serviços externos, alguns dos quais provavelmente exercem uma função crítica na sustentação do negócio. A governança do fornecimento estratégico é, portanto, uma atividade de planejamento estratégico significativa, que exige a orientação e supervisão em nível executivo (COBIT 5)

O diagnóstico também é relevante para identificar as necessidades de manutenção dos serviços em funcionamento de acordo com a estrutura, pessoas, tecnologia existentes. Deve-se observar que a identificação do *gap* e o Diagnóstico Estratégico formam um ponto crítico para a Estratégia de Tecnologia da Informação. Isso porque a falta de capacidade se traduz em não atendimento aos objetivos da organização e o excesso de capacidade pode se traduzir em desperdício de recursos. Nesse ponto busca-se o equilíbrio entre as necessidades do negócio, tanto para manutenção dos serviços existentes, quanto para atendimento das demandas de Tecnologia da Informação.

Realizado o Diagnóstico e avaliado o *gap* de Capacidades, passou-se ao Desdobramento Estratégico. Essa etapa consiste em se definir quais serão os passos a serem adotados para que a qualidade dos serviços sejam adequadas e as demandas institucionais sejam atendidas na capacidade, no tempo e na qualidade necessárias, tanto para que os serviços existentes sejam prestados nos níveis de qualidade (SLAs) esperados, quanto para que a Tecnologia possa responder as necessidades da organização. Nesse caso esses passos são traduzidos em frentes de trabalho e objetivos. Para efeito deste documento, frentes de trabalho são conjuntos de objetivos que direcionam a Estratégia. Dentro de cada frente de trabalho foram definidos os Objetivos Estratégicos com prazos estabelecidos. Objetivos Estratégicos são ações que devem ser realizadas para que se concretizem os resultados da frente de trabalho, de modo que sejam geradas capacidades tecnológicas para atendimento das demandas institucionais e prestação dos serviços existentes nos níveis de qualidade esperados.

Após elaborado, o Plano Diretor foi validado com os gestores da instituição e encaminhado para aprovação do Comitê Gestor de Tecnologia da Informação e do Diretor-Geral do Detran. A validação, bem como a publicação do Plano Diretor de Tecnologia da Informação dão sequência à sua avaliação e ampla divulgação para os destinatários. Dessa forma, o que se recomenda é que o PDTI seja aprovado por instância colegiada e pelo Dirigente da organização e seja publicado interna ou externamente. Todavia, por uma questão de transparência, se recomenda que em caso de publicação externa, ele esteja disponível na página web da organização, como mecanismo de transparência. Vide Acórdão 2.308/2010 TCU-PLENÁRIO.

Inicia-se então a fase de execução do Planejamento, bem como o monitoramento e avaliação. Durante a fase de execução os objetivos são transformados em projetos ou iniciativas para que possam ser conduzidos acompanhados e alinhados com o PDTI. O monitoramento e avaliação são atividades diferentes, mas que mantem o propósito de se acompanhar a execução do plano e encaminhar os ajustes, se eles se fizerem necessários. Nesse sentido, o monitoramento é uma atividade de acompanhamento constante, enquanto a avaliação pressupõe-se o juízo de valor acerca do andamento do que foi planejado. Observando-se a necessidade de realinhamento, inicia-se um ciclo de revisão do PDTI. Estabelece-se como referência um ciclo de revisão anual. Dessa forma, o PDTI tem duração de quatro anos com revisões anuais.

Especificamente no processo de elaboração do PDTI, as etapas de elaboração, contemplaram o:

1. Levantamento dos Objetivos Institucionais;
2. Levantamento das Demandas Institucionais;
3. Diagnóstico Estratégico;
4. Construção dos Referenciais Estratégicos;
5. Planejamento Orçamentário;

Por uma questão de organização, os tópicos deste documento deste ponto em diante foram estruturados de acordo com a ordem de elaboração do PDTI.

#### **4. INVENTÁRIO DAS NECESSIDADES**

Além do levantamento de demandas para construção do Inventário de Necessidades, nesta etapa buscou-se realizar o alinhamento entre as demandas existentes e a visão estratégica da organização. Assim, levantaram-se a visão e expectativa do Diretor-Geral e dos Dirigentes acerca do direcionamento da instituição. Esse processo tem como objetivo verificar se as demandas recebidas pelas áreas vão ao encontro com o que está sendo concebido pela Direção do Detran em termos estratégicos. De acordo com o COBIT 5.0, um dos principais fatores para implantação de um modelo de Governança bem sucedido é o fornecimento pela alta administração da orientação e da ordem para as iniciativas de Tecnologia, bem como o compromisso e o apoio visíveis e contínuos.

