

Ministério da  
Infraestrutura



# PDTIC 2019 2022

PLANO DIRETOR  
DE TECNOLOGIA  
DA INFORMAÇÃO  
E COMUNICAÇÃO

---

Ministério da  
Infraestrutura



# PDTIC **2019** **2022**

PLANO DIRETOR  
DE TECNOLOGIA  
DA INFORMAÇÃO  
E COMUNICAÇÃO

---

**Presidente da República**  
**JAIR MESSIAS BOLSONARO**

**Ministro de Estado da Infraestrutura**  
TARCISIO GOMES DE FREITAS

**Secretário Executivo**  
MARCELO SAMPAIO CUNHA FILHO

**Secretário Executivo Adjunto**  
RODRIGO OTÁVIO MOREIRA DA CRUZ

**Consultora Jurídica**  
NATÁLIA RESENDE ANDRADE

**Subsecretário de Planejamento, Orçamento e Administração**  
NERYLSO LIMA DA SILVA

**Subsecretária de Governança e Integridade**  
FERNANDA COSTA DE OLIVEIRA

**Subsecretário de Gestão Estratégica e Inovação**  
FERNANDO ANDRÉ COELHO MITKIEWICZ

**Subsecretário de Gestão Ambiental e Desapropriações**  
MATEUS SALOMÉ DO AMARAL

**Secretário Nacional de Aviação Civil**  
RONEI SAGGIORO GLANZMANN

**Secretário Nacional de Portos e Transportes Aquaviários**  
DIOGO PILONI E SILVA

**Secretário Nacional de Transportes Terrestres**  
MARCELLO DA COSTA VIEIRA

**Secretária de Fomento, Planejamento e Parcerias**  
NATÁLIA MARCASSA DE SOUZA

**Coordenador-Geral de Tecnologia da Informação**  
MÁRCIO NAHAS RIBEIRO

## REPRESENTANTES DAS UNIDADES DO MINFRA

ADRIANA BANDEIRA GOMES / CORREG

CÍNTIA FERREIRA BARRETO / SFPP

CLÁUDIA REGINA SCHOUERI COLAÇO / AECI

EDUARDO CALDAS ROSSI/ OUVIDORIA

EMANUEL FROTA FONTELES / SNTT

FELIPE FERNANDES QUEIROZ / SE

FERNANDA COSTA DE OLIVEIRA / SGI

GEORGE YUN / SGAD

GUSTAVO DE OLIVEIRA E SILVA / SPOA

LUCIANA DE ALMEIDA NETO/ SAC

LUIZ CARLOS PEREIRA RODRIGUES / GM

PETTERSON BRENO SOUZA COSTA / SNPTA

SÉRGIO SILVA SANTOS / CONJUR

TEOTONIO KO FREITAG / SGEI

## EQUIPE DE ELABORAÇÃO

FELIPE FERNANDES QUEIROZ – SE

LÚCIA HELENA FERREIRA DE OLIVEIRA - SGEI

MARCELO DE SOUZA BASTOS – CGTI/SPOA

MÁRCIO NAHAS RIBEIRO – CGTI/SPOA

NELSON GONÇALVES REZENDE – CGTI/SPOA

RAFAEL FERREIRA BITTENCOURT – CGTI/SPOA

VALDIRENE CARNEIRO DE SOUZA – CGTI/SPOA

VIVIANE FLEURY VEIGA – CGTI/SPOA

## GRUPO DE TRABALHO

MÁRCIO NAHAS RIBEIRO – CGTI/SPOA

VIVIANE FLEURY VEIGA – CGTI/SPOA

MARCELENE CARDOSO MARTINS – CGTI/SPOA

RAFAEL FERREIRA BITTENCOURT – CGTI/SPOA

RAYSSA PARENTE ECHEBARRIA DE CARVALHO – CGTI/SPOA

RODRIGO VIEIRA DA SILVA – CGTI/SPOA

JOSÉ LUIZ VIEIRA DA SILVA – CGTI/SPOA

# SUMÁRIO

1.	APRESENTAÇÃO.....	8
2.	INTRODUÇÃO.....	9
a)	Siglas e Abreviações .....	11
b)	Documento Referência.....	13
3.	UNIDADE DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO .....	15
a)	A Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação – CGTI.....	15
b)	Quadro de Servidores da CGTI.....	19
c)	Distribuição dos Servidores da CGTI.....	20
d)	Quadro de Servidores Necessário .....	20
e)	Competências e Capacitação para Servidores da CGTI.....	23
f)	Governança de TI no MINFRA .....	27
4.	PRESTAÇÃO DE CONTAS – PDTIC 2015/2017 Prorrogado para 2018 (Portaria SE nº 4.739, de 18/12/2017).....	32
5.	PROCESSO DE ELABORAÇÃO DO PDTIC 2019/2022 .....	37
6.	MAPA ESTRATÉGICO MINFRA .....	45
7.	PENSAMENTO ESTRATÉGICO DA CGTI .....	46
8.	NECESSIDADES DE TI DO MINFRA .....	65
9.	PROCESSO DE MANUTENÇÃO DO PDTIC.....	80
10.	RISCOS .....	81
11.	FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO.....	85
12.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	86
13.	ANEXOS.....	87
	Anexo I – Diagrama Estratégico do SISP – EGD 2016-2019.....	88
	Anexo II – Resumo do Diagnóstico TCU (Situação da TI no MINFRA) 2018 .....	90
	Anexo III – Metodologia de Gerência de Riscos .....	92
	Anexo IV – Parque Tecnológico do Ministério – Infraestrutura.....	94
	Anexo V – Parque Tecnológico do Ministério – Sistemas.....	100
	Anexo VI – Necessidades de Material não relacionadas no inventário do PDTIC.....	110
	Anexo VII – Contratos VIGENTES.....	110
	Anexo VIII – Plano orçamentário .....	111
	Anexo IX - Demandas alinhadas ao PTD e ao Plano Estratégico.....	115
14.	LISTA DE TABELAS.....	118
15.	LISTA DE FIGURAS.....	119

# 1. APRESENTAÇÃO

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) é uma ferramenta de planejamento e gestão dos recursos da Tecnologia da informação – TI fundamentais para implantação das atividades e estratégias do Ministério da Infraestrutura – MINFRA. A abrangência deste PDTIC visa atender às necessidades tecnológicas e de informação do Órgão.

O documento, que apresenta a política de TI do Ministério para o quadriênio 2019/2022, teve como ponto de partida o Planejamento Estratégico Institucional – PEI do Ministério da Infraestrutura, representado pelo Mapa Estratégico MINFRA, instrumento com as diretrizes do ministério para a gestão de 2019 a 2022. Tal Plano justifica-se pela necessidade de ajustes e de adequação do plano de ações de TI às novas demandas, de modo a otimizar os recursos e aumentar a eficiência para o alcance dos objetivos institucionais.

Tarcísio Gomes de Freitas

Ministro da Infraestrutura

## 2. INTRODUÇÃO

Este documento tem por objetivo apresentar o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação – PDTIC do Ministério da Infraestrutura – MINFRA com vigência para 2019/2022.

A Tecnologia da Informação – TI assumiu nos últimos anos um papel imprescindível no contexto das Organizações Públicas Brasileiras. O foco principal da TI é a efetiva utilização da informação como suporte às práticas organizacionais. Além disso, a TI tem transversalidade sobre vários eixos da organização, tangenciando suas áreas negociais. É a TI que apoia às organizações a atenderem as exigências por agilidade, flexibilidade, efetividade e inovação.

Nesse contexto, na busca por uma Administração Pública que prime pela melhor gestão dos recursos e maior qualidade na prestação de serviços aos cidadãos, torna-se essencial a realização de um bom planejamento de TI que viabilize e potencialize a melhoria contínua do desempenho organizacional.

Para alcançar esse resultado, é necessário que haja um alinhamento entre as estratégias e ações da TI e as estratégias organizacionais. Dessa maneira, o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação - PDTIC é o instrumento que permite nortear e acompanhar a atuação da área de TI, definindo estratégias e o plano de ação para implantá-las.

*“PDTIC: instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos de Tecnologia da Informação que visa atender às necessidades tecnológicas e de informação de um órgão ou entidade para um determinado período.”*

*Art. 2º, Inciso XXV da IN 01/2019, de 04 de abril de 2019.*

No cenário atual de constantes mudanças, o PDTIC é uma importante ferramenta de apoio à tomada de decisão para o gestor, habilitando-o a agir de forma proativa, contra as ameaças e a favor das oportunidades. O PDTIC representa um instrumento de gestão para a execução das ações de TI da organização, possibilitando justificar os recursos aplicados em TI, minimizar o desperdício, garantir o controle, aplicar recursos naquilo que é considerado mais relevante e, por fim, melhorar o gasto público e o serviço prestado ao cidadão.

O princípio norteador da elaboração do Plano foi à participação incondicional de todas as Unidades do Ministério. Sendo assim, buscou-se envolver toda a Casa, garantindo que as diretrizes, estratégias e ações apresentadas neste Plano expressassem as necessidades e as expectativas de todos aqueles que, direta ou

indiretamente, fazem uso de tecnologia da informação na Instituição, sempre alinhados ao Planejamento Estratégico Institucional – Mapa Estratégico MINFRA.

É importante registrar que, apesar deste PDTIC expressar o posicionamento do Ministério em relação a TI, este Plano será revisto e atualizado sistematicamente de maneira que possa acompanhar as evoluções e mudanças dos contextos de TI interno e externo ao Órgão. Uma vez que a sua finalidade precípua é a de manter o alinhamento da TI às estratégias e prioridades do MINFRA, considera-se que seu caráter é dinâmico e será revisado **anualmente**, ou sempre que o Comitê de Governança Digital assim deliberar, em caráter extraordinário.

Uma vez publicado o PDTIC, são criadas as condições para a unidade responsável, a CGTI – Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação, possa iniciar a sua execução, monitoramento e avaliação.

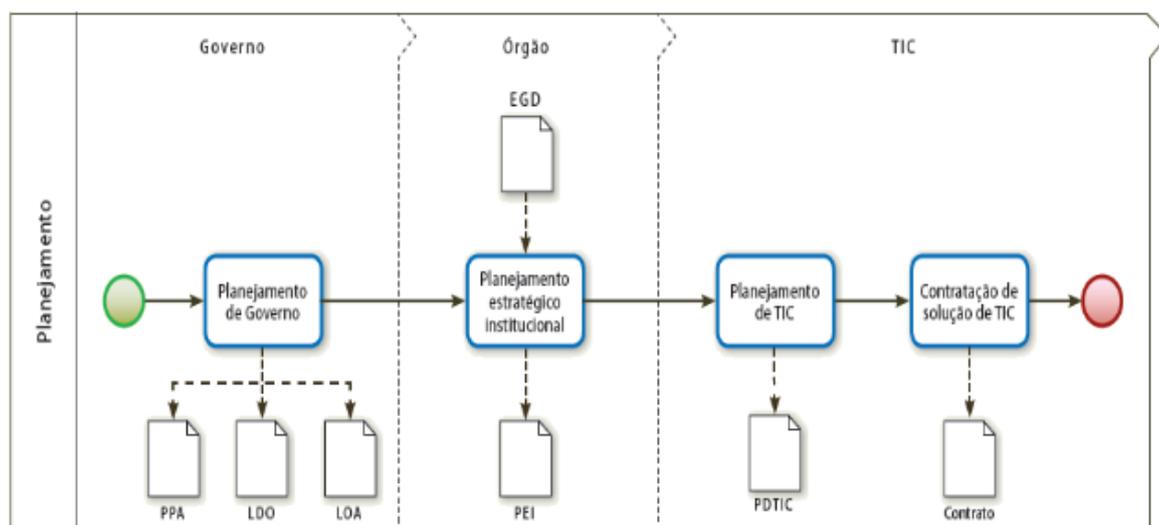


Figura 1 – Relação entre os Instrumentos de Planejamento

## a) Siglas e Abreviações

GLOSSÁRIO	
SIGLA	DESCRIÇÃO
AECI	Assessoria Especial de Controle Interno
CGD	Comitê de Governança Digital
CGRL	Coordenação-Geral de Recursos Logísticos
CGTI	Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação
COBIT	Do inglês <i>Control Objectives for Information and Related Technology</i> - guia de boas práticas apresentado como um modelo de referência dirigido para a gestão da TI
COGEP	Coordenação-Geral de Gestão de Pessoas
CONJUR	Consultoria Jurídica
CORREG	Corregedoria
DNIT	Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
EGD	Estratégia de Governança Digital
GM	Gabinete do Ministro
IN 01	Instrução Normativa Nº 01, de 04 de abril de 2019.
ISO	Do inglês <i>International Organization for Standardization</i> - Organização internacional que estabelece normas e padrões técnicos seguidos internacionalmente
ITIL	Do inglês <i>Information Technology Infrastructure Library</i> - conjunto de boas práticas a serem aplicadas na infraestrutura, operação e manutenção de serviços de TI
ME	Ministério da Economia
MINFRA	Ministério da Infraestrutura
NBR	Norma Brasileira
OUV	Ouvidoria

PDTIC	Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação
PEI	Planejamento Estratégico Institucional
SFPP	Secretaria de Fomento, Planejamento e Parcerias
SE	Secretaria- Executiva
SAC	Secretaria Nacional de Aviação Civil
SNPTA	Secretaria Nacional de Portos e Transportes Aquaviários
SNTT	Secretaria Nacional de Transportes Terrestres
SGAD	Subsecretaria de Gestão Ambiental e Desapropriações
SGEI	Subsecretaria de Gestão Estratégica e Inovação
SGI	Subsecretaria de Governança e Integridade
SPOA	Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração

Tabela 1 - Siglas e Abreviações

## b) Documento Referência

DOCUMENTO	DESCRIÇÃO
Constituição da República Federativa do Brasil	Art. 37 A administração Pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade e eficiência.
Decreto nº 9.684/2019	Altera o Decreto nº 9.676, de 02/01/2019, que Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções Gratificadas do Ministério da Infraestrutura.
Decreto-Lei nº 200/1967	Estabelece, dentre outros pontos, os princípios fundamentais que a Administração Federal deve obedecer.
Estratégia de Governança Digital – EGD 2016/2019 – SETIC/MP	<p>A Estratégia de Governança Digital (EGD) foi elaborada em 2015 e abrange o período de 2016 a 2019. O instrumento foi regulamentado pela Portaria nº 68/2016 do Ministério da Economia (ME), a qual se vincula ao Decreto nº 8.638/2016, que instituiu a Política de Governança Digital.</p> <p>O propósito da EGD é orientar e integrar as iniciativas de transformação digital dos órgãos e entidades do Poder Executivo Federal, por meio da expansão do acesso às informações governamentais, da melhoria dos serviços públicos digitais e da ampliação da participação social.</p> <p>A EGD foi desenvolvida de forma colaborativa e envolveu participantes dos ministérios, autarquias, fundações, empresas públicas e representantes da sociedade civil, além de consulta pública no Participa.br</p>
Control Objectives For Information and Related Technology (CobiT 5)	COBIT 5 é estrutura de negócios para a governança e gestão de TI corporativa. Esta versão evolutiva incorpora as últimas novidades em governança empresarial e técnicas de gerenciamento e fornece princípios globalmente aceitos, práticas, ferramentas e modelos analíticos para ajudar a aumentar a confiança em valor, e de sistemas de informação. O COBIT 5 constrói e se expande em COBIT 4.1, integrando outras grandes estruturas, padrões e recursos, incluindo Val IT da ISACA e arriscar (Risk IT), <i>Information Technology Infrastructure Library (ITIL®)</i> e normas relacionadas a partir da <i>International Organization for Standardization (ISO)</i> .
Planejamento Estratégico Institucional	Instrumento com as diretrizes do Ministério da Infraestrutura para a gestão de 2019 a 2022 (MAPA ESTRATÉGICO MINFRA).
Instrução Normativa Nº 01/2019, de 4 de abril de 2019	Em consonância com o art. 4º do Decreto nº 7.579, de 2011, o órgão central do SISP elaborará, em conjunto com os órgãos setoriais e seccionais do SISP, a Estratégia Geral de Tecnologia da Informação - EGTI para a Administração direta, autárquica e

DOCUMENTO	DESCRIÇÃO
	<p>fundacional do Poder Executivo Federal, revisada e publicada anualmente, para servir de subsídio à elaboração dos PDTIC pelos órgãos e entidades integrantes do SISP.</p> <p>Art. 1º As contratações 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 serão disciplinadas por esta Instrução Normativa.</p> <p>Art. 6º As contratações de soluções de TIC no âmbito dos órgãos e entidades integrantes do SISP deverão estar:</p> <p>I - em consonância com o PDTIC do órgão ou entidade, elaborado conforme Portaria SGD/ME nº 778, de 4 de abril de 2019;</p>
Acórdão Tribunal de Contas da União – TCU 1603/2008	Situação da Governança de TI na Administração Pública Federal. Ausência de Planejamento Estratégico Institucional, deficiência na estrutura de pessoal, tratamento inadequado à confidencialidade, integridade e disponibilidade das informações.
Acórdãos Tribunal de Contas da União – TCU 2308/2010	9.1.1. Orientem as unidades sob a sua jurisdição, supervisão ou estrutura acerca da necessidade de estabelecer formalmente: (i) objetivos institucionais de TI alinhados às estratégias de negócio; (ii) indicadores para cada objetivo definido, preferencialmente em termos de benefícios para o negócio da instituição; (iii) metas para cada indicador definido; (iv) mecanismos para que a alta administração acompanhe o desempenho da TI da instituição
Guia de PDTIC do SISP - Versão 2.0	O Guia de PDTIC do SISP tem por finalidade disponibilizar conhecimento para auxiliar a elaboração e acompanhamento de um PDTIC, com conteúdo e qualidade mínimos para aprimorar a governança e a gestão da Tecnologia da Informação e Comunicações nos órgãos da Administração Pública Federal – APF.