Dessa forma o material coletado pode ser resumido nos seguintes direcionadores estratégicos:

1. Buscar excelência no atendimento ao cidadão, tendo em vista serviços digitais e auto atendimento;
2. Aprimorar a gestão, operação e entrega dos serviços e produtos desenvolvidos pelas unidades do Detran;
3. Modernizar a estrutura e o aparato tecnológico da Autarquia;
4. Aprimorar a gestão dos processos e a governança corporativa;
5. Fomentar Inovação e Transformação Digital;

Diante dos referenciais estratégicos orientados pela Direção da Instituição, as demandas recebidas pelas unidades do Detran foram organizadas e alinhadas aos referenciais estratégicos, como se observa no Quadro 1. As demandas que não estão alinhadas com o direcionamento estratégico não foram consideradas nesse inventário.

**Quadro 1 - Inventário de Necessidades**

Identificação	Unidade Organizacional	Necessidades de TIC	Documento SEI
IN01-2020	ASCOM	Aquisição de softwares para edição de vídeo, áudio e imagens.	38450182
IN02-2020	ASCOM	Aquisição de suíte de escritório	38450182
IN03-2020	ASCOM	Aquisição de software de E-mail Marketing.	38450182
IN04-2020	CORREGEDORIA	Sistema de controle de processos disciplinares e correccionais	38285621
IN05-2020	CORREGEDORIA	Integrar o SICOR com o Sistema Correccional Integrado da CGDF	38285621
IN06-2020	DG/ESTATÍSTICA	Desenvolvimento do Sistema de Acidentes de Trânsito – SAT	38423054
IN07-2020	DG/UCI	Desenvolvimento e/ou aquisição de um Sistema de Gestão de Contratos Integrado	38735781
IN08-2020	DIRAG	Evolução/continuidade dos sistemas administrativos.	38367199
IN09-2020	DIRAG	Criação de APP para utilização dos sistemas administrativos.	38367199
IN10-2020	DIRAG	Desenvolvimento do Módulo de Gestão de Desenvolvimento e Treinamento dos Servidores	38367199
IN11-2020	DIRAG	Organização de Arquivos e Documentos de Pessoal	38367199
IN12-2020	DIRAG	Desenvolvimento de Módulo de Protocolo Eletrônico	38369947
IN13-2020	DIRAG	Implantação de Internet <i>WiFi</i> nas Unidades do Detran/DF com acesso ao público externo.	38402801
IN14-2020	DIRAG	Sistema de emissão de <i>string</i> de vídeo (TV Detran)	38402801
IN15-2020	DIRAG	Sistema com Geoprocessamento para gestão da frota de veículos do Detran/DF.	38402801
IN16-2020	DIRAG	Controle sobre os sistemas de Gerenciamento Eletrônico de Documentos.	38667678
IN17-2020	DIRAG	Implantação de <i>Web Service</i> Getran e Sei-GDF.	38667678
IN18--2020	DIRCONV	Expansão da oferta de atendimento pelo Portal de Serviços do Detran-DF.	38502552
IN19--2020	DIRCONV	Desenvolver em aplicativo para celular o Portal de Serviços do Detran-DF.	38502552
IN20--2020	DIRCONV	Sistematizar os setores da Gerpen	38502552
IN21--2020	DIRCONV	Monitoramento – Gerfad	38502552
IN22-2020	DIRCONV	Automatização de serviços de habilitação, disponibilização via on-line e conclusão do processo de coleta biométrica (Gerhab).	38502552
IN23-2020	DIRCONV	Desconcentração de serviços e processos automatizados na Gersa	38502552
IN24-2020	DIREduc	Subscrição do Pacote Adobe <i>Creative Cloud for teams All Apps, Multiple Platforms</i>	38321304
IN25-2020	DIREduc	Subscrição de suíte de escritório	38321304
IN26-2020	DIREduc	<i>WI-FI</i> nas dependências dos prédios do Detran	38321304
IN27-2020	DIREduc	Ferramentas de <i>IoT</i> (Internet of Things)	38321304
IN28-2020	DIREduc	Aquisição de 150 (cento e cinquenta) <i>tablets</i>	38321304