Tabela 2 - Documento Referência

### 3. UNIDADE DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

#### a) A Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação – CGTI

A Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação (CGTI) integra a Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração (SPOA). Sua missão é prover soluções de Tecnologia da Informação (TI) eficazes, que proporcionem participação social, transparência das informações e otimização dos serviços digitais no desenvolvimento das políticas públicas do MINFRA.

##### **São competências da CGTI:**

I - planejar, coordenar, assegurar, executar e controlar as atividades relacionadas ao planejamento estratégico e governança de tecnologia da informação e comunicações, ao desenvolvimento e à manutenção de sistemas de informação, à administração de dados e de recursos de informática e à auditoria de sistemas no âmbito do Ministério, observadas as orientações, normas e diretrizes do órgão central do SISP;

II - propor diretrizes e normas para orientar o processo de alocação de bens e serviços de tecnologia da informação e comunicações, aquisição de hardware e software e contratação de prestação de serviços especializados em tecnologia da informação e comunicações;

III - gerenciar, em articulação com a Coordenação-Geral de Recursos Logísticos, a execução dos contratos e convênios de prestação de serviços de informática;

IV - planejar, em articulação com a Coordenação-Geral de Gestão de Pessoas, o treinamento de recursos humanos envolvidos nos projetos de modernização tecnológica;

V - manter o acervo das bases de dados necessários ao sistema de informações em transportes e aos sistemas internos de gestão institucional;

VI - assegurar aos gestores e aos órgãos congêneres o acesso aos serviços de tecnologia da informação e bases de dados mantidas pelo Ministério;

VII - coordenar:

a) e desenvolver as ações de segurança da informação definidas pelo Comitê Gestor de Segurança da Informação;

b) a gestão de contratos de tecnologia da informação e comunicações; e

c) a execução dos processos de aquisição de novas tecnologias, produtos e serviços;

VIII - acompanhar:

a) o desenvolvimento de competências técnicas e gerenciais organizadas pela equipe da Coordenação-Geral;

b) e difundir a Política de Segurança de TI no âmbito do Ministério; e

c) os controles da política de segurança;

IX - assessorar e propor à SPOA ações relativas à Gestão de Riscos de Tecnologias de Informação e Comunicação; e

X - aprovar regras e padrões propostos para os processos de gestão de configuração dos ativos de Tecnologia da Informação de Comunicação do Ministério.

## Organograma do Ministério da Infraestrutura

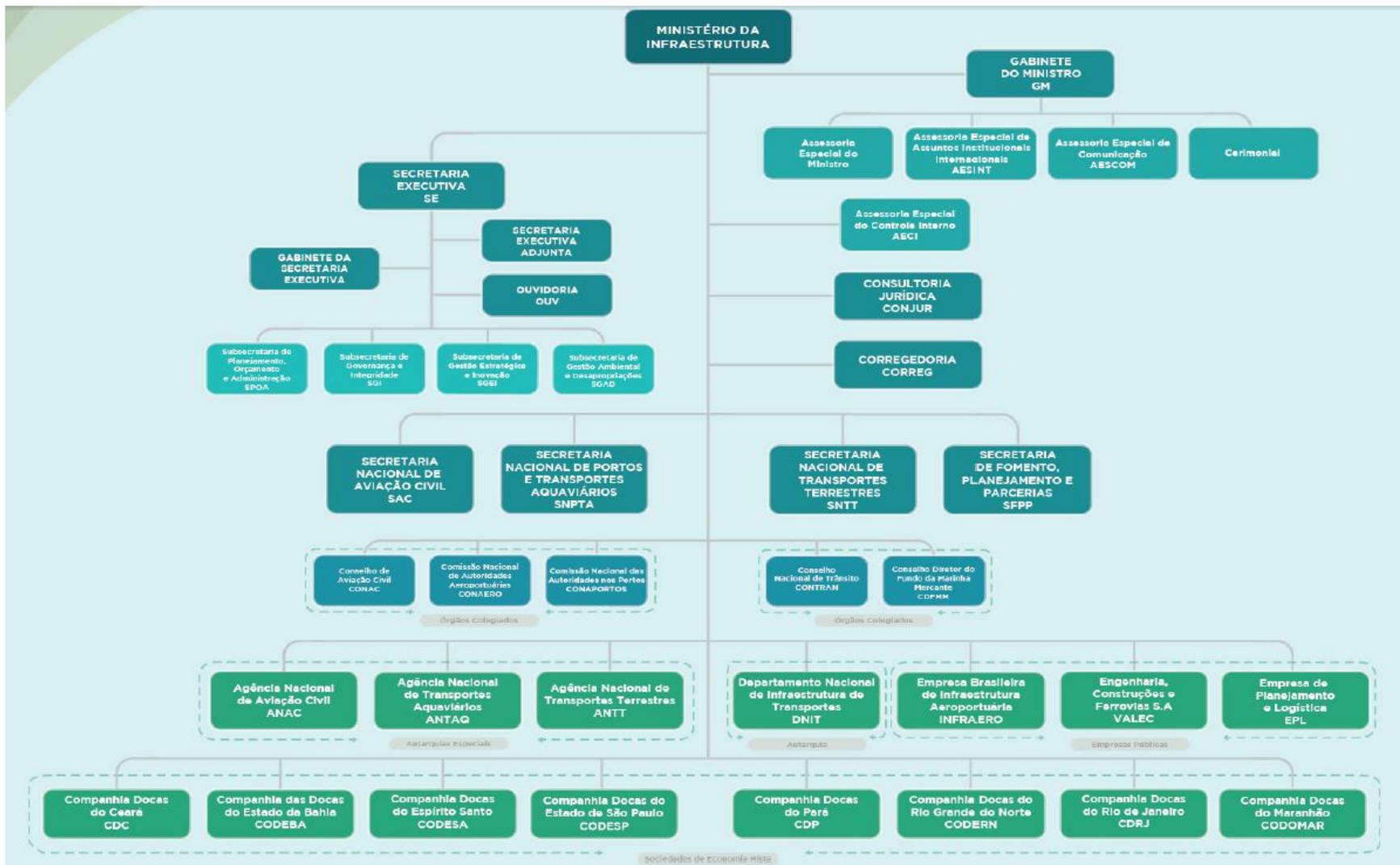


Figura 2 - Organograma do Ministério da Infraestrutura

## Organograma da Unidade de TI

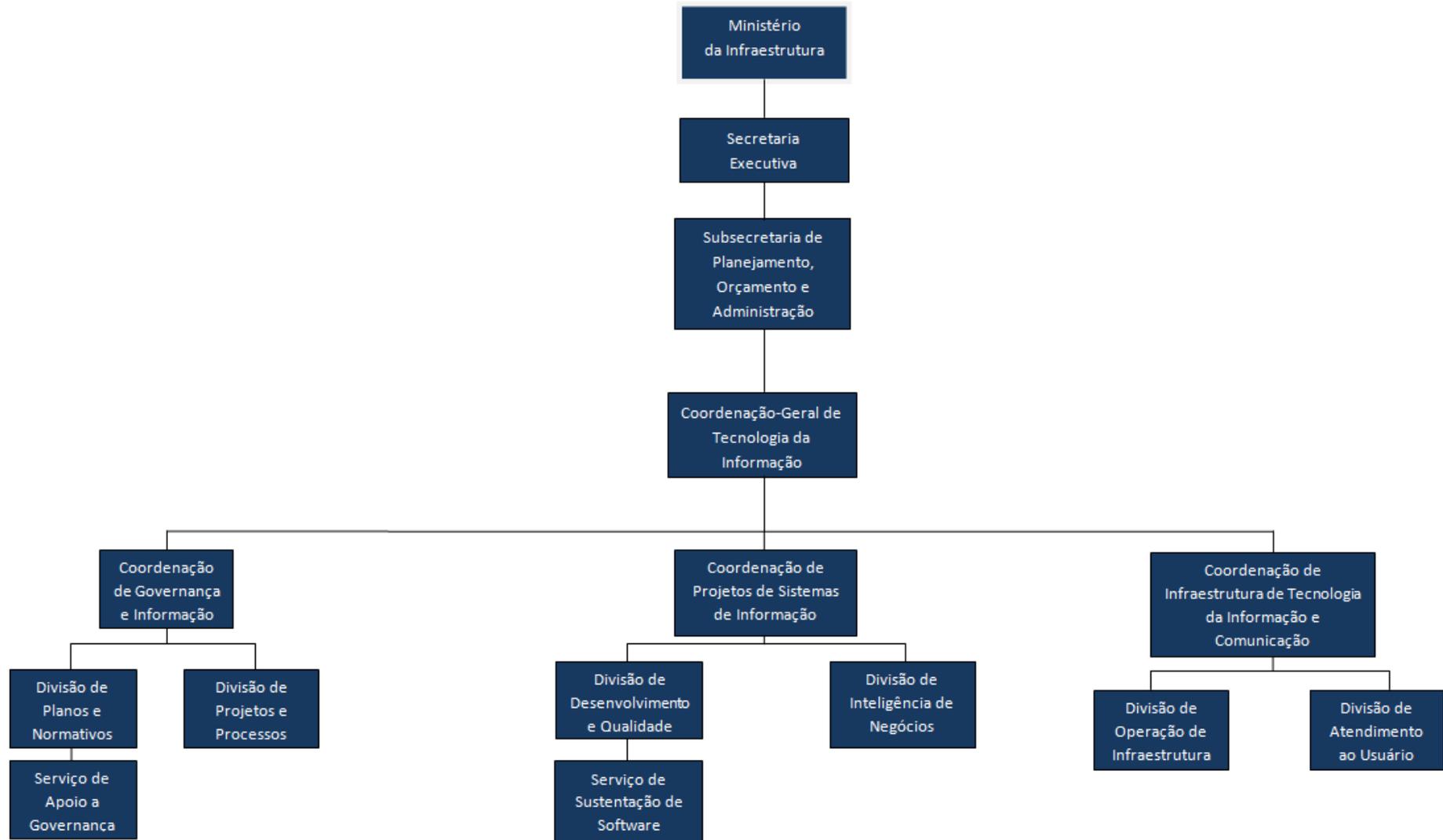


Figura 3 - Organograma da Unidade de TI

## b) Quadro de Servidores da CGTI

A CGTI possui o seguinte quadro de Servidores para atender às Necessidades de TI das Unidades do Ministério:

MAPA DE DISTRIBUIÇÃO SERVIDORES DA CGTI - MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA			
COM GRATIFICAÇÃO GSISP			
Id.	Nome	Formação	Cargo
01	Márcia Lopes Vicente	Letras	Agente Administrativo
02	Maria de Fátima Almeida Silva	Ciências Econômicas	Agente Administrativo
03	Marta Malaquias Nunes	Tecnologia em Gestão Pública	Agente Administrativo
ANALISTAS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - ATI			
Id.	Nome	Formação	Cargo
01	Edison Moreira de Carvalho Júnior	Computação	Analista em TI
02	Felipe Torres da Silva e Souza	Administração	Chefe de Divisão
03	Jorge Eduardo da Costa Soares	Tecnologia em processamento de Dados	Chefe de Divisão
04	Júlio César Ferreira da Silva	Ciência da Computação	Chefe de Divisão
05	Lino José Figueiredo Neto	Sistemas de Informação	Analista em TI
06	Marcus Vinicius Porto Lavinas	Tecnologia em Processamento	Analista em TI
07	Marisa Souza dos Santos	Administração com ênfase em Análise de Sistemas/Especialização em Engenharia de Software e Ciência de Dados	Coordenadora
08	Valdirene Carneiro de Souza	Ciência da Computação	Chefe de Divisão
09	Viviane Fleury Veiga	Sistema de Informação/ MBA em Governança de TI	Coordenadora
10	William Ribeiro da Silva	Sistemas de Informação	Analista em TI
CARGOS EM COMISSÃO			
Id.	Nome	Formação	Cargo
01	Ciro Tadeu Costa Salomão	Análise de Sistemas	Analista de Sistemas
02	Marcelene Cardoso Martins	Ciências Contábeis	Função Comissionada do Poder Executivo de Assistente
03	Marcelo de Souza Bastos	Ciência da Computação	Chefe de Divisão
04	Nelson Gonçalves Rezende	Administração/Análise de Sistemas	Coordenador
ESTAGIÁRIOS			
Id.	Nome	Formação	Cargo
01	Ednaldo Romer de Oliveira Junior	Sistemas de Informação	Estagiário

02	Reinaldo Soares de Camargo Junior	Ciência da Computação	Estagiário
03	Thalis Venâncio de Oliveira	Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Estagiário
<b>SERVIDOR EFETIVO</b>			
<b>Id.</b>	<b>Nome</b>	<b>Formação</b>	<b>Cargo</b>
01	Marcus Thadeu de Oliveira Silva	Administração	Servidor
<b>COORDENAÇÃO-GERAL DE TI</b>			
<b>Id.</b>	<b>Nome</b>	<b>Formação</b>	<b>Cargo</b>
01	Márcio Nahas Ribeiro	Engenharia Civil/MBA em Gestão de Segurança e Sistemas Web	Coordenador-Geral de Tecnologia da Informação

Tabela 3 - Quadro Pessoal de TI

### c) Distribuição dos Servidores da CGTI

Quanto à formação acadêmica, os servidores da CGTI apresentam-se com a seguinte distribuição:

<b>SERVIDORES POR FORMAÇÃO</b>	
Com formação em TI	14
Sem formação em TI	5
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>

Tabela 4 - Servidores por Formação

### d) Quadro de Servidores Necessário

A estrutura de pessoal da Unidade de TI deve dispor de quadro permanente de servidores com quantitativo e qualificação suficientes para o desempenho das atribuições da própria Unidade e, principalmente, para o atendimento das necessidades das demais Unidades integrantes do órgão, sobretudo para as atividades voltadas ao planejamento estratégico de TI, à gestão e coordenação, à fiscalização de contratos e ao controle das ações sob a responsabilidade da TI para que estas sejam executadas com eficiência e eficácia.

Observando o estágio atual das necessidades internas do Ministério, o seu modelo de atuação e de prestação de serviços, as recomendações de órgãos de controle interno e externo, os padrões e recomendações além da crescente busca por Governança e alinhamento das ações de TI às estratégias do Ministério, observa-se a

necessidade de crescimento substancial da equipe atual para fazer jus às necessidades de gestão dos serviços que a Unidade de TI necessita prestar ao MINFRA.

Neste sentido, a CGTI elaborou proposta de crescimento da sua equipe para os anos de 2019 a 2022. Para atender a esta proposta de crescimento, o Ministério da Infraestrutura buscará, junto ao Ministério da Economia, os meios para crescimento da equipe por meio de concursos a serem realizados no âmbito deste Ministério e por meio da incorporação de novos Analistas em Tecnologia da Informação - ATI ao quadro de servidores da Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação – CGTI do Ministério.

Propõe-se que a incorporação destes novos servidores seja distribuída nos quatro anos de vigência deste PDTIC conforme mapa abaixo, isso equivale a 2% do quantitativo de servidores ativos do Ministério da Infraestrutura atualmente.

MAPA DE PREVISÃO DE INCORPORAÇÃO DE NOVOS SERVIDORES NA CGTI	
Ano	Quantidade de Incorporações
2019	10
2020	10
2021	10
2022	10
<b>Total</b>	<b>40</b>

Tabela 5 – Mapa de Incorporação de Novos Servidores na CGTI

A proposta visa atender aos objetivos de controle estratégico e tático, implantação de boas práticas constantes nos processos dos frameworks de Governança de TI, e viabilizar as formas pelas quais a TI deve participar das estratégias do Ministério para contribuir no atendimento dos objetivos de negócio, envolvendo, principalmente, planejamento, comunicação e gerenciamento de processos intrínsecos a uma Unidade de TI.

Temas como a responsabilidade pela Governança de TI, garantia da qualidade dos serviços prestados, sobre riscos, segurança, gestão de conhecimentos, conformidades legais e implantação de processos internos, além de supervisão sobre as pessoas e ações, necessitam ser aprimorados, implantados e consolidados.

A absorção deste incremento de forma gradual permitirá à Unidade de TI a implantação de novos modelos de gestão de forma gradativa e com base no aumento de maturidade absorvida em fases anteriores.

Desta forma, espera-se que o quadro proposto de servidores proporcione melhorias ao MINFRA em relação aos seguintes aspectos:

- **Política de Governança de TIC:** implementar uma política que defina claramente as estruturas, papéis e responsabilidades e diretrizes para a governança de TIC do órgão, onde seja definido formalmente diretrizes para comunicação com as partes interessadas (público interno e externo) sobre os resultados da gestão e do uso de TI, contemplando o meio de divulgação, o conteúdo, a frequência e o formato das comunicações;
- **Gestão do conhecimento:** por meio da criação de mecanismos de documentação, registro e disseminação de conhecimentos. A criação de um ambiente de conhecimentos, dentre vários benefícios, trará para a instituição a redução da dependência em indivíduos, facilidade e agilidade na disseminação do conhecimento;
- **Ampliação dos serviços prestados pela Unidade de TI:** temas como Governança em TI, Segurança da Informação, Interoperabilidade entre Instituições, Gestão da Informação e Informação Gerencial, necessitam ser acrescidos ao catálogo de serviços oferecidos e executados pela Unidade de TI.
- **Aprimoramento nos processos de contratação e gestão de contratos:** os processos de aquisição de recursos de TI, que abordam as fases de Planejamento da Contratação, Seleção de Fornecedores e Gestão da Contratação – regulamentados pela Instrução Normativa SLTI Nº 1, de 4 de Abril de 2019 – necessitam ser padronizados com publicidade do processo a toda a Pasta.
- **Implantação de normas complementares voltadas à Segurança da Informação e monitoramento da Política de Segurança da Informação - POSIC:** a POSIC em uso no Ministério foi revisada em 2017, assim, faz-se necessário instituírem-se mecanismos para sua aplicação, monitoramento e gestão. O sucesso da implantação destas políticas está diretamente relacionado a ações de conscientização e esclarecimentos contínuos aplicados a todos os agentes públicos lotados no Órgão. É importante que sejam publicadas normas complementares relacionadas com a POSIC com a finalidade de especificar e detalhar procedimentos que representam desdobramentos das diretrizes de Segurança da Informação no âmbito do MINFRA.
- **Incorporação de processos de Governança em TI:** o tema aborda conceitos que, por escassez de recursos humanos, está evoluindo a passos mais lentos que os desejados e recomendados para uma área de tão grande importância. Governança de TI, padrões de governança, normas ISO e NBR, avaliação e alinhamento a acórdãos, Cobit, ITIL, práticas de gestão de projetos baseadas em PMP, dentre outros, necessitam de investimento mais contundente para aumentarmos a maturidade em gestão de TI.

- **Maior aproximação e especialização da TI nos temas de negócio do Órgão:** formação das pessoas nos conhecimentos das áreas finalísticas e meio do Ministério que passarão a contar com atendimento personalizado, mais especializado e familiarizado com as necessidades de cada uma das Unidades do Ministério. Este novo formato, além de reduzir o tempo para entendimento das demandas, proporcionará maior qualidade nos produtos entregues e permitirá que a unidade de TI leve sugestões de uso de tecnologias e integrações para as Unidades atendidas.

Dentro de suas unidades de alocação, estes novos servidores serão direcionados a apoiar as ações de planejamento e gestão de forma a permitir que os objetivos acima descritos sejam atingidos.

## **e) Competências e Capacitação para Servidores da CGTI**

Conforme orientação da Coordenação de Desenvolvimento de Pessoas – CODEPE/COGEP as Necessidades de Capacitação de TI, bem como as de interesse COMUM de várias Unidades (como Arquivo, Tecnologia da Informação, Legislação, Redação Oficial e outros) serão oferecidas a partir da iniciativa dessa Coordenação, em cursos fechados, que serão divulgados assim que as respectivas licitações forem concluídas.

As Necessidades de Capacitação de interesse específico de cada Unidade (como cursos de especialização, e demandas exclusivas de cada atuação) devem ser solicitadas pelo interessado, por meio de formulário específico inserido no SEI e conforme Decreto 9.991, de 28 de agosto de 2019, e encaminhado à CODEPE/COGEP para que se possa dar início às pesquisas de mercado e todo procedimento para contratação.

Porém, neste PDTIC serão registradas as demandas de Capacitações em TI de forma a ser manter o registro dessas, bem como gerar o fortalecimento de realização, junto a Coordenação competente com o tema em menção.

Abaixo, segue o quadro com as Capacitações de TI necessárias aos servidores da CGTI, que foram encaminhadas à CODEPE/COGEP, durante o Levantamento de Necessidades de Treinamento, realizado em 2019.

CAPACITAÇÃO	MAPA ESTRATÉGICO	APLICABILIDADE
<i>Agile SCRUM MASTER</i> no Gerenciamento Avançado de Projetos	PESSOAS	Aprender e discutir conceitos avançados e situacionais de <i>Scrum</i> , além de preparar os participantes para a obtenção das certificações <i>EXIN Agile Scrum Master</i> e <i>Certified Integrator In Agile Service Projects (CI-ASP)</i> .
Análise e Pontos de Função: Medições e Estimativa de Software	PESSOAS	Técnica de padrão internacional para medição de tamanho funcional de software conhecida como Análise por Pontos de Função, com ênfase nas regras estabelecidas pelo IFPUG com aderência à versão 4.3.1 do <i>Counting Practices Manual (CPM)</i> . Desenvolve visão crítica e habilidades individuais para aplicação de métricas de software, envolvendo questões sobre: negociação, seleção das medidas e técnicas/modelos de estimativas/medição mais adequadas de acordo com o contexto, contratação, indicadores.
<i>Business Intelligence</i>	PESSOAS	Capacidade e habilidade de analisar, projetar, implementar, implantar e administrar sistemas inteligentes. A partir da inteligência de negócios e manipulação de ferramentas modernas que suportem o desenvolvimento de tecnologias <i>Data Warehouse, Data Mart</i> e <i>Data Mining</i> .
<i>ExpoManagemente</i>	PESSOAS	Orientação para o Desenvolvimento.
<i>Gartner Symposiun</i>	PESSOAS	Gestão Estratégica / Orientação para o Desenvolvimento.
Gestão de Projetos	PESSOAS	Executar e avaliar projetos e ações, dentro do prazo e orçamento estabelecidos, de acordo com os objetivos estratégicos do Órgão, utilizando metodologia reconhecida de gerenciamento (PMBOK).
Gestão e Fiscalização de Contratos na Administração Pública de Forma Eficiente, Eficaz e Efetiva	PESSOAS	Proporcionar amplo conhecimento das normas que regem os contratos administrativos bem como suas peculiaridades. Análise de situações práticas sob a ótica legal, doutrinária e de Jurisprudências do TCU e Tribunais Superiores.
<i>ITIL V3 FOUNDATIONS</i>	PESSOAS	Aplicar as boas práticas no gerenciamento de serviços de TI conforme abordagem ITIL 2011.

CAPACITAÇÃO	MAPA ESTRATÉGICO	APLICABILIDADE
Liderança em Tecnologia da Informação	PESSOAS	Desenvolver liderança em TI capaz de inovar e transformar a realidade institucional por meio da melhoria do desempenho das equipes de TI.
Logística de TIC	PESSOAS	Elaborar, avaliar e acompanhar o planejamento da contratação de novas tecnologias, produtos e serviços de infraestrutura de tecnologia da informação e comunicação do Ministério.
Planejamento da Contratação	PESSOAS	Aprimoramento nos processos de contratação e gestão de contratos: os processos de aquisição de recursos de TI, que abordam as fases de Planejamento da Contratação, Seleção de Fornecedores e Gestão da Contratação – regulamentados pela Instrução Normativa SLTI Nº 4, de 11 de Setembro de 2014 – necessitam ser padronizados com publicidade do processo a toda a Pasta.
Planejamento de ações de gestão da informação	PESSOAS	Planejar e coordenar ações voltadas à gestão da informação.
Programa <i>PMO Master Class</i>	PESSOAS	Orientação para o Desenvolvimento.
Resolução de Problemas com <i>Design Thinking</i>	PESSOAS	Proporcionar experiência vivencial em ferramentas e técnicas de <i>Design Thinking</i> , aplicando método eficaz e prático para resolver problemas e trazer inovação para o trabalho com criação colaborativa e prototipagem.
<i>Roadmap</i> de Implantação da Governança de TI	PESSOAS	Gestão Estratégica.
Segurança da Informação	PESSOAS	Controlar e administrar as atividades estratégicas de segurança da informação e de riscos e proporcionar ambientes de alta disponibilidade.
Utilização de softwares	PESSOAS	Manusear softwares para a realização das atividades e manter atualizados dados e informações institucionais nos sistemas internos que competem à unidade.
Zabbix	PESSOAS	Construir um ambiente de monitoramento, abordando desde fundamentos de monitoramento, passando pela conceituação, estrutura e funções do Zabbix. Visão de como instalar o servidor

CAPACITAÇÃO	MAPA ESTRATÉGICO	APLICABILIDADE
		Zabbix, configurar os hosts para monitoramento, enviar alertas, entre outros

Tabela 6 – Mapa para Elaboração de Plano de Capacitação para Unidade de TI

## f) Governança de TI no MINFRA

### Histórico

Em 2013 foi publicado o primeiro Plano Diretor de Informática – PDTI 2013-2014. Este documento, elaborado pela então Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação, trazia o diagnóstico da TI e as ações propostas para o próximo biênio. Evoluções se sucederam ao longo dos anos, tanto na forma de elaboração do planejamento quanto na estrutura de governança que o sustenta.

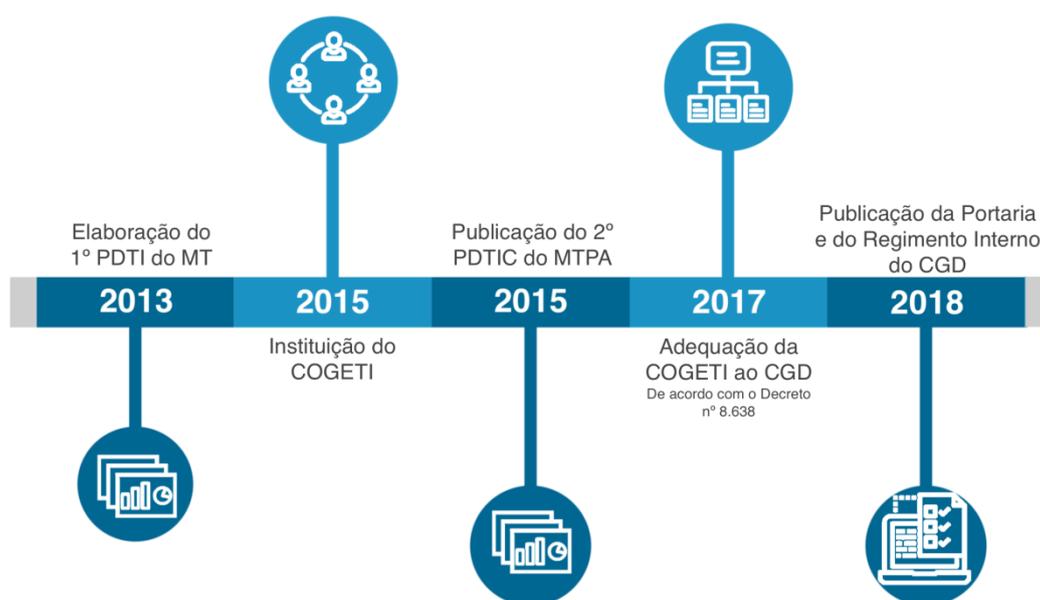


Figura 4 - Histórico de Governança de TI

Em 2015 foi criado o Comitê Gestor de Tecnologia da Informação – COGETI com base na Instrução Normativa nº 04, de 11 de setembro de 2014 do Ministério do Planejamento, com o objetivo de determinar as prioridades dos programas de investimento em Tecnologia da Informação – TI, bem como todas as iniciativas correlatas a TI, visando assegurar a qualidade, eficiência, e eficácia das atividades e ações que dão suporte ao cumprimento da missão institucional do Ministério.

Em 2017 a Portaria e Regimento Interno sofreram uma revisão se adequando ao Decreto 8.638/16, ficando definido como Comitê de Governança Digital – CGD.

Em 2018 foram feitos alguns ajustes novamente e então foi publicada a Portaria nº 1817, de 19 de junho de 2018 que institui o Comitê de Governança Digital e a Portaria nº 1818, de 19 de junho de 2018 que trata do Regimento Interno do CGD.

Em 2019 o Comitê de Governança Digital foi recriado através da Portaria nº 535, de 22 de agosto de 2019.

O principal objetivo da Governança de TI é alinhar a TI aos requisitos do negócio, considerando soluções de apoio ao negócio, assim como a garantia da continuidade dos serviços e a minimização da exposição do negócio aos riscos de TI.

Além disso, podemos identificar outros objetivos da Governança de TI:

- Promover o posicionamento mais claro e consistente da TI em relação às demais áreas de negócios da organização;
- Promover o alinhamento e a priorização das iniciativas de TI com a estratégia do negócio;
- Promover o alinhamento da arquitetura de TI, sua infraestrutura e aplicações às necessidades do negócio, em termos de presente e futuro;
- Promover a implantação e melhoria dos processos operacionais e de gestão necessários para atender aos serviços de TI, conforme padrões que atendam às necessidades de negócio;
- Prover a TI de estrutura de processos que possibilite a gestão do seu risco para a continuidade operacional da organização;
- Promover o emprego de regras claras para as responsabilidades sobre decisões e ações relativas a TI, no âmbito da organização;

### **Estrutura de Governança de TI**

No modelo vigente, a promoção da governança e do uso estratégico da Tecnologia da Informação compete ao Comitê de Governança Digital - CGD. Instituído pela Portaria nº 535, de 22 de agosto de 2019. Cabem ao CGD a coordenação, a articulação e a priorização das ações e investimentos em TI. O Comitê apresenta a seguinte composição:

I – o Secretário-Executivo (Presidente do Comitê);

II – o Chefe de Gabinete do Ministro;

III – o Secretário de Fomento, Planejamento e Parcerias;

- IV – o Secretário Nacional de Transportes Terrestres;
- V – o Secretário Nacional de Aviação Civil;
- VI – o Secretário Nacional de Portos e Transportes Aquaviários;
- VII – o Subsecretário de Planejamento, Orçamento e Administração;
- VIII – o Subsecretário de Governança e Integridade;
- IX – o Subsecretário de Gestão Estratégica e Inovação;
- X – o Subsecretário de Gestão Ambiental e Desapropriações;
- XI – o Coordenador-Geral de Tecnologia da Informação.

Além das atividades sob responsabilidade do CGD, a própria CGTI possui, em sua estrutura, equipe e processos permanentes de formulação e condução da estratégia de TI, a cargo da Coordenação de Governança e Informação-COGIN/CGTI, que possui, entres suas atribuições regimentais:

I - promover, coordenar e acompanhar ações voltadas à governança e a gestão de tecnologia da informação, observando as diretrizes do órgão central do SISP;

II - participar da formulação de políticas, diretrizes, normas e procedimentos que orientem e disciplinem a utilização dos recursos relacionados à tecnologia da informação e comunicação no Ministério;

III - planejar, coordenar, definir critérios, ajustar, supervisionar e disseminar ações voltadas à gestão da informação e do conhecimento;

IV - assessorar a Coordenação-Geral em assuntos referentes à gestão e a governança de tecnologia da informação;

V - coordenar e avaliar as propostas e ações vinculadas à integração da informação utilizada nos processos de negócio do Ministério;

VI - promover a análise de informações estratégicas relativas à gestão da informação utilizada pelos processos de negócio;

VII - realizar articulações com o órgão central do SISP, demais órgãos do SISP e outras entidades voltadas às necessidades de informações estratégicas e à gestão da informação utilizada pelos processos de negócio;

VIII - coordenar ações e atividades de estudos e pesquisas de tecnologia relacionadas ao mapeamento de processos de negócio, à integração de sistemas, à gestão administrativa e à administração de informações gerenciais;

IX - participar da formulação e consolidação das políticas de tecnologia da informação e comunicações;

X - propor as normas de segurança das informações trafegadas e armazenadas no ambiente de redes;

XI - definir e elaborar normas técnicas de segurança para a utilização dos recursos computacionais;

XII - subsidiar o desenvolvimento dos trabalhos do Comitê de Segurança da Informação do Ministério;

XIII - apoiar e subsidiar a Coordenação-Geral nas ações do Comitê Gestor de Tecnologia da Informação do Ministério e do Comitê Executivo de Tecnologia da Informação e Comunicação e de Gestão da Informação;

XIV - elaborar, avaliar e acompanhar o planejamento da contratação de novas tecnologias, produtos e serviços de tecnologia da informação e comunicação do Ministério, relacionados a sua área de atuação;

XV - consolidar, apoiar e subsidiar a Coordenação-Geral na elaboração do orçamento anual de tecnologia da informação;

XVI - administrar o portfólio dos serviços disponibilizados pela Coordenação-Geral;

XVII - promover o desenvolvimento de competências técnicas e gerenciais dos servidores que atuam na tecnologia da informação e comunicação;

XVIII - coordenar a comunicação interna e a publicidade das atividades da Coordenação-Geral;

XIX - elaborar a política de capacitação das áreas da Coordenação-Geral; e

XX - analisar e comunicar às áreas o impacto na usabilidade do Ministério nos processos referentes à instalação e atualização de novos softwares.

## Os Fatores Motivadores da Governança de TI:



Figura 5 - Fatores Motivadores da Governança de TI

#### **4. PRESTAÇÃO DE CONTAS – PDTIC 2015/2017 Prorrogado para 2018 (Portaria SE nº 4.739, de 18/12/2017).**

Durante a execução do PDTIC 2015-2017 foram alcançados resultados a partir da realização dos projetos e ações do Planejamento de TI que estão listados nos gráficos abaixo. Os demais projetos sem a informação de execução não foram concluídos ou iniciados por falta de recurso orçamentário, e permanecem planejados para o exercício de 2019-2022.

Da análise do portfólio, verificou-se que, em 2018, das 151 demandas solicitadas 33 foram atendidas, 17 estão em andamento e 101 não foram realizadas. A CGTI também realizou ao longo de 2018, 12 contratações e 17 estão em andamento com o objetivo de melhorar o parque tecnológico e a infraestrutura do Ministério Infraestrutura.