IN29-2020	DIREduc	Aquisição de <i>Teleprompter</i>	38321304
IN30-2020	DIREduc	Aquisição de novos <i>plugins</i> para a Plataforma Moodle	38321304
IN31-2020	DIREduc	Desenvolvimento de software específico para aplicação de Prova Eletrônica para candidatos surdos	38321304
IN32-2020	DIREduc	Ciência de Dados Educacionais	38321304
IN33-2020	DIREduc	Integração de dados da Plataforma Moodle com o Getran	38321304
IN34-2020	DIREduc	Atualização do Sistema referente Prêmio Detran.	38348169
IN35-2020	DIREduc	Atualização do Sistema SISEDUC	38348169
IN36-2020	DIREduc	Atualização/melhorias do Sistema de rede (internet).	38348169
IN37-2020	DIREduc	Aplicativos e softwares para a Sala de Realidade Virtual	38348169
IN38-2020	DIREduc	Atualização do Sistema SISEDUC - Relatórios.	38474037
IN39-2020	DIREduc	Atualização do Sistema SISEDUC – Integração do Siseduc com o Getran (conclusão de cursos e provas).	38474037
IN40-2020	DIREduc	Atualização do Sistema SISEDUC – Elaboração da escala das turmas via SISEDUC.	38474037
IN41-2020	DIREduc	Sistema de Libras	38474037
IN42-2020	DIREduc	Implantação de softwares com conteúdo de trânsito e tecnologias de suporte para lousas digitais (Modernização Tecnológica)	38474037
IN43-2020	DIREn	Implantação de aplicativo para <i>smartphones</i> (Android e IOS) e software em computadores (PC), para aplicações de multas decorrentes das fiscalizações dos elementos/projetos de Engenharia de Trânsito desta Diren/Detran-DF.	38451366
IN44-2020	DIREn	Central semaforica	38460120
IN45-2020	DIREn	Sistema de controle e gestão de ativos da malha viária do Distrito Federal	38467680
IN46-2020	DIREn	Evolução dos sistemas de Sinalização Horizontal-SISTRAN, Sistema de Fiscalização Eletrônica – SISFE.	38467680
IN47-2020	DIREn	Sistema de controle e gestão semaforico	38467680
IN48-2020	DIRPOF	Atualização do Sistema de Manual já desenvolvido na plataforma Maestro.	38306066
IN49-2020	DIRPOF	Atualização/melhoria do Sistema leilão dentro do sistema Getran.	38341947
IN50-2020	DIRPOF	Desenvolvimento do Módulo Controle de Devoluções do GETRAN	38347608
IN51-2020	DIRPOF	Módulo de Controle de Devoluções	38347608
IN52-2020	DIRPOF	Desenvolvimento do Módulo Controle de Arrecadação do GETRAN	38347608
IN53-2020	DIRPOF	Desenvolvimento de Módulo de Controle de Arrecadação	38347608
IN54-2020	DIRPOF	Desenvolvimento de solução para gestão de dados do Detran/DF	38357658
IN55-2020	DIRPOF	Atualização do Sistema de Manual já desenvolvido na plataforma Maestro	38365616
IN56-2020	DIRPOF	Desenvolvimento de solução para gestão de	38365616



		dados do Detran/DF	
IN57-2020	DIRPOF	Sistema de Governança, Gestão Orçamentária e Financeira	38365616
IN58-2020	DIRPOF	Desenvolvimento do novo Módulo de Sistema de Cobrança no GETRAN	38424137
IN60-2020	DIRPOF	Desenvolvimento do Módulo Multas do Getran.	38513934
IN61-2020	DIRPOF	Desenvolvimento do Sistema de Controle de Restituição de Multas e Taxas - Siscore	38683286
IN62-2020	DIRPOL	Aprimoramento e Modernização do Centro de Controle Operacional do Departamento de Trânsito do Distrito Federal - DETRAN/DF.	38488687
IN63-2020	DIRPOL	Sistema de Gestão de Infrações.	38488687
IN64-2020	DIRPOL	Sistema de Gestão de Veículos Removidos-SGVR	38498241
IN65-2020	DIRPOL	Sistema de Gestão de Vistoria Veicular	38500729
IN66-2020	DIRPOL	Sistema de cadastro e controle de veículos e condutores escolares.	38555898
IN67-2020	DIRPOL	Sistema de Gestão e Cadastro de Escala de Agentes: relatório de serviço	38555898
IN68-2020	DIRPOL	Sistema de Gestão e Cadastro de Escala de Agentes: legislação e procedimentos operacionais.	38555898
IN69-2020	DIRPOL	Nova função no Getran: Relatório Geral de Acompanhamento de Condutores.	38555898
IN70-2020	DIRPOL	SIMOB - Sistema Integrado de Mobilidade Especial e Vistoria Veicular Escolar - Etapa 2	38586599
IN71-2020	DIRPOL	Sistema de controle de estoque de material de sinalização, uniforme, equipamentos de fiscalização e de proteção individual	38668793
IN72-2020	DIRPOL	Sistema de Vídeo Monitoramento Acoplado aos Agentes de Trânsito	38718527
IN73-2020	DIRPOL	Sistema de Gestão e Cadastro de Escala de Agentes: Aplicação Estatística	38889384