## Visão Geral da Execução do PDTIC 2015/2017 - Prorrogação 2018

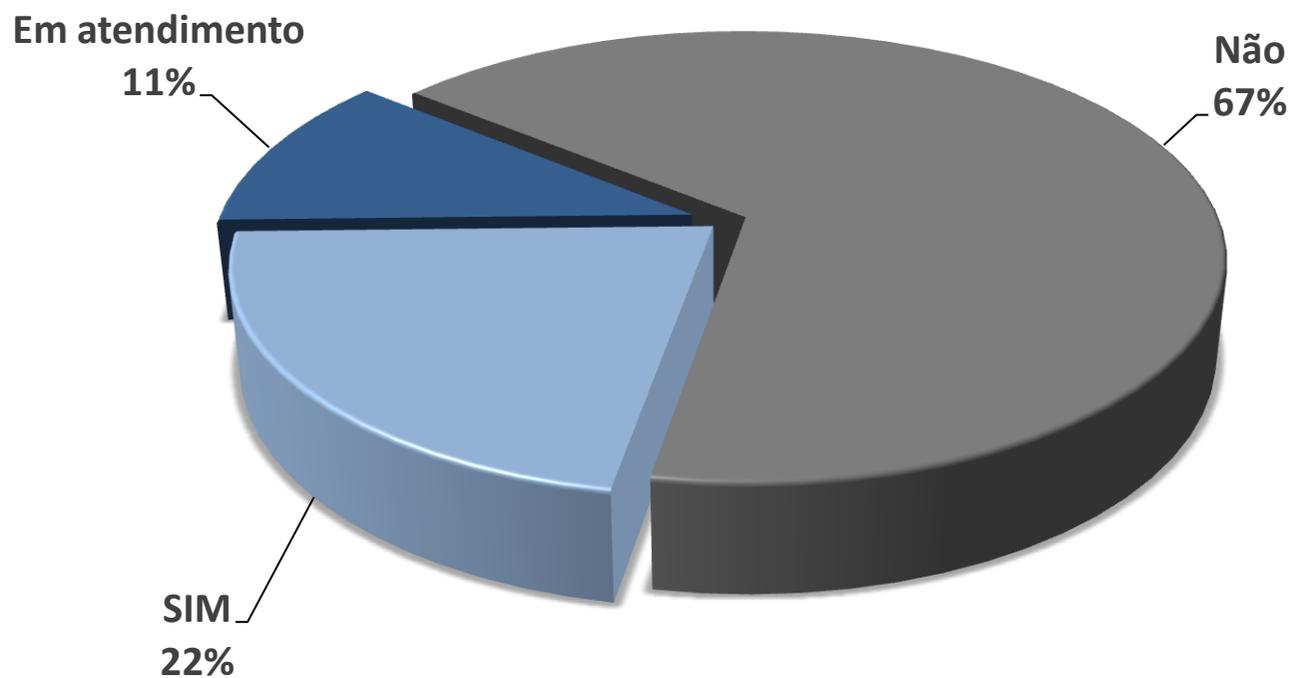


Figura 6 - Visão Geral da Execução do PDTIC 2015/2017 (prorrogação 2018)

A Iniciar	Em Atendimento	Atendidos
101	17	33

## VISÃO TOTAL DE DEMANDAS POR UNIDADE REQUISITANTE - PRORROGAÇÃO 2018

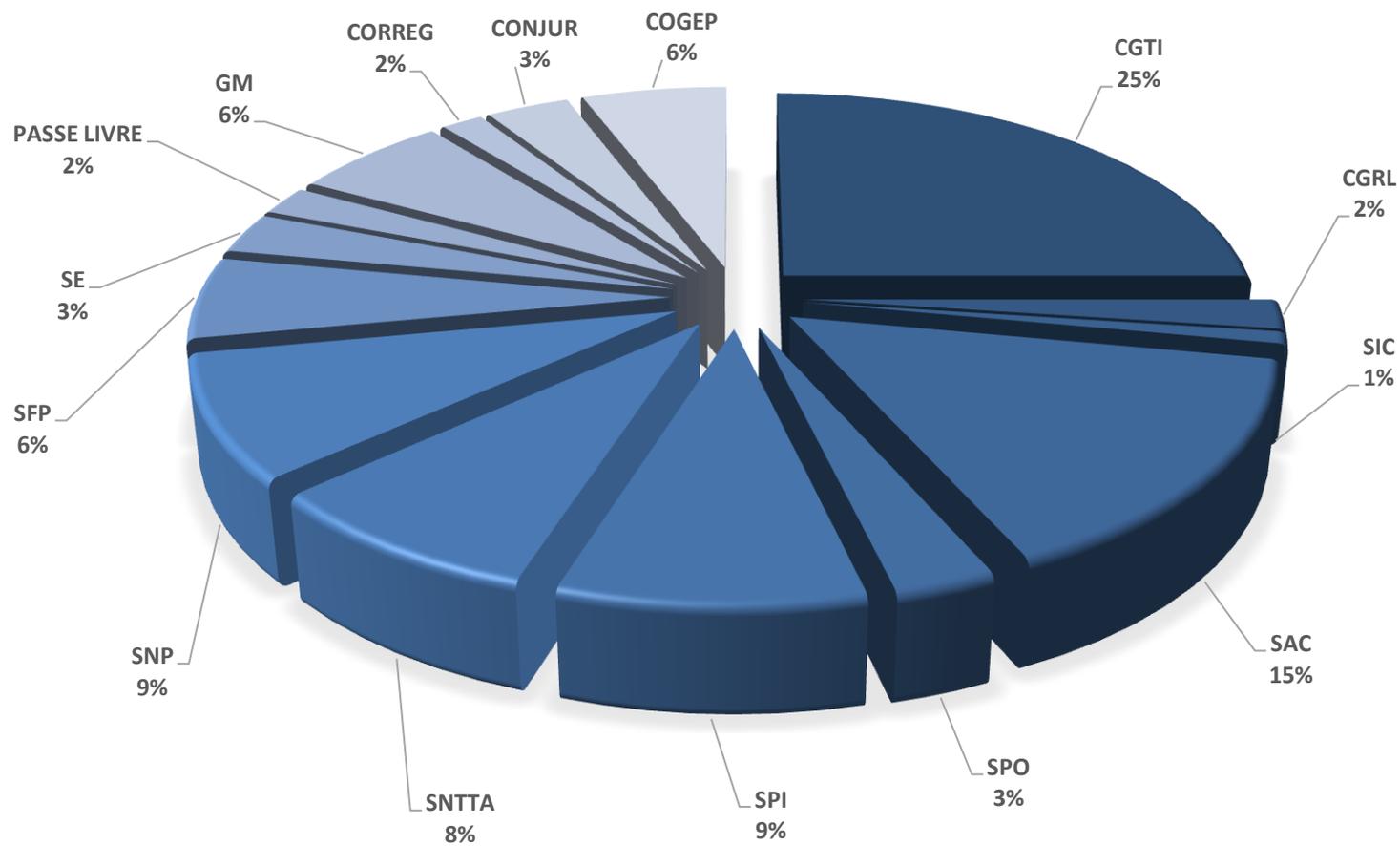


Figura 7 - Visão Geral por Unidade Requisitante (prorrogação 2018)

## Visão Geral da Execução do PDTIC - 2015/2017 (2ª Revisão)

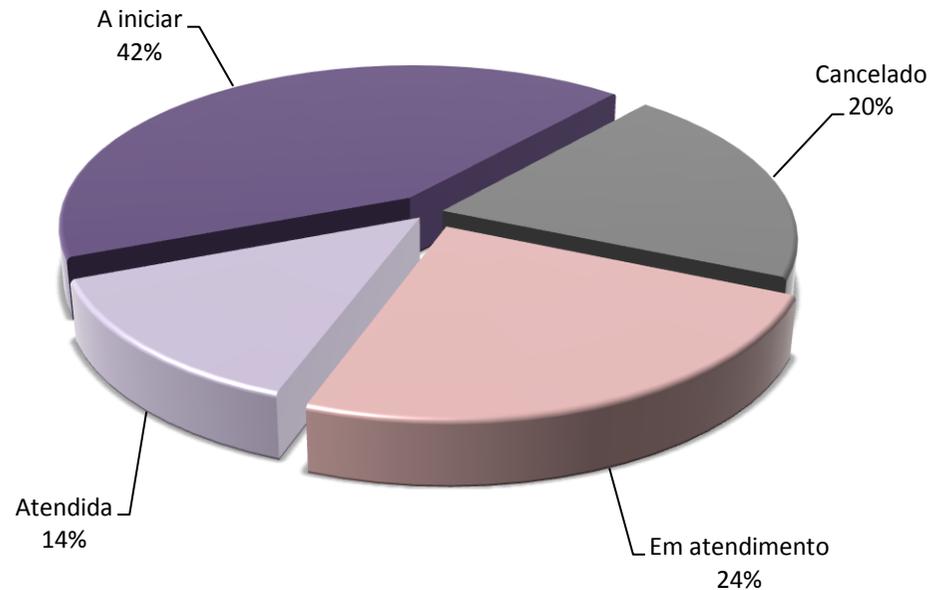


Figura 8 - Visão Geral da Execução do PDTIC 2015/2017 (2ª revisão)

A Iniciar	Em Atendimento	Atendidos	Cancelado
44	25	14	21

## Visão Total de Demandas por Unidade Requisitante - (2ª Revisão)

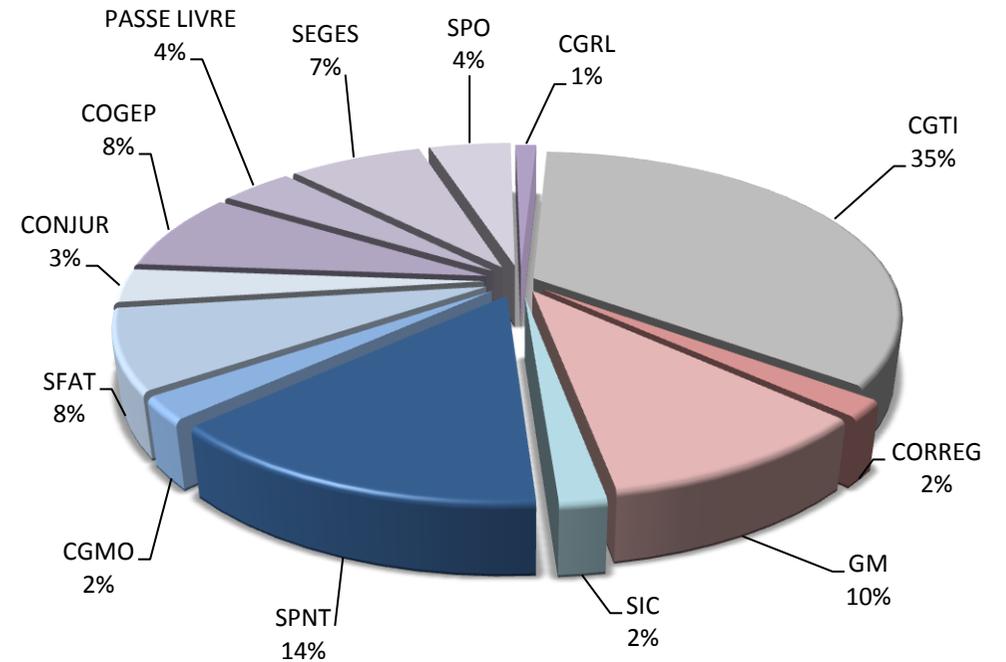


Figura 9 - Visão Geral por Unidade Requisitante (2ª revisão)

## Visão Geral da Execução do PDTIC 2015/2017 - (1ª Revisão)

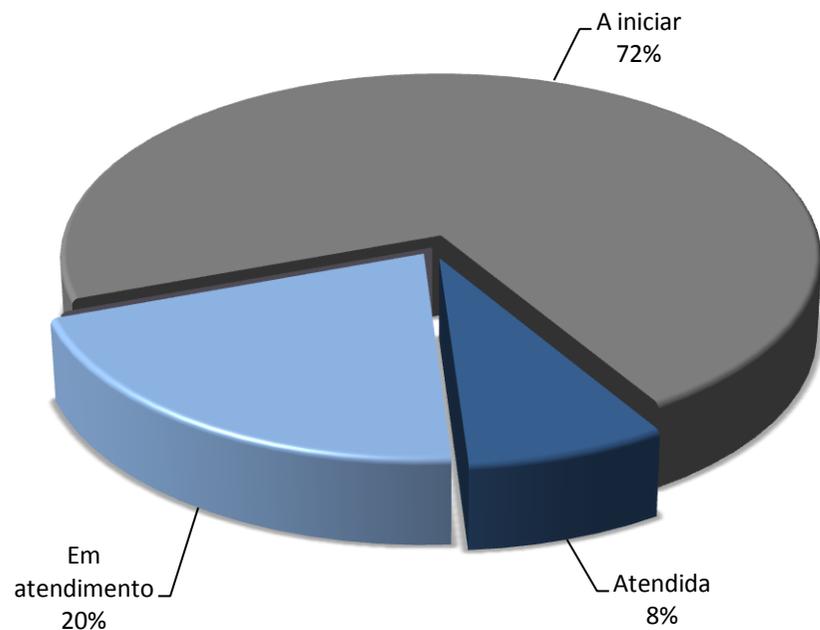


Figura 10 - Visão Geral da Execução do PDTIC 2015/2017 (1ª revisão)

A Iniciar	Em Atendimento	Atendidos
56	16	6

## Visão Total de Demandas por Unidade Requisitante - (1ª Revisão)

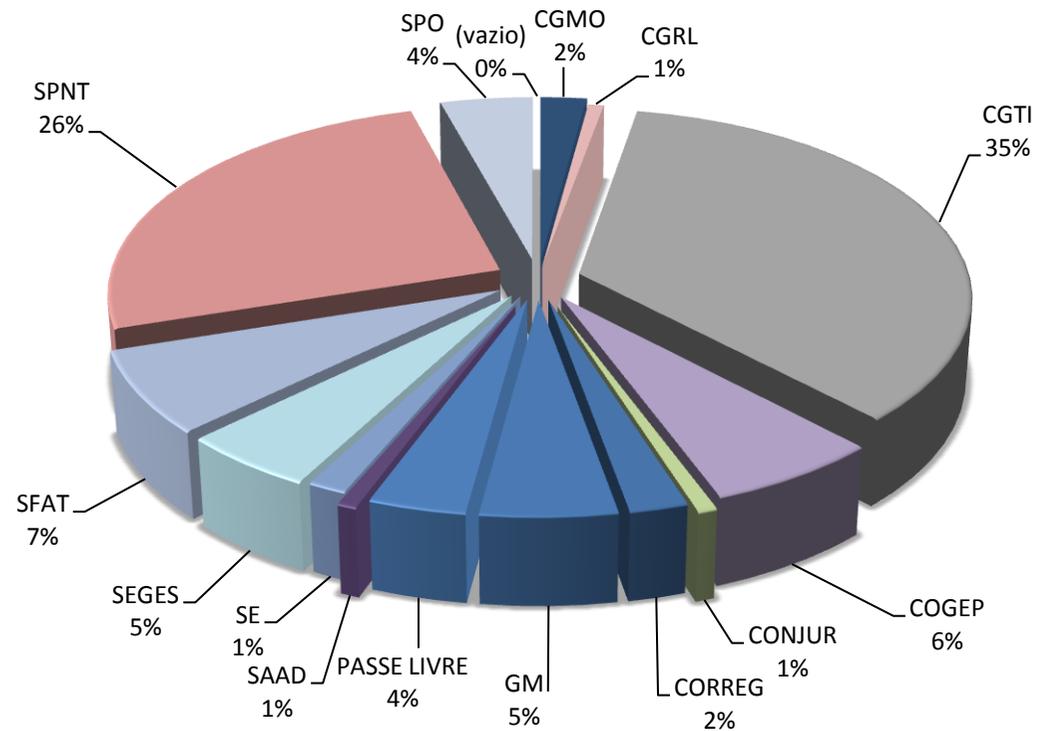


Figura 11 - Visão Geral por Unidade Requisitante (1ª revisão)

## 5. PROCESSO DE ELABORAÇÃO DO PDTIC 2019/2022

As fases que compõem o Processo de Elaboração do PDTIC são:

- a) FASE 1: PREPARAÇÃO;
- b) FASE 2: DIAGNÓSTICO;
- c) FASE 3: PLANEJAMENTO.



Figura 12 - Fases do Processo de Elaboração do PDTIC

### a) FASE 1: PREPARAÇÃO:

A fase de Preparação representa o início do Projeto de Elaboração do PDTIC.

Inicialmente, buscou-se criar o Plano de Trabalho do PDTIC a fim de controlar e executar ações essenciais para a confecção do Plano, como a aprovação de Equipe de Elaboração e a indicação de Representantes das Unidades, de modo que garantisse a representatividade de todo o Ministério da Infraestrutura. Para isso, a CGTI, solicitou a indicação de Representantes às Unidades. Tal indicação foi formalizada por meio de Memorandos enviados (Via SEI) à CGTI pelas Unidades do MINFRA.

Assim, cada Unidade do MINFRA passou a ser representada, oficialmente, por um servidor dotado de conhecimentos sobre as estratégias e prioridades de negócio de sua Unidade, visando a melhor identificação e consolidação das necessidades de Tecnologia da Informação. Aos Representantes foi concedido tempo para a realização do levantamento das demandas, bem como autonomia para envolver os demais integrantes da sua respectiva Unidade. Logo após a CGTI definiu a equipe e metodologia de elaboração do PDTIC, juntamente com a identificação dos documentos de referências, princípios e diretrizes, as quais compuseram o Plano de Trabalho.

Nessa fase foi proposta a elaboração do PDTIC, para posterior aprovação pelo Comitê de Governança Digital - CGD.

As principais atividades executadas nessa Fase estão descritas logo a seguir:

ID	TAREFA	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL
T1	Definir a Equipe de Elaboração do PDTIC (GT-PDTIC)	Indicação dos Representantes das Unidades do MINFRA para comporem o GT-PDTIC.	Unidades do MINFRA
T2	Definir a Metodologia de Elaboração do PDTIC	Utilização da versão do Modelo de Referência do PDTIC do SISP customizada para as necessidades do MINFRA; Reutilização de Produtos do PDTIC passado.	CGTI
T3	Identificar e reunir os Documentos de Referência	Alinhamento das ações de TI com as diretrizes de Governo, do SISP e do MINFRA, identificando a necessidade de manter a conformidade com leis e normas pertinentes.	CGTI
T4	Identificar Estratégias da Organização	Consolidação dos Objetivos Estratégicos e linhas de ação identificadas no PEI, com o intuito de subsidiar, posteriormente, o Levantamento das Necessidades de TI e propiciar o alinhamento das ações de TI ao negócio do MINFRA.	CGTI
T5	Identificar os Princípios e Diretrizes que nortearão a elaboração do PDTIC	Análise e criação de uma lista de princípios e diretrizes, aplicáveis e relacionados à TI, contidos nos documentos de referência identificados.	CGTI
T6	Elaborar o Plano de Trabalho do PDTIC	Criação de um documento que contém as informações essenciais para a confecção do Plano.	CGTI

Tabela 7 – Mapa para Elaboração de Plano de Capacitação para Unidade de TI

Abaixo, segue o Plano de Trabalho Sintético referente ao Processo de Elaboração do PDTIC 2019/2022:

ATIVIDADE	PERÍODO	PRODUTO
Elaboração do Plano de Trabalho do PDTIC	Março/2018	Minuta Elaborada
Revisão do Plano de Trabalho do PDTIC	Março/2018	Minuta Revisada
Instituir Equipe de Elaboração do PDTIC	Abril/2018	Minuta Elaborada
Aprovação do Plano de Trabalho do PDTIC	Maió/2018	Aprovado pelo CGD
Aprovação da Equipe de Elaboração do PDTIC	Maió/2018	Portaria nº 1.733, de 12/06/2018
Solicitação de Indicação dos Representantes de cada Unidade do MINFRA	Junho/2018	Memorando-Circular nº 11/2018/SAA-SAAD/SAAD/SE, de 21/06/2018
Análise Referencial Estratégico e Organizacional de TI	Junho/2018	Analisado e Aprovado
Identificação das Necessidades SWOT da TI	Junho/2018	Matriz SWOT analisada e aprovada
Estudo de ferramentas que automatizem o Levantamento das Necessidades de TI	Junho/2018	Parecer Conclusivo
Análise de Viabilidade a respeito da ferramenta escolhida	Julho/2018	Implantação do Projeto Piloto
Validação dos Representantes Indicados pelas Unidades do MINFRA	Julho/2018	Despacho nº 3878/2018/SAA-SAAD/SAAD/SE, de 04/07/2018
Agendamento de Reunião de Apresentação das Necessidades de TI com as Unidades do MINFRA	Julho/2018	Reunião Marcada
Realização de Apresentação com as Unidades do MINFRA	Julho/2018	Apresentação realizada
Realização de diagnóstico de levantamento de ativos de software/hardware através de ferramenta de gerenciamento de ativos	Julho/2018	Inventário realizado e validado por meio da ferramenta
Definição de Critérios de Priorização das Demandas de TI	Julho/2018	Matriz de Priorização GARTNER
Utilização do Portal CGTI para cadastro das Necessidades de TI	Agosto/2018	Ferramenta apta ao Levantamento das

ATIVIDADE	PERÍODO	PRODUTO
		Necessidades de TI do MINFRA
Realização de Reuniões Individuais com as Unidades do MINFRA Envolvidas no PDTIC (Alinhamento de Necessidades de TI)	Agosto/2018	Necessidades de TI alinhadas
Validação das necessidades de TI das Áreas de Negócio	Agosto/2018	Quadro de demandas validadas pelas Unidades do MINFRA
Levantamento das Necessidades de TI do MINFRA	Agosto/2018 a Setembro/2018	Registro das Necessidades de TI
Consolidação do Inventário de Necessidades de TI	Setembro/2018	Inventário das Necessidades de TI do MINFRA
Priorização das Necessidades de TI	Setembro/2018	Matriz de Prioridades Consolidada
Apresentação das Necessidades de TI ao CGD	Setembro/2018	Necessidades de TI aprovadas pelo CGD
Consolidação da Proposta Orçamentária de TI do PDTIC	Outubro/2018	Plano Orçamentário
Revisão de Riscos	Outubro/2018	Planilha de Riscos
Criação de Novos Indicadores	Novembro/2018	Indicadores de TI do PDTIC
Consolidação da Minuta do PDTIC	Novembro/2018	Minuta Consolidada
Aprovação da Minuta do PDTIC pelo CGD	Novembro/2018	Minuta Aprovada
Revisão e Atualização do PDTIC conforme a nova organização e estratégia do MINFRA	Março/2019 a Junho/2019	Cadastro, Validação, Consolidação e Priorização das Necessidades
Recriação do Comitê de Governança Digital-CGD	Julho/2019 a Setembro/2019	Portaria nº 535, de 22/08/2019
Alteração da Portaria nº 535	Outubro e Novembro / 2019	Minuta Aprovada
Realinhamento com programas do Planejamento Estratégico – Linha de corte	Dezembro/2019	Minuta Revisada
Apresentação e Aprovação da Minuta do PDTIC pelo CGD	Dezembro/2019	Minuta Aprovada
Publicação do PDTIC	Dezembro/2019	PDTIC 2019/2022 Publicado

Tabela 8 – Plano de Trabalho Sintético

## b) FASE 2: DIAGNÓSTICO:

Após a fase de Preparação, na qual foram organizadas as principais atividades de elaboração do PDTIC, iniciou-se a 2ª Fase do processo: a Fase de Diagnóstico. Essa fase caracterizou-se por buscar compreender a situação atual da TI na organização para, em consonância com esse quadro, identificar as necessidades (problemas ou oportunidades) que se espera resolver.

Para isso, fez-se necessário uma Análise do Planejamento anterior, uma Análise Estratégica, bem como o Levantamento e a Consolidação das Necessidades de TI. A Análise do Planejamento anterior avaliou a situação das ações anteriormente planejadas: se estão em andamento, se foram canceladas, se já foram atendidas ou se há necessidade de alinhá-las aos Objetivos Estratégicos do MINFRA. Já a Análise Estratégica posicionou a TI do órgão no seu contexto organizacional.

No que se refere ao Levantamento e a Consolidação das Necessidades de TI, os Representantes das Unidades, tiveram participação no processo de elaboração do PDTIC, contribuindo para a avaliação da Matriz de Priorização e formulário de preenchimento utilizados no cadastro das demandas, além de coordenarem o Levantamento das Necessidades de TI de suas respectivas Unidades de trabalho.

Ademais, a CGTI com o intuito de envolver e alinhar a Equipe de Trabalho aos Representantes das Unidades, promoveu reunião de apresentação do Processo de Cadastro de Demandas de TI e Formulário de Priorização, bem como realizou reuniões individuais com cada Unidade a fim de acompanhar, proativamente, as atividades de Levantamento das Necessidades de TI. Durante esse evento, foi apresentado o Formulário do Portal CGTI como ferramenta utilizada para o registro de todas as Necessidades de TI do MINFRA, bem como explicado todos os passos para seu preenchimento levando-se em conta a Matriz de Priorização das Demandas.

Adicionalmente, a CGTI deixou, de forma permanente, sua equipe técnica de elaboração do PDTIC à disposição das Unidades do Ministério para qualquer tipo de esclarecimento ou auxílio na identificação, caracterização e descrição das Necessidades de TI.

No processo de Levantamento das Necessidades de TI, todas as Unidades da Estrutura Regimental do Ministério – na abrangência de todos os seus níveis hierárquicos – tiveram oportunidade de se pronunciar e apontar as suas próprias necessidades. Dessa forma, o trabalho tornou-se o mais democrático e participativo possível.

Durante o Levantamento das Necessidades de TI, as Unidades do MINFRA alinharam às Necessidades de TI ao PEI do Ministério da Infraestrutura, representado pelo Mapa Estratégico MINFRA, ou seja, cada uma daquelas foi relacionada a um dos Objetivos Estratégicos deste.

É importante ressaltar que o alinhamento às estratégias do MINFRA visa garantir que as ações de TI sejam estabelecidas para atender àquelas. Ou seja, para assegurar que o cumprimento das Necessidades de TI apoie o alcance dos objetivos finalísticos do MINFRA.

No que se refere às Capacitações de Tecnologia da Informação, somente as Necessidades de Capacitação de TI resultantes de Processos de Aquisições de Soluções e Serviços de TI, coordenados e realizados pela CGTI, conforme demanda das Unidades do Ministério da Infraestrutura, serão oferecidos por meio da CGTI. As demais serão tratadas e executadas pela Coordenação responsável por oferecer Capacitações no MINFRA (CODEPE/COGEP), conforme Decreto 9.991, de 28 de agosto de 2019. Após o Levantamento das Necessidades de TI, a CGTI iniciou a Análise e o Tratamento das Informações preenchidas pelas Unidades e, posteriormente, a Consolidação das Necessidades de TI, onde cada Necessidade foi tratada uma a uma, respeitando os critérios de prioridade, de forma a estar apta a constar no Inventário das Necessidades de TI.

É importante observar que essa fase exige grande interação com as outras Unidades do MINFRA, uma vez que realiza extensa coleta de dados e análise de documentos. Um dos principais artefatos produzidos nessa fase, e muito importante para todo o processo de elaboração do PDTIC é o Inventário das Necessidades de TI. O Inventário teve sua origem ao final da fase de Consolidação das Necessidades de TI.

Concluída a Consolidação, que tratou e consolidou as Necessidades de TI, obteve-se o Inventário das Necessidades de TI. Este foi submetido aos Representantes das Unidades demandantes para validação.

Desta forma, o Inventário de Necessidades encontrou-se preparado para submissão ao CGD, para as respectivas deliberação e aprovação.

Ressalta que essa Metodologia foi utilizada em conjunto tanto para a Revisão do PDTI 2015/2017, bem como para a Elaboração do novo PDTIC 2019/2022.

Abaixo, segue a tela da ferramenta, onde foram realizados os Levantamentos das Necessidades de TI, ou seja, a tela de registro dessas.

**Necessidades de Tecnologia da Informação**

**Demanda 1**

Demanda de TI : \*

Categoria : \*

Quantidade : \*

Valor Estimado :

Objetivo Estratégico :

**Alinhamento Estratégico**

A demanda está alinhada com a visão e o planejamento estratégico do MTPA : \*

Qual o nível de patrocínio e envolvimento da área de negócio : \*

A área possui disponibilidade de informações técnicas e do negócio para apoiar a decisão : \*

**Impacto nos processos de negócio**

Grau de impacto da demanda e a mudança nos processos da área : \*

Grau de flexibilidade da solução para lidar com as mudanças nos processos de negócio : \*

**Arquitetura Técnica**

A demanda melhora e/ou posiciona o ambiente tecnológico para o futuro : \*

**Retorno Direto**

A solução solicitada atende as necessidades do negócio : \*

Duração do período de ROI (Retorno de Investimento) : \*

Nível de compromisso do patrocinador no processo de mudança cultural : \*

**Riscos**

A Demanda reduz os riscos para a organização : \*

Justificativa :

Figura 13 - Tela do Formulário de Cadastro de Demandas – PORTAL CGTI

### **c) FASE 3: PLANEJAMENTO:**

Essa fase caracteriza-se por planejar o atendimento das Necessidades de TI, de forma a estabelecer planos e ações adequados para o alcance dos objetivos esperados.

A Inclusão da Matriz de Priorização dentro do processo de Levantamento das Necessidades de TI teve um papel fundamental no tratamento do planejamento a ser realizado para o alcance do atendimento das demandas. Pois através da referida matriz foi possível classificar a prioridade das demandas, uma vez que, existia uma base de peso à cada resposta do formulário no ato do cadastro da necessidade.

Assim, com base na classificação das demandas, o CGD pode mensurar a real necessidade de cada solicitação e estabelecer o melhor planejamento.

A análise de risco contemplada nesse documento foi a mesma contemplada no PDTIC anterior. Foi possível chegar a essa conclusão após se realizar o planejamento das Metas e das Ações, pois a partir disso identificaram-se os riscos que poderiam comprometer a execução daquelas. Dessa forma, obteve-se a probabilidade da ocorrência e do impacto dos riscos, e em seguida o planejamento das respostas ao risco.

Para definição dos fatores críticos de sucesso, observaram-se os requisitos necessários para a efetiva execução do PDTIC. A ausência de um desses, ou mesmo sua presença de forma precária, gerará impacto na estratégia do MINFRA.

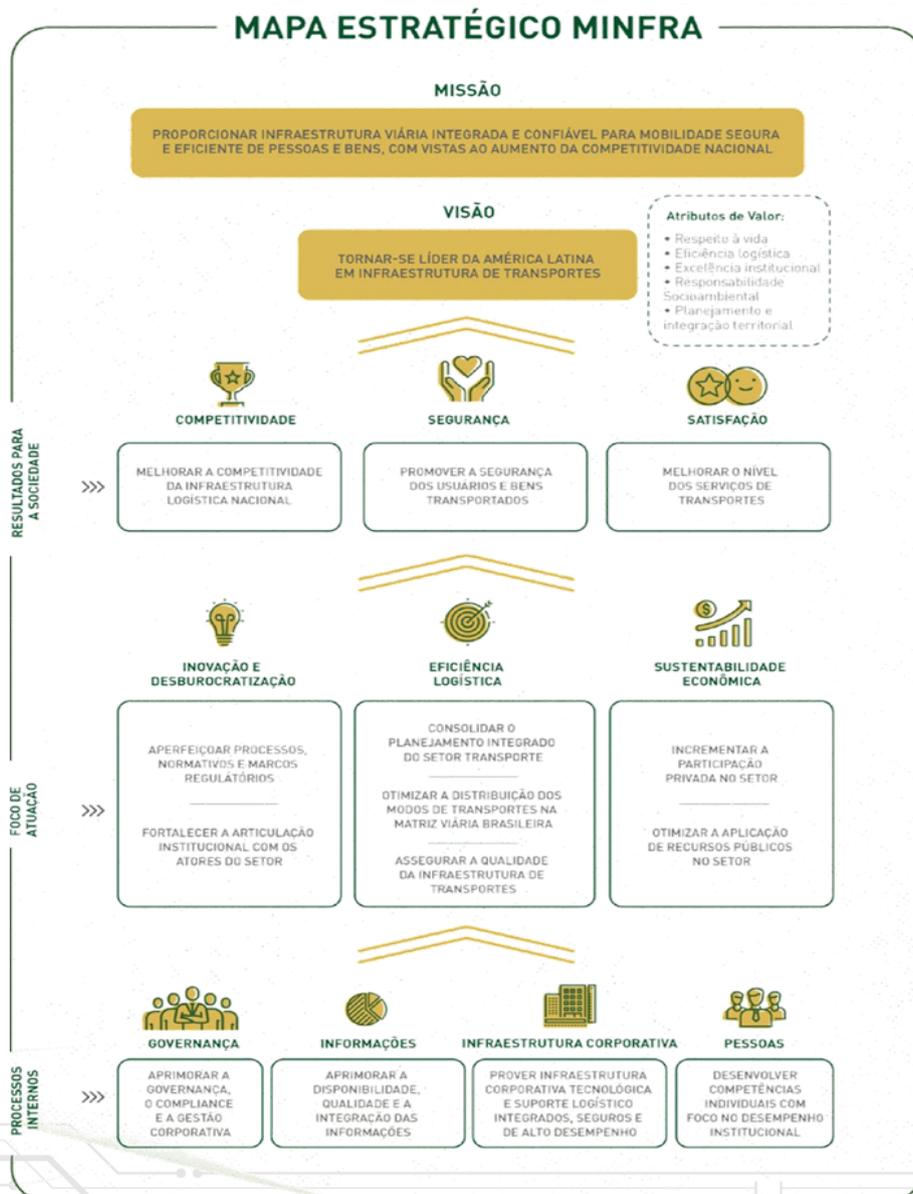
Assim, de posse de todas as análises feitas e de todas as revisões aprovadas, a Minuta do PDTIC 2019/2022 fora consolidada para aprovação pelo CGD, e por fim aprovada pela Autoridade Máxima do MINFRA, o Ministro em exercício.

## 6. MAPA ESTRATÉGICO MINFRA

O Mapa Estratégico é uma ferramenta de comunicação que auxilia as organizações a traduzirem sua estratégia em objetivos que direcionam o comportamento e o desempenho de todos.

O Mapa Estratégico do Minfra é fruto do trabalho dos técnicos das diversas áreas do MINFRA, e teve como base a Política Nacional de Transportes (PNT), que é o documento de mais alto nível para o Setor de Transportes do país. Nele, estão estabelecidos os princípios, objetivos, diretrizes fundamentais e instrumentos para o planejamento e sua implementação. Conforme mostra a figura abaixo.

Figura 14 – Mapa Estratégico MINFRA



## 7. PENSAMENTO ESTRATÉGICO DA CGTI

### Mapa Estratégico de CGTI

**Missão:** Prover soluções tecnológicas eficazes que proporcionem participação social, transparência das informações e otimização dos serviços digitais no desenvolvimento das políticas públicas do Ministério da Infraestrutura.