Todas as demandas estratégicas foram validadas pelos respectivos gestores das áreas e alinhadas à visão dos Dirigentes da instituição antes de serem incluídas no PDTI. Todos os Diretores validaram formalmente as demandas de sua respectiva Diretoria. É importante observar que por se tratar do primeiro ciclo de planejamento estratégico e a consequente baixa maturidade do processo, bem como o cenário de incerteza causado pela crise do COVID-19, não foram implementadas, neste ciclo específico, ferramentas de priorização das demandas. Isso não quer dizer que as demandas não serão priorizadas e atendidas de forma organizada de acordo com direcionamento estratégico da organização; nesse ciclo, as demandas serão priorizadas por outros instrumentos institucionais e de acordo com as capacidades existentes e a disponibilidade orçamentária frente ao cenário de incerteza.

## **5. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO**

Como se observa na metodologia adotada, o Diagnóstico Estratégico buscou identificar a condição atual e as capacidades instaladas de modo que se possa identificar o *gap* entre a capacidade instalada e as demandas por Tecnologia da Informação. O diagnóstico foi construído sobre os seguintes pilares: 1-Estrutura e Pessoal; 2-Gestão e Governança da Tecnologia; 3 Capacidade Tecnológica Instalada. Neste PDTI serão apresentados os principais achados desse Diagnóstico.

### **5.1. Estrutura e Pessoal**

1. Estrutura remuneratória dos Gerentes Operacionais inadequada;
2. Quadro de servidores deficitário e com déficit de capacitação, tendo como consequência mais grave a alta dependência de funcionários terceirizados;
3. Estrutura física inadequada, tanto para exercício das atividades quanto para a guarda do CPD.

### **5.2. Gestão e Governança da Tecnologia**

1. Ausência de um modelo de Governança de Tecnologia;
2. Ausência de Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação - PDTI;
3. Processos de Gestão de Contratações e de Contratos deficientes;
4. Problemas de Segurança da Informação e ausência de mecanismos de governança para segurança da informação;
5. Baixo nível de adoção de práticas de Governança de Tecnologia da Informação comprometendo a gestão e operação dos serviços;
6. Falhas no processo de gestão de demandas, podendo ocasionar prejuízos para a organização;

### **5.3. Capacidade Instalada**

1. Grande parte dos softwares em uso no CPD está desatualizada e sem licenciamento;
2. Equipamentos fora da garantia e sem suporte;

3. Infraestrutura de aplicações e de rede defasada, que comprometem a estabilidade e a segurança da informação;
4. Capacidade instalada não atende sequer a situação atual.

## **6. DESDOBRAMENTO ESTRATÉGICO**

Conforme descrito anteriormente, este plano se desdobra em dois níveis, frentes de atuação e objetivos estratégicos. A título de organização lógica, a estratégia foi dividida em três frentes de atuação: 1. Governança de Tecnologia da Informação, 2. Modernização Tecnológica 3. Transformação Digital. Essa distribuição lógica também visa facilitar a organização da carteira de projetos e da execução deste PDTI.

Grande parte dos objetivos elaborados está relacionada com a manutenção, aprimoramento e revitalização da estrutura existente com base no Diagnóstico Estratégico. Como se observa na Metodologia deste PDTI, existem duas entradas para os objetivos estratégicos (vide Figura 1): 1. Objetivos baseados no Diagnóstico Estratégico que buscam aperfeiçoar a capacidade instalada para as soluções que já existem e estão em operação, bem como pensar na escalabilidade e flexibilidade para as demandas futuras; 2. Objetivos baseados na lacuna entre a capacidade existente e a capacidade para atender novas demandas. A título de organização, os objetivos estratégicos foram identificados considerando três frentes de atuação: 1. Estrutura de Governança (EG00-2020); 2. Modernização Tecnológica (MT00-2020); 3. Transformação Digital (TD00-2020).