**Visão:** Ser reconhecida como unidade estratégica do Ministério aprimorando os processos de trabalho, a oferta de serviços públicos ao cidadão e a abertura dos dados institucionais por meio do uso da Tecnologia da Informação.

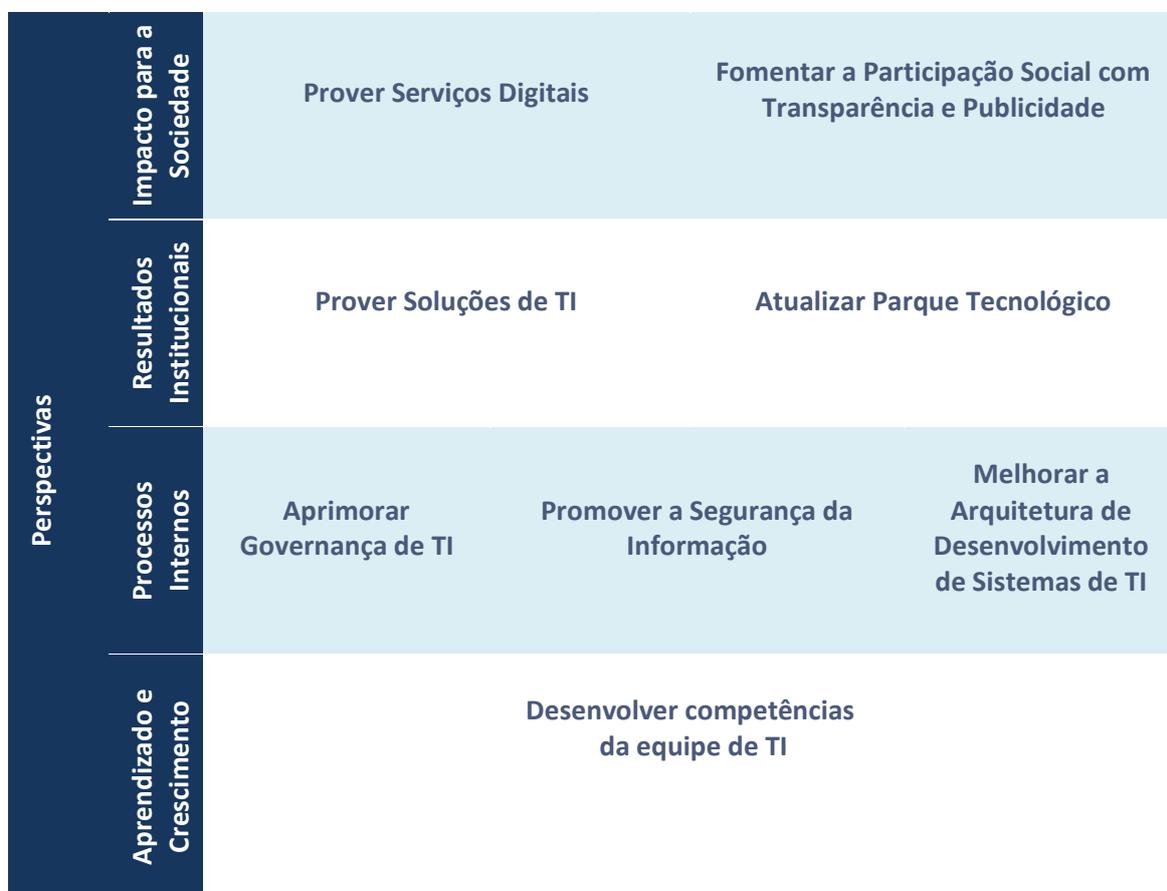


Figura 15 – Pensamento Estratégico da TI

## Missão da CGTI

Prover soluções tecnológicas eficazes que proporcionem participação social, transparência das informações e otimização dos serviços digitais no desenvolvimento das políticas públicas do Ministério Infraestrutura.



## Visão da CGTI

Ser reconhecida como unidade estratégica do Ministério aprimorando os processos de trabalho, a oferta de serviços públicos ao cidadão e a abertura dos dados institucionais por meio do uso da Tecnologia da Informação.



## Valores da CGTI

Integridade	Confiança	Efetividade
Inovação	Foco em Resultados	Sustentabilidade

**Integridade:**

Promover um ambiente propício à construção coletiva de soluções e do conhecimento.

**Confiança:**

Assegurar a confiabilidade dos serviços de TI ofertados.

**Efetividade:**

Atuar orientado para os resultados que assegurem o cumprimento da missão.

**Inovação:**

Buscar soluções inovadoras para melhor prover as informações e os recursos de TI.

**Foco em resultados:**

Buscar sempre a geração de valor para a sociedade brasileira, com credibilidade e efetividade.

**Sustentabilidade:**

Assegurar que a informação e os recursos de TI sejam economicamente viáveis, socialmente justos e culturalmente aceitos.

### a) Análise SWOT:

A análise SWOT realizada tem como alinhamento o Mapa Estratégico da CGTI, esta ferramenta foi adotada como base para gestão e planejamento estratégico institucional, podendo ser utilizada em qualquer tipo de análise de cenário.

Essa análise ajuda a ter clareza do negócio, possibilitando que se identifiquem quais pontos ajudam a determinar a posição atual da organização e antecipar seu futuro, visando o aproveitamento das oportunidades e a mitigação dos riscos.

Em seu processo de planejamento, a CGTI construiu a seguinte análise de seu ambiente de atuação:

AMBIENTE INTERNO	AMBIENTE EXTENO
<p style="text-align: center;"><b>Forças</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Equipe profissional dedicada.</li><li>• Bom ambiente departamental.</li><li>• Expertise na oferta de serviço(s) público(s) por meio digital.</li><li>• Credibilidade da equipe técnica junto aos usuários.</li><li>• Diretrizes de segurança da informação e comunicação estabelecidas.</li><li>• Soluções avançadas de TI com foco em Infraestrutura e segurança</li></ul>	<p style="text-align: center;"><b>Oportunidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Instituição da Plataforma de Cidadania Digital pelo Governo Federal.</li><li>• Maior integração da atuação de TI na Administração Pública Federal, em conformidade com as diretrizes do Ministério da Economia.</li><li>• Transformação Digital.</li></ul>
<p style="text-align: center;"><b>Fraquezas</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Infraestrutura de TI insuficiente para atendimento das demandas.</li><li>• Processos de TI não mapeados.</li><li>• Ausência de metodologia de gestão da segurança da informação e comunicação.</li><li>• Nenhuma formalização da base de conhecimento de serviços de TI.</li><li>• Quadro insuficiente de profissionais de TI.</li><li>• Rotatividade da equipe de TI.</li><li>• Baixa qualificação técnica dos servidores para gerenciar as soluções de TI.</li></ul>	<p style="text-align: center;"><b>Ameaças</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Possibilidade de restrição orçamentária.</li><li>• Baixa percepção da importância estratégica da área de TI.</li><li>• Mudanças de prioridade nos aspectos políticos.</li><li>• Evolução tecnológica das soluções de TI, gerando obsolescência das soluções atualmente utilizadas.</li></ul>

Tabela 9 – Análise SWOT

## **b) Plano de Metas da TI:**

### **Objetivos Estratégicos de TI (OTI):**

Os objetivos estratégicos são os direcionadores para a atuação da TI do Ministério.

O MINFRA possui 08 (oito) objetivos estratégicos de TI.

### **Metas (ME):**

As metas apresentam os resultados a serem alcançados para atingir os Objetivos definidos. Elas permitem um melhor controle do desempenho, pois são observáveis, contêm prazos de execução e são quantificadas por meio de indicadores referentes a cada Ação.

O MINFRA possui 16 (dezesesseis) Metas de TI.

### **Ações (AC):**

As ações indicam os esforços necessários para o atendimento dos objetivos definidos.

O MINFRA possui 39 (trinta e nove) ações de TI, distribuídas dentro dos 08 Objetivos Estratégicos de TI.

### **Necessidades de TI (NE):**

As Necessidades de TI garantirão o alinhamento com os objetivos estratégicos do MINFRA, bem como o acompanhamento eficaz da execução do plano de ação através do uso de indicadores.

### **Mapa Estratégico MINFRA:**

Cada Meta contemplada no PDTIC será composta de 01 (uma) ou mais Ações. Sendo que cada uma daquelas está alinhada a um dos Objetivos relacionados no Mapa estratégico do MINFRA.

### **Indicadores de TI (I):**

O MINFRA possui 16 (dezesesseis) indicadores de TI.

## OTI1 - Prover Serviços Digitais:

Este objetivo visa aperfeiçoar e ampliar a prestação de serviços públicos disponibilizados por meio digitais sustentados por processos e tecnologia da informação com a finalidade de atender as necessidades da sociedade.

Este Objetivo Estratégico de TI contempla 01 (uma) meta e 02 (duas) ações:

INDICADOR				
<b>1.1 - Quantidade de indivíduos que utilizaram serviços digitais do MINFRA nos últimos 12 meses.</b>				<b>Atual: 1.406.354</b>
Período	2019	2020	2021	2022
Planejado	20%	20%	20%	20%
Realizado				

**ME 1.1.1** – Ampliar anualmente 20% a quantidade de indivíduos que acessaram os serviços digitais:

**AC 1.1.1.1** - Modernizar o Programa do Passe Livre;

**AC 1.1.1.2** - Integrar base de dados da Administração Pública;

→ **Mapa Estratégico (Informações):** Aprimorar a disponibilidade, qualidade e integração das informações.

## OTI2 - Fomentar a Participação Social com Transparência e Publicidade:

Este objetivo visa disponibilizar o ambiente tecnológico necessário para a ampliação da participação social na construção de políticas públicas por meio das mídias digitais, sociais e outras tecnologias.

Este Objetivo Estratégico de TI contempla 01 (uma) meta e 02 (duas) ações:

INDICADOR					
2.1 – Quantidade de soluções/ferramentas digitais disponibilizadas para a sociedade.					
Período	2019	2020	2021	2022	Total
Planejado	2	2	2	2	8
Realizado					

**ME2.1.1** – Disponibilizar 2 (duas) soluções/ferramentas ao ano que proporcione a participação social em plataformas digitais:

**AC2.1.1.1** - Disponibilizar ferramentas digitais para viabilizar a participação Social;

**AC2.1.1.2** - Realizar pesquisa de satisfação.

→ **Mapa Estratégico (Governança):** Aprimorar a governança, o *compliance* e a gestão corporativa.

## OTI3 - Prover Soluções de TI:

Este objetivo visa prover às Unidades do MINFRA de instrumentos adequados de Tecnologia da Informação que concorram para a melhoria de seus processos de trabalho e o cumprimento de suas missões institucionais.

Este Objetivo Estratégico de TI contempla 02 (duas) metas 03 (três) ações:

INDICADOR				
3.1 - Quantidade de demandas de Sistemas (Manutenção e Desenvolvimento) atendidas.				
Período	2019	2020	2021	2022
Planejado	50%	50%	50%	50%
Realizado				

**ME3.1.1** – 50% das demandas de sistemas atendidas:

**AC3.1.1.1** - Manutenção e Desenvolvimento de Sistema de Informações.

→ **Mapa Estratégico (Informações):** Aprimorar a disponibilidade, qualidade e integração das informações.

INDICADOR				
3.2 – Percentual de Sistemas/Soluções de TI que foram entregues para as áreas de Negócio do MINFRA.				
Período	2019	2020	2021	2022
Planejado	25%	25%	25%	25%
Realizado				

**ME3.2.1** – Propiciar a melhoria dos processos de trabalho do MINFRA em 25%.

**AC3.2.1.1** - Aquisição de Produtos/Sistemas/Soluções para atendimento a necessidades específicas das Áreas de Negócio;

**AC3.2.1.2** - Fomento às Novas Soluções de TI.

- **Mapa Estratégico (Infraestrutura Corporativa):** Promover infraestrutura corporativa tecnológica e suporte logístico integrados, seguros e de alto desempenho.

## OTI4 - Atualizar Parque Tecnológico:

As ações desenvolvidas visarão dar continuidade à política de aquisição de Notebooks e Microcomputadores para atualização do parque computacional, bem como a incorporação de novas tecnologias, como as de Tablets. Este objetivo engloba também as atualizações dos softwares necessários à melhoria da produtividade individual.

A permanente necessidade de evolução para manter a robustez das plataformas tecnológicas, ante as crescentes demandas das áreas de negócios requer contínuo investimento em infraestrutura. Essa necessidade abrange equipamentos computacionais, software, sistemas de armazenamento de dados e sistemas para cópia de segurança e equipamentos de backup.

Ademais, é preciso manter-se alerta no tocante à segurança da informação, uma vez que as tentativas de intrusão nos ambientes de TI ocorrem das mais variadas formas, e visam desde a obtenção de dados importantes até a sua simples destruição. Essas tentativas também podem impedir o funcionamento dos equipamentos de TI, o que pode também afetar a estabilidade do legado.

Este objetivo Estratégico de TI contempla 03 (três) metas e 03 (três) ações:

INDICADOR				
4.1 - Percentual de hardwares atualizados e acrescidos anualmente. (Inventário de Necessidades de TI)				
Período	2019	2020	2021	2022
Planejado	25%	25%	25%	25%
Realizado				

**ME4.1.1** – Atualizar e/ou crescer 25% de equipamentos de hardware anualmente:

**AC4.1.1.1** - Atualização e acréscimo de hardware para equipamento de escritório e de computação pessoal.

→ **Mapa Estratégico (Infraestrutura Corporativa):** Promover infraestrutura corporativa tecnológica e suporte logístico integrados, seguros e de alto desempenho.

INDICADOR				
4.2 - Percentual de Softwares atualizados e acrescidos anualmente. (Inventário de Necessidades de TI)				
Período	2019	2020	2021	2022
Planejado	25%	25%	25%	25%
Realizado				

**ME4.2.1** – Atualizar e/ou acrescentar 25% de softwares anualmente:

**AC4.2.1.1** - Atualização e acréscimo de software para equipamento de escritório e de computação pessoal.

→ **Mapa Estratégico (Infraestrutura Corporativa):** Promover infraestrutura corporativa tecnológica e suporte logístico integrados, seguros e de alto desempenho.

INDICADOR				
4.3 - Percentual do Parque Tecnológico de infraestrutura de TI modernizado. (Inventário de Necessidades de TI)				
Período	2019	2020	2021	2022
Planejado	25%	25%	25%	25%
Realizado				

**ME4.3.1** – Atualizar 25% da Infraestrutura de TI:

**AC4.3.1.1** - Atualização da infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação:

→ **Mapa Estratégico (Infraestrutura Corporativa):** Promover infraestrutura corporativa tecnológica e suporte logístico integrados, seguros e de alto desempenho.

## OTI5 - Aprimorar Governança de TI:

Este objetivo visa dotar o MINFRA das melhores tecnologias, métodos e processos que permitam tomar decisões e agir efetivamente para atingir os objetivos da TI, por meio do adequado estabelecimento de metas e diretrizes, da correta alocação dos recursos, da efetiva coordenação das pessoas e processos e do controle da execução das atividades planejadas.

Por meio de governança e gestão adequadas será possível a TI gerenciar e controlar melhor seus objetivos, de modo a garantir o alinhamento com o negócio, a adoção de melhorias nos processos organizacionais, a aplicação correta dos recursos e a mitigação dos riscos. Preocupa-se ainda este objetivo estratégico de TI, com o desenvolvimento e o aperfeiçoamento continuado desses processos.

Este Objetivo Estratégico de TI contempla 03 (três) metas e 11 (onze) ações:

INDICADOR					
5.1 - Quantidade de normativos implantados que gerenciam e controlam os objetivos da TI e garantem o alinhamento com o negócio.					
Período	2019	2020	2021	2022	Total
Planejado	3	3	3	3	12
Realizado					

**ME5.1.1** – Implantar 3 normativos de TIC anualmente.

**AC5.1.1.1** - Criar Política de Governança de TIC;

→ **Mapa Estratégico (Governança):** Aprimorar a governança, o compliance e a gestão corporativa.

**AC5.1.1.2** - Gerenciamento de projetos de TIC;

→ **Mapa Estratégico (Governança):** Aprimorar a governança, o compliance e a gestão corporativa.

**AC5.1.1.3** - Implantar um modelo de Governança de TIC;

**AC5.1.1.4** - Criar normativos específicos para controlar a utilização racional dos equipamentos de escritório;

**AC5.1.1.5** - Elaborar o Catálogo de Serviços de TI do MINFRA;

→ **Mapa Estratégico (Informações):** Aprimorar a disponibilidade, qualidade e integração das informações.

INDICADOR					
5.2 - Percentual dos processos melhorados.					
Período	2019	2020	2021	2022	Total
Planejado	10%	10%	10%	10%	40%
Realizado					

**ME5.2.1** - Proporcionar melhorias dos processos de trabalho do MINFRA em 10%:

**AC5.2.1.1** - Aperfeiçoar soluções de TI garantindo disponibilidade, qualidade e integração das informações;

**AC5.2.1.2** - Criar modelo de processos das áreas da CGTI;

**AC5.2.1.3** - Criar modelo de processos para integração das informações.

→ **Mapa Estratégico (Informações):** Aprimorar a disponibilidade, qualidade e integração das informações.