Os quadros 3, 4 e 5 descrevem os Objetivos Estratégicos da Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicações. Os quadros foram compostos pelo Identificador do Objetivo, Descrição do Objetivo, a relação do Objetivo Estratégico com o Diagnóstico Estratégico e com o Inventário de Necessidades e o Prazo de Conclusão do Objetivo. Quanto aos prazos, se referem à data de conclusão do Objetivo Estratégico, ou seja, quando todos os projetos e/ou ações relacionadas a esse Objetivo terminam. Dentre esses, alguns projetos e ações podem ser concluídos em um ano dentro de um objetivo de dois anos, e outros em dois anos, por exemplo. Portanto, se um objetivo está com prazo de conclusão para dezembro de 2022, esse mesmo objetivo pode entregar produtos e/ou serviços em diversos períodos do tempo, anterior a sua conclusão completa.

## 6.1. Estrutura e Governança de Tecnologia

A Frente de Governança agrega objetivos estratégicos que tem como principal direcionador implementar um modelo de Governança de Tecnologia da Informação capaz de atender as necessidades institucionais, a qualidade dos serviços prestados ao cidadão e o compliance com a legislação e com as melhores práticas de gestão.

**Quadro 3** - Estrutura de Governança: Objetivos Estratégicos

Identificação do Objetivo	Objetivo Estratégico	Alinhamento Estratégico	Prazo de Conclusão
EG01-2020	Aprimorar o processo de recebimento, triagem, distribuição e acompanhamento de demandas	Diagnóstico Estratégico	Jun. 2020
EG02-2020	Estruturar uma central de monitoramento e resposta a incidentes de tecnologia com monitoramento de resposta 24 horas (NOC) e a Central de Segurança da Informação (SOC).	Diagnóstico Estratégico	Ago. 2020
EG03-2020	Adquirir novas instalações físicas para a DIRTEC e para o seu CPD	Diagnóstico Estratégico	Jul. 2021
EG04-2020	Adequar a estrutura remuneratória dos gerentes da DIRTEC	Diagnóstico Estratégico	Dez. 2020
EG05-2020	Estruturar um Núcleo de Estratégia, Gestão, Compliance e Governança de Tecnologia	Diagnóstico Estratégico	Dez. 2020
EG06-2020	Ampliar e capacitar o quadro de servidores da DIRTEC, de modo a reduzir a dependência de terceirizados	Diagnóstico Estratégico	Dez. 2021
EG07-2020	Implantar processos de gestão e operação de serviços de tecnologia com base em <i>frameworks</i> de melhores práticas de Governança	Diagnóstico Estratégico	Dez. 2021
EG08-2020	Fortalecer a Segurança da Informação com uso de melhores práticas, serviços e soluções (software e equipamentos)	Diagnóstico Estratégico	Dez. 2021
EG09-2020	Aprimorar e automatizar os processos de contratação, gestão de contratos e níveis de serviços (software e serviços)	Diagnóstico Estratégico IN07-2020	Dez. 2021

Considerando que os processos de governança entram em uma esteira de maturidade e gestão/melhoria, assim se avança na implementação de novos processos, ferramentas, estruturas e práticas de governança. O que se espera é que a entrega desses objetivos seja uma força propulsora para um processo contínuo de Governança de Tecnologia da Informação.

## 6.2. Modernização Tecnológica

A Frente de Modernização Tecnológica agrega os Objetivos Estratégicos que têm como principal direcionador modernizar e tornar a estrutura tecnológica do Detran capaz de oferecer produtos e serviços tecnológicos de qualidade, bem como atender as demandas das diversas unidades. Essa frente contém objetivos que se relacionam tanto com as necessidades apontadas pelo Diagnóstico Estratégico quanto pelo *gap* entre a Capacidade Atual e o Inventário de Necessidades, como apresentado no Quadro 5.

**Quadro 5** - Modernização Tecnológica: Objetivos Estratégicos

Identificação do Objetivo	Objetivo Estratégico	Demandas Relacionadas	Prazo de Conclusão
MT01-2020	Fortalecer a gestão, operação e arquitetura de dados do Detran	Diagnóstico Estratégico	Set. 2021
MT02-2020	Atualizar equipamentos e softwares sem garantia e/ou defasados	Diagnóstico Estratégico	dez. 2020
MT03-2020	Reestruturar o Sistema Getran	Diagnóstico Estratégico	Dez. 2021
MT04-2020	Modernizar o CPD. Ampliação da capacidade tecnológica e atualização de equipamentos e softwares	Diagnóstico Estratégico	Dez. 2020
MT05-2020	Implementar jornada para serviços em nuvem, de forma flexível e escalável	Diagnóstico Estratégico	Dez. 2020
MT06-2020	Adquirir software e hardware para dar suporte às atividades do corpo funcional do Detran.	IN01-2020; IN02-2020; IN03-2020; IN25-2020; IN30-2020; IN37-2020; IN24-2020	Dez. 2020
MT07-2020	Aprimorar e incrementar os modelos de prestação serviços de terceiros na Dirtec, para alinhar com diretrizes Governamentais, Legislação e Modernização Tecnológica.	Diagnóstico Estratégico	Dez. 2020
MT08-2020	Aprimorar serviços de verificação de autenticidade de usuários e acesso a dados e transações nos sistemas do Detran	Diagnóstico Estratégico	Dez. 2020
MT09-2002	Modernizar a estrutura tecnológica das unidades físicas do Detran	IN28-2020, IN26-2020, IN29-2020, IN36-2020	Dez. 2021

Os Objetivos da Frente de Trabalho de Modernização Tecnológica buscam atualizar o parque tecnológico, bem como adquirir capacidade para manutenção e desenvolvimento de soluções tecnológicas que atendam às necessidades atuais e futuras

do Detran. Dessa forma é necessário que se desenvolva uma arquitetura tecnológica robusta, escalável e flexível o suficiente.

### 6.3. Transformação Digital

A Frente de Transformação Digital agrega os Objetivos Estratégicos que têm como principal direcionador modernizar os serviços e atendimento do Detran. Necessidades relacionadas à implementação de sistemas de autoatendimento, equipamentos com inteligência artificial, ciência de dados, entre outros. A Frente de Transformação Digital está bastante relacionada às entregas de tecnologias que fazem interface com o cidadão seja no atendimento, seja nos diversos serviços prestados pelo Detran.

**Quadro 6 - Transformação Digital: Objetivos Estratégicos**

Identificação do Objetivo	Objetivo Estratégico	Demandas Relacionadas	Prazo de Conclusão
TD01-2020	Desenvolver novos softwares de tecnologia da Informação para atendimento das necessidades de negócio.	IN004, IN006, IN010, IN12, IN14, IN18, IN21, IN22, IN23, IN41, IN45, IN50, IN51, IN52, IN53, IN57, IN58, IN60, IN61, IN63, IN64, IN65, IN66, IN67, IN68, IN70, IN71.	Dez. 2022
TD02-2020	Aprimorar os Sistemas de Informação a partir de sua evolução, reestruturação e/ou desenvolvimento de novos módulos.	IN005, IN008, IN011, IN17, IN33, IN34, IN38, IN40, IN46, IN49	Set. 2022
TD03-2020	Desenvolver Aplicativos Mobile (APPs) para atendimento das necessidades das unidades operacionais e de serviços digitais para os cidadãos	IN009, IN19, IN43	Dez. 2021
TD04-2020	Adquirir/desenvolver soluções de tecnologia para operação do Detran e para atendimento ao cidadão envolvendo hardware e softwares integrados ( <i>Internet of Things - IoT</i> )	IN007, IN14, IN015, IN27, IN42, IN44, IN47, IN62, IN72	Dez. 2022
TD05-2020	Expandir o uso soluções de suporte a decisão e automação com uso de Ciência de Dados, <i>Big Data</i> , <i>Data Analytics</i> e Inteligência Artificial.	IN32, IN56, IN69, IN73	Dez. 2021

Como observado na introdução deste PDTI, embora o processo de Transformação Digital seja uma decisão estratégica, a área de tecnologia da informação é um dos principais atores para que ela aconteça. Assim, especificamente, nessa frente de trabalho, o alinhamento estratégico elaborado é fundamental para que as ações de transformação digital da Instituição sejam conduzidas de forma coordenada e estrategicamente organizada. Isso aumentará significativamente as chances de sucesso dos processos que envolvem a transformação digital.

## 7. PLANEJAMENTO ORÇAMENTÁRIO

Considerando a grande instabilidade gerada pela crise do COVID-19, bem como o período de vigência deste PDTI, iniciando-se em “meio de ciclo”, o Plano de Investimento está contingenciado pela disponibilidade de recursos existentes. Também deve-se esclarecer que os valores são estimados e podem sofrer alterações na medida em que as soluções e os projetos vão sendo detalhados. Note-se ainda que se trata do primeiro ciclo de Planejamento Estratégico.

O Planejamento do investimento foi elaborado dentro do esforço estimado com base em valores contratuais existentes, valores de mercado e de outras contratações na Administração Pública, considerando cada demanda e cada necessidade estratégica. O detalhamento desse orçamento, bem como dos objetivos ocorre com o desdobramento deste PDTI em projetos ou ações estratégicas.