INDICADOR				
5.3 – Nota geral do IGOV ampliada.				
Período	2015/2016	2017/2018	2019/2020	2021/2022
Planejado	Intermediário	Intermediário	Intermediário	Intermediário
Realizado	Básico	Intermediário		

**ME5.3.1** – Manter ou evoluir a capacidade do IGOV durante a vigência do PDTIC:

**AC5.3.1.1** - Elevar a maturidade de Governança de TI do MINFRA, dentro de um planejamento previamente definido;

→ **Mapa Estratégico (Governança):** Aprimorar a governança, o compliance e a gestão corporativa.

**AC5.3.1.2** - Melhorar os grupos de liderança, informações, pessoas, processos e resultados de TI do IGOV.

→ **Mapa Estratégico (Pessoas):** Desenvolver competências individuais com foco no desempenho institucional.

## OTI6 - Promover a Segurança da Informação:

Este objetivo visa implantar no MINFRA os controles e processos orientados pelas melhores práticas e tecnologias de mercado, bem como orientar, por meio de políticas e diretrizes, todas as ações de segurança em tecnologia da informação para reduzir os riscos e garantir a autenticidade, integridade, confiabilidade e disponibilidade de suas informações, permitindo ao órgão atingir seus objetivos com segurança.

Este Objetivo Estratégico de TI contempla 01 (uma) meta e 6 (seis) ações:

INDICADOR					
6.1 - Quantidade de Seções implantadas da norma de Gestão de Segurança da Informação ISO 27002.					
Período	2019	2020	2021	2022	Total
Planejado	3	3	3	2	11
Realizado					

**ME6.1.1** – Aplicar 3 seções da ISO 27002 anualmente.

**AC6.1.1.1** - Implantar a política de Backup;

**AC6.1.1.2** - Desenvolver Implementar a Política de Uso de Recursos de TI;

**AC6.1.1.3** - Criar políticas e normas de segurança da informação com base nas diretrizes do Governo Federal;

→ **Mapa Estratégico (Informações):** Aprimorar a disponibilidade, qualidade e integração das informações.

**AC6.1.1.4** - Conscientizar os usuários do MINFRA quanto à segurança das informações de propriedade do órgão;

→ **Mapa Estratégico (Pessoas):** Desenvolver competências individuais com foco no desempenho institucional.

**AC6.1.1.5** - Aplicar as ferramentas de segurança da informação;

**AC6.1.1.6** - Revisar as regras das ferramentas de segurança da informação.

→ **Mapa Estratégico (Informações):** Aprimorar a disponibilidade, qualidade e integração das informações.

## OTI7 - Melhorar a Arquitetura de Desenvolvimento de Sistemas de TI:

Adotar a concepção do ciclo de melhoria contínua ou ciclo PDCA para processos e arquiteturas de desenvolvimento de software é condição basilar para que haja maior efetividade e qualidade nos serviços prestados pela área de TI, o que permitirá uma maior garantia de um ambiente com alta disponibilidade e escalabilidade além de uma melhoria no desempenho total dos recursos.

O ambiente tecnológico para o desenvolvimento de soluções de tecnologia da informação deve oferecer ferramentas adequadas para que a organização disponha de soluções de qualidade, estáveis, seguras, planejadas e alinhadas com suas necessidades. Buscando alcançar previsibilidade, escalabilidade, produtividade e qualidade.

Este objetivo Estratégico de TI contempla 02(duas) metas e 08 (oito) ações:

INDICADOR					
7.1 - Sistemas entregues através da metodologia ágil de Desenvolvimento de software.					
Período	2019	2020	2021	2022	Total
Planejado	2	2	2	2	8
Realizado					

**ME7.1.1** – 2 Sistemas entregues através da metodologia ágil de Desenvolvimento de software.

**AC7.1.1.1** - Implantar o processo ágil de desenvolvimento e de manutenção de software e infraestrutura de TI.

→ **Mapa Estratégico (Informações):** Aprimorar a disponibilidade, qualidade e integração das informações.

INDICADOR				
7.2 - Percentual de Versões de Sistemas Lançados dentro do Prazo.				
Período	2019	2020	2021	2022
Planejado	25%	25%	25%	25%
Realizado				

**ME7.2.1** – 25% de Versões de Sistemas Lançados e em Uso:

- AC7.2.1.1** - Implantar o processo de melhoria da Arquitetura de Desenvolvimento de Sistemas e Manutenção de Software na Infraestrutura de TI;
- AC7.2.1.2** - Implantar os processos de gestão de qualidade de software;
- AC7.2.1.3** - Melhorar as métricas de tamanho, esforço e prazo relacionadas ao desenvolvimento e manutenção de software;
- AC7.2.1.4** - Aprimorar a gestão de projetos internos para a fábrica de software, e das demandas de sustentação internas;
- AC7.2.1.5** - Estabelecer padrões de forma a implantar a Arquitetura Corporativa;
- AC7.2.1.6** - Evoluir a Arquitetura de Integração de Sistemas;
- AC7.2.1.7** - Aperfeiçoar a Administração de Dados.

→ **Mapa Estratégico (Informações):** Aprimorar a disponibilidade, qualidade e integração das informações.

## OTI8 – Desenvolver competências da equipe de TI:

Este objetivo visa desenvolver as competências técnicas e gerenciais dos servidores que compõem as equipes de TI e ampliar o quadro de servidores da área de TI deste Ministério.

Este Objetivo Estratégico de TI contempla 03 (três) metas e 04 (quatro) ações:

INDICADOR				
<b>8.1 – Percentual de aderência aos cursos de capacitação disponibilizados.</b>				
Período	2019	2020	2021	2022
Planejado	50%	50%	50%	50%
Realizado				

**ME8.1.1** – 50% dos servidores capacitados anualmente:

**AC8.1.1.1** - Parceria com a COGEP para promover e incentivar a capacitação de servidores.

→ **Mapa Estratégico (Pessoas):** Desenvolver competências individuais com foco no desempenho institucional.

INDICADOR				
<b>8.2 – Quantidade de cursos de capacitação disponibilizados.</b>				
Período	2019	2020	2021	2022
Planejado	5	5	5	5
Realizado				

**ME8.2.1** – 5 cursos disponibilizados ao ano:

**AC8.2.1.1** - Ofertar cursos para capacitação em TI.

→ **Mapa Estratégico (Pessoas):** Desenvolver competências individuais com foco no desempenho institucional.

INDICADOR					
8.3 - Percentual de novos servidores na área de TI					Atual: 17
Período	2019	2020	2021	2022	Total
Planejado	20%	20%	20%	20%	80%
Realizado					

**ME8.3.1** - Ampliar em 20% a quantidade de servidores na área de TI:

**AC8.3.1.1** - Realizar concurso público;

**AC8.3.1.2** - Ampliar para o MINFRA a descentralização de servidores de TI de outros órgãos da Administração Pública.

→ **Mapa Estratégico (Pessoas):** Desenvolver competências individuais com foco no desempenho institucional.

## 8. NECESSIDADES DE TI DO MINFRA

Durante o processo a elaboração do PDTIC 2019-2022, chegou-se a um total de 116 (cento e dezesseis) Necessidades de TI consolidadas.

Graficamente, as Necessidades de TI apresentam a seguinte configuração de distribuição quanto ao tema “Classificação”.

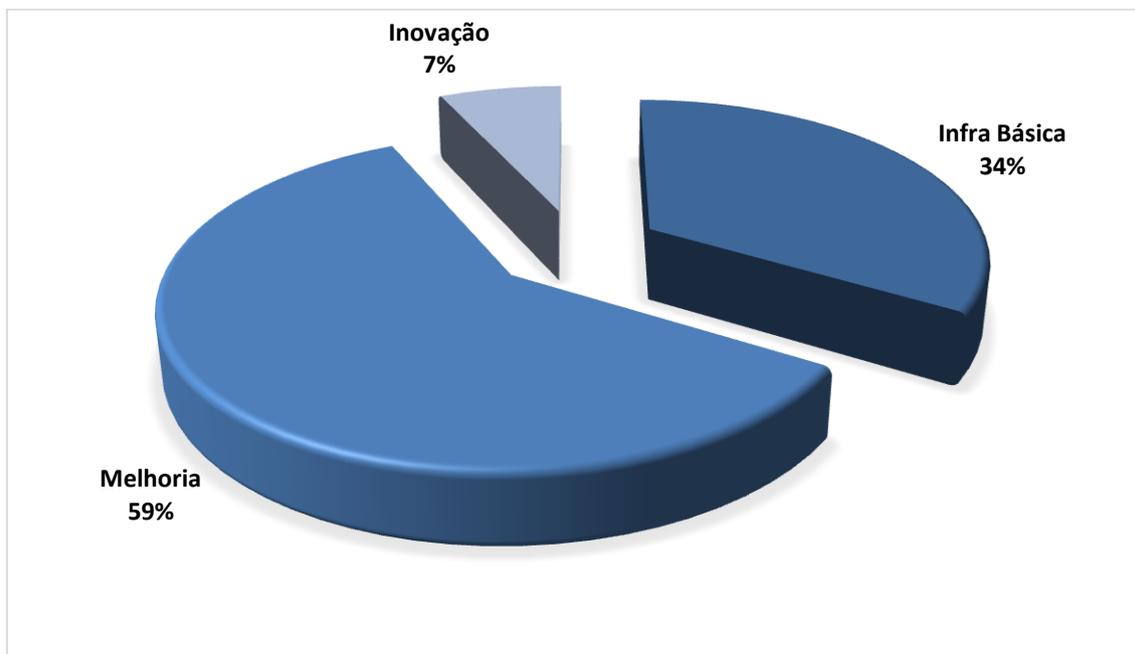


Figura 16 – Necessidades de TI do MINFRA

## INVENTÁRIO DE NECESSIDADES DE TI

RANKING GERAL	OTI	ME	MAPA ESTRATÉGICO MINFRA	AC	QTD.	NECESSIDADE DE TI	UNIDADES DEMANDANTES	CLASSIFICAÇÃO	MAIOR PERCENTUAL GERAL
1º	OTI3	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.2.1.2	83	Computação em nuvem	CGTI/ SNTT	Inovação	97%
2º	OTI3	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.2.1.2	3	DevOps	CGTI/COINF	Inovação	97%
3º	OTI3	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.2.1.1	1	Licença de software para alta disponibilidade de Banco de Dados - Oracle RAC	CGTI	Melhoria	97%
4º	OTI3	ME3.1.1	INFORMAÇÕES	AC3.1.1.1	3	Manutenção da Prestação de Serviço de Suporte e Atualização da Unidade Robotizada de Backup	CGTI	Melhoria	97%
5º	OTI3	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.2.1.2	1	Software de Gerenciamento de Container	CGTI	Inovação	97%
6º	OTI3	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.2.1.1	1	Criptografia	CGTI	Melhoria	96%
7º	OTI4	ME4.2.1	INFRAESTRUTURA CORPORATIVA	AC4.2.1.1	105	sistema de gerenciamento de banco de dados	CGTI / SFPP / SNTT	Infra. Básica	95%
8º	OTI3	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.2.1.1	1	Sistema de Controle de Projetos	SPOA	Melhoria	95%
9º	OTI4	ME4.2.1	INFORMAÇÕES	AC4.2.1.1	1	Sistema de Gestão de Contratos	SPOA	Melhoria	94%
10º	OTI4	ME4.2.1	INFORMAÇÕES	AC4.2.1.1	1	Softwares Especialistas	CGTI	Melhoria	94%
11º	OTI3	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.2.1.1	1	Plataforma online de fotos e vídeos	GM	Melhoria	94%
12º	OTI3	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.1.1.1	1	Aprimoramento do sistema e desenvolvimento de novas aplicações no SIGESA	SNTT	Melhoria	93%
13º	OTI1	ME1.1.1	INFORMAÇÕES	AC3.1.1.1	1	Integração dos canais de atendimento e tratamento das manifestações	OUV	Melhoria	93%

## INVENTÁRIO DE NECESSIDADES DE TI

RANKING GERAL	OTI	ME	MAPA ESTRATÉGICO MINFRA	AC	QTD.	NECESSIDADE DE TI	UNIDADES DEMANDANTES	CLASSIFICAÇÃO	MAIOR PERCENTUAL GERAL
14º	OTI3	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.2.1.1	1	Sistema para concentrar a troca de informações, em meio eletrônico, necessárias ao processo de liberação de estadia das embarcações nos portos brasileiros - Porto Sem Papel	SNPTA	Melhoria	93%
15º	OTI4	ME4.2.1	INFRAESTRUTURA CORPORATIVA	AC4.2.1.1	1	Software para edição de áudio e vídeo	GM	Infra. Básica	93%
16º	OTI3	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.2.1.1	1	BPM	CGTI	Melhoria	92%
17º	OTI3	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.2.1.1	5	Software Básico de geoprocessamento para visualização de dados GIS em 3D, desenho e edição em 2D e 3D, múltiplas exibições e layouts de mapas e publicações de mapas.	SNTT	Melhoria	92%
18º	OTI4	ME4.1.1	INFRAESTRUTURA CORPORATIVA	AC4.1.1.1	200	Computador de alto desempenho	GM / SAC / SFPP / SNTT / CGTI	Infra. Básica	91%
19º	OTI3	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.2.1.1	1	Licença de Software de Auditoria do Gerenciador de Banco de Dados Oracle	CGTI	Melhoria	91%
20º	OTI4	ME4.1.1	INFRAESTRUTURA CORPORATIVA	AC4.1.1.1	402	Monitor	CONJUR / CORREG / GM / SAC / SFPP / SGAD / SGEI / SNTT / SPOA	Infra. Básica	91%
21º	OTI5	ME5.2.1	GOVERNANÇA	AC5.2.1.3	1	Solução para Gerenciamento de Conteúdo	GM	Melhoria	91%

## INVENTÁRIO DE NECESSIDADES DE TI

RANKING GERAL	OTI	ME	MAPA ESTRATÉGICO MINFRA	AC	QTD.	NECESSIDADE DE TI	UNIDADES DEMANDANTES	CLASSIFICAÇÃO	MAIOR PERCENTUAL GERAL
22º	OTI3	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.2.1.2	8	Projeto de Inteligência Artificial	CGTI / OUV	Inovação	90%
23º	OTI5	ME5.2.1	INFORMAÇÕES	AC5.2.1.1	1	Barramento do SEI com outros órgãos	AECI / SPOA	Melhoria	89%
24º	OTI3	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.2.1.2	1	Sistema de Barramento de Dados ( <i>Data Bus</i> ) para integração de informações entre unidades	SNTT	Inovação	89%
25º	OTI5	ME5.2.1	INFORMAÇÕES	AC5.2.1.1	1	SERVICOS DE CONSULTORIA EM TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICACAO (TIC)	SNPTA	Melhoria	89%
26º	OTI6	ME5.2.2	INFORMAÇÕES	AC5.2.1.1	1	CENTRAL DE SERVICOS DE TIC	SNPTA	Melhoria	89%
27º	OTI3	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.2.1.1	1	Sistema de Informação responsável pela centralização dos agendamentos, pelo gerenciamento da movimentação de veículos aos e nos terminais portuários e pela disseminação antecipada de informações	SNPTA	Melhoria	89%
28º	OTI3	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.2.1.1	1	Sistema de Gestão de Demandas	SPOA	Melhoria	88%
29º	OTI4	ME4.2.1	INFORMAÇÕES	AC4.2.1.1	95	Conjunto de ferramentas de <i>Business Intelligence</i> na nuvem para análise de negócios, dados e compartilhar ideias.	SGAD / SNTT / SE / SNPTA / SNTT / CGTI / SFPP / SPOA	Melhoria	88%

## INVENTÁRIO DE NECESSIDADES DE TI

RANKING GERAL	OTI	ME	MAPA ESTRATÉGICO MINFRA	AC	QTD.	NECESSIDADE DE TI	UNIDADES DEMANDANTES	CLASSIFICAÇÃO	MAIOR PERCENTUAL GERAL
30º	OTI3	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.2.1.1	12	Software Avançado de geoprocessamento para visualização de dados GIS em 3D, desenho e edição em 2D e 3D, múltiplas exibições e layouts de mapas e publicações de mapas.	SNTT / SAC / SFPP	Melhoria	88%
31º	OTI4	ME4.3.1	INFORMAÇÕES	AC4.3.1.1	1	Wireless	CGTI	Melhoria	88%
32º	OTI3	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.2.1.1	60	Licença do Software Windows Server 2012 ou superior	CGTI	Melhoria	86%
33º	OTI4	ME4.3.1	INFRAESTRUTURA CORPORATIVA	AC4.3.1.1	3	Serviço de manutenção e suporte aos dispositivos de armazenamento de dados – Storages	CGTI	Infra. Básica	86%
34º	OTI4	ME4.1.1	INFRAESTRUTURA CORPORATIVA	AC4.1.1.1	1000	Computador	CONJUR / GM / SAC / SE / SFPP / SGI / SNTT / SGEI / SPOA / CGTI	Infra. Básica	85%
35º	OTI3	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.2.1.1	1	Sistema de monitoramento de denúncias	OUV	Melhoria	85%
36º	OTI4	ME4.2.1	INFORMAÇÕES	AC4.2.1.1	1	Firewall	CGTI	Melhoria	83%
37º	OTI4	ME4.2.1	INFORMAÇÕES	AC4.2.1.1	11	software para criar projetos de infraestrutura em 3D para transportes, solos, serviços essenciais e projetos aquáticos, que ofereça suporte a fluxos de trabalho com base em BIM e CAD.	SAC / SNTT	Melhoria	83%
38º	OTI3	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.2.1.1	1	SUPORTE TECNICO ( SOFTWARE	CGTI	Melhoria	82%