**Quadro 7 - Orçamento Previsto**

<b>Cód. Objetivo Estratégico</b>	<b>Descrição</b>	<b>Custo Estimado R\$ (2020 - 2022)</b>
EG01-2020	Aprimorar o processo de recebimento, triagem, distribuição e acompanhamento de demandas na Dirtec	450.000,00
EG03-2020	Estruturar uma central de monitoramento e resposta a incidentes de tecnologia com monitoramento de resposta 24 horas (NOC) e a Central de Segurança da Informação (SOC).	5.150.000,00
EG04-2020	Adquirir novas instalações físicas para DIRTEC e para o seu CPD	2.210.000,00
EG05-2020	Adequar a estrutura remuneratória dos gerentes da DIRTEC	2.016.000,00
EG06-2020	Estruturar um Núcleo de Estratégia, Gestão, Compliance e Governança de Tecnologia	1.950.000,00
EG07-2020	Ampliar e capacitar o quadro de servidores da DIRTEC, de modo a reduzir a dependência de terceirizados	4.200.000,00
EG08-2020	Implantar processos de gestão e operação de serviços de tecnologia com base em frameworks de melhores práticas e legislação vigente	1.900.000,00
EG09-2020	Fortalecer a Segurança da Informação com uso de melhores práticas, serviços e soluções (software e equipamentos)	6.500.000,00

EG10-2020	Aprimorar e automatizar os processos de contratação, gestão de contratos e níveis de serviços na Dirtec e no Detran	5.500.000,00
MT01-2020	Fortalecer a gestão, operação e arquitetura de dados do Detran	7.500.000,00
MT02-2020	Atualizar equipamentos e softwares sem garantia e/ou defasados	5.500.000,00
MT03-2020	Reestruturar o Sistema Getran	10.500.000,00
MT04-2020	Modernizar o CPD com ampliação da capacidade tecnológica e atualização de equipamentos, máquinas e softwares	16.000.000,00
MT05-2020	Implementar jornada para serviços em nuvem, de forma flexível e escalável	8.000.000,00
MT06-2020	Adquirir software e hardware para suporte às atividades do corpo funcional do Detran.	4.500.000,00
MT07-2020	Aprimorar e incrementar os modelos de prestação serviços de terceiros na Dirtec, para alinhar com Diretrizes Governamentais, Legislação e Modernização Tecnológica.	14.500.000,00
MT08-2020	Aprimorar serviços de verificação de autenticidade de usuários e acesso a dados e transações nos sistemas do Detran	3.500.000,00
MT09-2020	Modernizar a estrutura tecnológica das unidades físicas do Detran	4.200.000,00
TD01-2020	Desenvolver novos softwares de tecnologia da Informação para atendimento das necessidades Estratégicas	15.200.000,00
TD02-2020	Aprimorar os Sistemas de Informação a partir de sua evolução, reestruturação e/ou desenvolvimento de novos módulos.	7.500.000,00
TD03-2020	Desenvolver Aplicativos Mobile (APPs) para atendimento das necessidades das unidades operacionais e de serviços digitais para os cidadãos	8.500.000,00
TD03-2020	Adquirir e/ou desenvolver soluções de tecnologia para operação do Detran e para atendimento ao cidadão envolvendo hardware e softwares integrados (Internet Things - IoT)	13.000.000,00
TD05-2020	Expandir o uso soluções de suporte à decisão e automação de processos trabalho e atendimento ao cidadão com uso de Ciência de Dados, <i>Big Data</i> , <i>Data Analytics</i> e Inteligência Artificial.	10.200.000,00
<b>Total</b>		<b>158.476.000,00</b>

O orçamento estimado para execução do PDTI (2020 - 2022) é de 158.476.000,00 (cento e cinquenta e oito milhões, quatrocentos e setenta e seis mil reais) para os três anos de Planejamento Estratégico. A previsão é que o investimento nos três anos seja de:

- **2020:** R\$ 45.062.000,00
- **2021:** R\$ 68.662.000,00
- **2022:** R\$ 44.752.000,00

É importante destacar que tanto a Estratégia Organizacional quanto o Plano Estratégico são contingenciados por diversas variáveis ambientais e, dessa forma, podem sofrer revisões de acordo com o tempo, estratégias emergentes, variações na economia, política e na própria tecnologia; esses são apenas alguns fatores que precisam ser considerados. Por esse motivo, o PDTI pode passar por revisões anuais. Para além



da adequação ambiental, a revisão é fundamental para que o PDTI não se torne uma peça de ficção. Portanto, tanto as prioridades, quanto o ajuste do inventário de necessidades pode ser revisitado, as prioridades revistas em médio prazo e, conseqüentemente, pode haver ajustes também nas estimativas orçamentárias. Também há de se acrescentar que o detalhamento dos projetos, bem como suas especificações técnicas, pode causar variações nos orçamentos previstos. De qualquer forma, todas as revisões deverão ser aprovadas pelas instâncias de Governança do Detran, considerando sobretudo a aprovação do Comitê Gestor de Tecnologia da Informação e o Diretor-Geral.

Outro aspecto importante é que o aumento na quantidade de sistemas, conseqüentemente, aumenta o custo de operação de TIC. Dessa forma o Custo de Total de Operação (TCO) também foi considerado na estimativa de custos. Além disso, há um aporte inicial significativo para aquisição de tecnologias que forneça condições mínimas da Diretoria Operar e atender as demandas. Também deve-se observar que foi integrado ao orçamento o custo de componentes de hardware (*IoT*) e de software de projetos estruturantes, como o sistema de semáforo, sistema de câmeras e sistema de monitoramento de trânsito. Deve-se considerar ainda que muitos serviços e estruturas de TI estão sendo modernizados e dessa forma parte do custo atual está sendo absorvido pelo custo previsto neste Planejamento.

## Referências bibliográficas:

ABNT NBR ISO/IEC 38500:2018: **Tecnologia da informação - Governança da TI para a organização**. Rio de Janeiro, 2018.

Acórdão TCU 1.603/2008- **Plenário: Levantamento de Auditoria. Situação da governança de tecnologia na Administração Pública Federal**. Disponível em: <[http://www.mp.go.gov.br/portalweb/hp/12/docs/acordao\\_tcu\\_-\\_13-08-2008.pdf%3B](http://www.mp.go.gov.br/portalweb/hp/12/docs/acordao_tcu_-_13-08-2008.pdf%3B)>. Acesso em 04 de maio 2020.

Brasil. Instrução Normativa Ministério da Economia nº 01/2019:Dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal. **Diário Oficial da União**. Seção 1. Brasília DF, Edição nº 168, página 68. 20 de ago. 2019.

Brasil. Instrução Normativa SLTI/MP nº 04/2014: Dispõe sobre o processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação pelos órgãos integrantes do Sistema de Administração de Recursos de Tecnologia da Informação e Informática (SISP) do Poder Executivo Federal. **Diário Oficial da União**. Seção 1. Brasília DF, Edição nº176, pág. 96. 20 de set. 2014

Brasil. Tribunal de Contas da União. Acórdão TCU 2.308/2010 - Plenário: a evolução da situação de governança de TI na Administração Pública Federal In: **Levantamento de governança de TI 2010** / Relator Ministro Aroldo Cedraz. Brasília, TCU, 2010.

CMMI Institute. **CMMI: Capability Maturity Model Integration**. Disponível em: <<https://cmmiinstitute.com/>> Acesso em: 04 de maio 2020

GDF. Decreto 40.253/2019 GDF: Institui a Política de Governança Digital no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública distrital direta, autárquica e fundacional. **Diário Oficial do Distrito Federal**. Seção 1; Brasília DF, Ano XLVIII Edição Nº-216, pág. 31,2 de nov. 2019.

GDF. Decreto Distrital 37.667/2016: Dispõe sobre a contratação de bens e serviços de Tecnologia da Informação no âmbito da Administração Direta e Indireta do Distrito Federal, e dá outras providências. **Diário Oficial do Distrito Federal**. Seção 1; Brasília DF, Ano XLV Edição Nº-186, pág. 13 20 de nov. 2016.

Information Technology Infrastructure Library **ITIL V3: Information Technology Infrastructure Library**. Inglaterra. Revisão 2011

International Organization for Standardization e International Electrotechnical Commission. **ISO/IEC 20.000: 2018: Information Technology. Service Management. Service Management System Requirements**. Genebra. 2018.

International Organization for Standardization e International Electrotechnical Commission. **ISO/IEC 27001:2018: Overview of information security management systems (ISMS)**. Genebra. 2018.

International Organization for Standardization e International Electrotechnical Commission. **ISO/IEC 27002:2017: Information technology. Security techniques. Code of practice for information security controls** Genebra. 2018.

ISACA. **COBIT V5: Control Objectives for Information and related Technology**.

Disponível em

<<http://www.isaca.org/Template.cfm?Section=COBIT6&Template=/TaggedPage/TaggedPageDis>> Acesso em: 05 de maio 2020.

Project Management Body of Knowledge **PMBOK: Project Management Body of Knowledge** Sixth Edition. EUA. 2017.