## INVENTÁRIO DE NECESSIDADES DE TI

RANKING GERAL	OTI	ME	MAPA ESTRATÉGICO MINFRA	AC	QTD.	NECESSIDADE DE TI	UNIDADES DEMANDANTES	CLASSIFICAÇÃO	MAIOR PERCENTUAL GERAL
						EQUIPAMENTOS )			
39º	OTI3	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.2.1.1	1	LICENCIAMENTO DE DIREITOS PERMANENTES DE USO DE SOFTWARE PARA SERVIDOR	CGTI	Melhoria	82%
40º	OTI3	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.2.1.1		BANCO DADOS INFORMACOES - Banco de preços	SPOA	Melhoria	82%
41º	OTI4	ME4.1.1	INFRAESTRUTURA CORPORATIVA	AC4.1.1.1	47	Tablet	CONJUR / SGAD / CGTI/SPOA / SNTT	Infra. Básica	82%
42º	OTI4	ME4.2.1	INFRAESTRUTURA CORPORATIVA	AC4.2.1.1	48	Software de gerenciamento de Projetos (MS PROJECT ou Similar)	SAC / SFPP / SGAD / SNTT / CGRL	Infra. Básica	81%
43º	OTI3	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.2.1.1	1	Software para avaliar a qualidade de serviço e o desempenho de trechos de rodovias, do ponto de vista do fluxo de tráfego	SNTT	Melhoria	81%
44º	OTI3	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.2.1.1	1	software para processamento de dados topográficos, cálculos de volumes de terraplenagem, e elaboração de notas de serviço.	SAC	Melhoria	81%
45º	OTI3	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.1.1.1	6	Banco de talentos	SGI	Melhoria	80%
46º	OTI4	ME4.2.1	INFRAESTRUTURA CORPORATIVA	AC4.2.1.1	55	Software para leitura, edição e conversão de arquivos PDF	CONJUR / GM / SAC / SNTT / SFPP	Infra. Básica	80%

## INVENTÁRIO DE NECESSIDADES DE TI

RANKING GERAL	OTI	ME	MAPA ESTRATÉGICO MINFRA	AC	QTD.	NECESSIDADE DE TI	UNIDADES DEMANDANTES	CLASSIFICAÇÃO	MAIOR PERCENTUAL GERAL
47º	OTI3	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.2.1.1	1	Evolução do Sistema de Programação Financeira	SPOA	Melhoria	79%
48º	OTI3	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.1.1.1	6	Fábrica de Software	CGTI / SNPTA / SFPP / SNTT	Melhoria	79%
49º	OTI3	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.2.1.1	3	Serviços de Apoio ao Desenvolvimento de novas Aplicações	CGTI	Melhoria	79%
50º	OTI4	ME4.2.1	INFRAESTRUTURA CORPORATIVA	AC4.2.1.1	23	Software para edição de ilustrações, gráficos e vetores.	SNTT / SFPP / SGAD	Infra. Básica	79%
51º	OTI4	ME4.2.1	INFORMAÇÕES	AC4.2.1.1	200	Solução em Gestão Estratégica	SGEI	Melhoria	79%
52º	OTI4	ME4.1.1	INFRAESTRUTURA CORPORATIVA	AC4.1.1.1	31	Equipamento de video conferência	CONJUR / SFPP / SNPTA	Infra. Básica	78%
53º	OTI3	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.2.1.1	1	Licença de software SGBD MS SQL	CGTI	Melhoria	78%
54º	OTI4	ME4.1.1	INFRAESTRUTURA CORPORATIVA	AC4.1.1.1	61	Notebook	CONJUR / SAC / SFPP / SGAD / SNTT / CGTI / SPOA	Infra. Básica	78%
55º	OTI4	ME4.2.1	INFRAESTRUTURA CORPORATIVA	AC4.2.1.1	199	Pacote de software para escritório	CONJUR / SAC / SFPP / SNTT	Infra. Básica	78%
56º	OTI3	ME3.2.1	INFRAESTRUTURA CORPORATIVA	AC3.2.1.1	13	Ferramentas BIM integradas para projetos de edificações, construção e infraestrutura civil	SAC	Infra. Básica	77%
57º	OTI4	ME4.2.1	INFORMAÇÕES	AC4.2.1.1	1	Internalização do sistema Hórus no Ministério da Infraestrutura	SAC	Melhoria	77%

## INVENTÁRIO DE NECESSIDADES DE TI

RANKING GERAL	OTI	ME	MAPA ESTRATÉGICO MINFRA	AC	QTD.	NECESSIDADE DE TI	UNIDADES DEMANDANTES	CLASSIFICAÇÃO	MAIOR PERCENTUAL GERAL
58º	OTI4	ME4.2.1	INFRAESTRUTURA CORPORATIVA	AC4.2.1.1	8	Softwre de Gerenciamento de Riscos	SNTT / SNPTA	Infra. Básica	77%
59º	OTI4	ME4.1.1	INFRAESTRUTURA CORPORATIVA	AC4.1.1.1	1	Computador Workstation	SFPP	Melhoria	77%
60º	OTI4	ME4.1.1	INFRAESTRUTURA CORPORATIVA	AC4.1.1.1	2	Ambiente completo para videoconferência	SAC / SNTT	Infra. Básica	76%
61º	OTI4	ME4.2.1	INFRAESTRUTURA CORPORATIVA	AC4.2.1.1	3	Compor 90 (elaboração de orçamentos e planejamento de obras em todo o país)	SAC / SNTT	Infra. Básica	76%
62º	OTI3	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.2.1.1	4	Integração com Base de Dados do Governo Federal	AECI / CGTI	Melhoria	76%
63º	OTI4	ME4.2.1	INFRAESTRUTURA CORPORATIVA	AC4.2.1.1	1	Software Axure RP PRO	SNTT	Infra. Básica	76%
64º	OTI1	ME1.1.1	INFORMAÇÕES	AC3.2.1.1	1	Software de pesquisa	OUV	Melhoria	76%
65º	OTI3	ME3.2.1	GOVERNANÇA	AC3.2.1.2	6	Solução de Big data orientada a política de governança, integridade, compliance e análise de risco	SGI / CGTI	Inovação	76%
66º	OTI4	ME4.2.1	INFRAESTRUTURA CORPORATIVA	AC4.2.1.1	22	Microsoft Visio ou equivalente	AECI / SAC / SFPP / SNTT	Infra. Básica	75%

## INVENTÁRIO DE NECESSIDADES DE TI

RANKING GERAL	OTI	ME	MAPA ESTRATÉGICO MINFRA	AC	QTD.	NECESSIDADE DE TI	UNIDADES DEMANDANTES	CLASSIFICAÇÃO	MAIOR PERCENTUAL GERAL
67º	OTI7	ME7.1.1	GOVERNANÇA	AC7.2.1.2	1	Sistema para gestão e acompanhamento dos investimentos decorrentes dos arrendamentos portuários, com vistas à acompanhar o cumprimento contratual de investimentos, produtividade e capacidade	SNPTA	Melhoria	75%
68º	OTI4	ME4.2.1	INFRAESTRUTURA CORPORATIVA	AC4.2.1.1	2	Software de Desing de projetos (canvas)	SNTT	Infra. Básica	75%
69º	OTI4	ME4.2.1	INFRAESTRUTURA CORPORATIVA	AC4.2.1.1	1	Licença de Suite PTV tamanho 4 com : Visum, Vissim e Viswalk.	SFPP	Infra. Básica	74%
70º	OTI3	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.2.1.1	1	Serviço de Hospedagem para sistemas portuários ou de soluções que complementam um sistema portuário já existente. Ex: Hospedagem do treinamento EAD do Porto Sem Papel.	SNPTA	Melhoria	74%
71º	OTI4	ME4.2.1	INFRAESTRUTURA CORPORATIVA	AC4.2.1.1	14	LICENÇA ( 36 MESES) multi-user Autodesk (Architecture Engineering & Construction Collection IC Commercial New Multi-user ELD 3-Year Subscription	SAC	Infra. Básica	73%

## INVENTÁRIO DE NECESSIDADES DE TI

RANKING GERAL	OTI	ME	MAPA ESTRATÉGICO MINFRA	AC	QTD.	NECESSIDADE DE TI	UNIDADES DEMANDANTES	CLASSIFICAÇÃO	MAIOR PERCENTUAL GERAL
72º	OTI5	ME5.2.1	GOVERNANÇA	AC5.1.1.2	4	HDM 4 (O programa HDM-4 foi idealizado para a análise econômica de rede rodoviária para investimentos com restrição orçamentária)	SNTT	Melhoria	72%
73º	OTI4	ME4.2.1	INFRAESTRUTURA CORPORATIVA	AC4.2.1.1	1	Software de Acessibilidade Áudio/Vídeo	CGTI	Infra. Básica	72%
74º	OTI3	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.2.1.1	2	solução completa para administração de banco de dados Microsoft SQL Server e desenvolvimento.	SNTT	Melhoria	72%
75º	OTI3	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.2.1.2	5	Solução de <i>Digital Workplace</i>	CGTI	Inovação	72%
76º	OTI3	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.2.1.1	3	Serviços de Gestão de Portifólio de Software	CGTI	Melhoria	71%
77º	OTI3	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.2.1.1	1	Solução que permita o acompanhamento, a criação e inserção de metas de gestão e empresariais pela SNPTA para cumprimento por parte das Cias Docas. Abordar: HVM - Honorário Variável Mensal; RVA - Remuneração	SNPTA	Melhoria	71%
78º	OTI3	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.2.1.1	1	Sistema de Patrimônio	SPOA	Melhoria	70%

## INVENTÁRIO DE NECESSIDADES DE TI

RANKING GERAL	OTI	ME	MAPA ESTRATÉGICO MINFRA	AC	QTD.	NECESSIDADE DE TI	UNIDADES DEMANDANTES	CLASSIFICAÇÃO	MAIOR PERCENTUAL GERAL
79º	OTI4	ME4.1.1	INFRAESTRUTURA CORPORATIVA	AC4.1.1.1	1	VOIP	CGTI / SE	Infra. Básica	70%
80º	OTI3	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.2.1.1	1	Serviços de rede de longa distância	SFPP	Melhoria	70%
81º	OTI4	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.2.1.1	1	Serviço de manutenção e suporte de sistemas/software	SNTT	Infra. Básica	70%
82º	OTI1	ME1.1.1	INFORMAÇÕES	AC1.1.1.1	1	Soluções em múltiplas plataformas	SNTT	Melhoria	70%
83º	OTI4	ME4.3.1	INFRAESTRUTURA CORPORATIVA	AC4.3.1.1	1	Serviço de Produção Consultas por WS	SNTT	Melhoria	70%
84º	OTI3	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.2.1.1	1	Consultoria Técnica	SNPTA	Melhoria	70%
85º	OTI3	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.2.1.1	1	Serviço de Atendimento Especializado	SNPTA	Melhoria	70%
86º	OTI4	ME4.1.1	INFRAESTRUTURA CORPORATIVA	AC4.1.1.1	1	Serviço de Link de Internet	SFPP / CGTI	Infra. Básica	70%
87º	OTI4	ME4.1.1	INFRAESTRUTURA CORPORATIVA	AC4.1.1.1	8	Projeto multimídia	SE / SNTT / SFPP / SPOA / CGTI	Infra. Básica	69%
88º	OTI4	ME4.2.1	INFRAESTRUTURA CORPORATIVA	AC4.2.1.1	2	Softwares de avaliação de bens	SNTT	Infra. Básica	69%
89º	OTI3	ME3.2.1	GOVERNANÇA	AC3.2.1.2	1	Solução para tomada de decisão embasada em dados - GovData.	SNPTA	Inovação	69%
90º	OTI3	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.2.1.1	1	Manutenção de Rede	CGTI	Melhoria	67%
91º	OTI5	ME5.2.1	INFORMAÇÕES	AC5.2.1.1	3	Implantar o SEI nas Companhias Docas	AECI	Melhoria	66%
92º	OTI5	ME5.2.1	INFORMAÇÕES	AC5.2.1.1	1	Integração de Sistemas com as vinculadas	SPOA	Melhoria	66%

## INVENTÁRIO DE NECESSIDADES DE TI

RANKING GERAL	OTI	ME	MAPA ESTRATÉGICO MINFRA	AC	QTD.	NECESSIDADE DE TI	UNIDADES DEMANDANTES	CLASSIFICAÇÃO	MAIOR PERCENTUAL GERAL
93º	OTI5	ME5.2.1	INFORMAÇÕES	AC5.2.1.1	1	Integração do SEI com as Vinculadas	AECI / SPOA	Melhoria	66%
94º	OTI3	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.1.1.1	1000	Sistema de Gerenciamento de de Força de Trabalho	SGEI	Melhoria	66%
95º	OTI4	ME4.2.1	INFRAESTRUTURA CORPORATIVA	AC4.2.1.1	8	Software para Backup em mídias removíveis	SNTT	Infra. Básica	65%
96º	OTI4	ME4.2.1	INFRAESTRUTURA CORPORATIVA	AC4.2.1.1	25	Google Earth Pro	SNTT	Infra. Básica	64%
97º	OTI3	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.2.1.1	1	Thesaurus Transportes	CGTI	Melhoria	64%
98º	OTI4	ME4.3.1	INFRAESTRUTURA CORPORATIVA	AC4.3.1.1	11	Análise de dados	SGEI	Melhoria	62%
99º	OTI4	ME4.1.1	INFRAESTRUTURA CORPORATIVA	AC4.1.1.1	2	HD Externo de 1 Tera	GM / SPOA	Infra. Básica	62%
100º	OTI3	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.2.1.1	1	Solução para comparar dados com dados informados pela administração portuária delegatária, a fim de obter e acompanhar o Índice de Gestão das Autoridades Portuárias - IGAP	SNPTA	Melhoria	62%
101º	OTI4	ME4.2.1	INFRAESTRUTURA CORPORATIVA	AC4.2.1.1	25	Serviço de Certificação Digital A1	SNTT	Infra. Básica	60%
102º	OTI4	ME4.2.1	INFRAESTRUTURA CORPORATIVA	AC4.2.1.1	305	Serviço de Certificação Digita A3	SFPP / SNTT / SNPTA	Infra. Básica	60%

## INVENTÁRIO DE NECESSIDADES DE TI

RANKING GERAL	OTI	ME	MAPA ESTRATÉGICO MINFRA	AC	QTD.	NECESSIDADE DE TI	UNIDADES DEMANDANTES	CLASSIFICAÇÃO	MAIOR PERCENTUAL GERAL
103º	OTI4	ME4.2.1	INFORMAÇÕES	AC4.2.1.1	1	Sistema de Ponto Eletrônico	SPOA	Melhoria	60%
104º	OTI4	ME4.1.1	INFRAESTRUTURA CORPORATIVA	AC4.1.1.1	4	Switches	SFPP	Infra. Básica	60%
105º	OTI4	ME4.2.1	INFRAESTRUTURA CORPORATIVA	AC4.2.1.1	1	Instalação do Sistema de Gestão de Riscos ÁGATA do Ministério da Economia (antes do MP)	AECI	Melhoria	59%
106º	OTI4	ME4.1.1	INFRAESTRUTURA CORPORATIVA	AC4.1.1.1	20	Free DWG Viewer	SNTT	Infra. Básica	58%
107º	OTI4	ME4.2.1	INFRAESTRUTURA CORPORATIVA	AC4.2.1.1	2	Scanner de mesa	SNTT	Infra. Básica	58%
108º	OTI4	ME4.3.1	INFRAESTRUTURA CORPORATIVA	AC4.3.1.1	81	Conjunto de softwares para escritório com uso online e armazenamento em nuvem	SAC	Melhoria	55%
109º	OTI4	ME4.2.1	INFRAESTRUTURA CORPORATIVA	AC4.2.1.1	2	Software para edição e composição de imagens	SAC	Infra. Básica	55%
110º	OTI3	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.2.1.1	1	Servidor dedicado ao software SigSep e instalado nesta SNPTA.	SNPTA	Melhoria	54%
111º	OTI4	ME4.3.1	INFRAESTRUTURA CORPORATIVA	AC4.3.1.1	1	Manutenção de Scanner de Grande Produção	SPOA	Infra. Básica	54%
112º	OTI3	ME3.2.1	INFORMAÇÕES	AC3.2.1.1	100	Painel de informações ( <i>Dashboards</i> )	SGEI	Melhoria	51%
113º	OTI4	ME3.2.2	INFORMAÇÕES	AC3.2.1.2	1	sistema de regressão linear, que permita analisar estatísticas do mercado	SGAD	Melhoria	42%

## INVENTÁRIO DE NECESSIDADES DE TI

RANKING GERAL	OTI	ME	MAPA ESTRATÉGICO MINFRA	AC	QTD.	NECESSIDADE DE TI	UNIDADES DEMANDANTES	CLASSIFICAÇÃO	MAIOR PERCENTUAL GERAL
114º	OTI4	ME4.2.1	INFORMAÇÕES	AC4.2.1.1	4	Solução de Verificação de Fraudes - SAS - Suporte Técnico e Serviços	CGTI/COPSI	Melhoria	38%
115º	OTI4	ME4.3.1	INFRAESTRUTURA CORPORATIVA	AC4.3.1.1	7	Suite colaborativo para desenvolvimento de software	CGTI	Infra. Básica	38%
116º	OTI4	ME3.2.2	INFORMAÇÕES	AC3.2.1.2	1	Nova Intranet	SPOA	Melhoria	37%

Tabela 10 – Inventário de Necessidades de TI

## 9. PROCESSO DE MANUTENÇÃO DO PDTIC

Ao final de um ciclo anual, o PDTIC passará por um processo de apuração de resultados, análise de demandas não executadas e inserção de novas Necessidades, processo esse denominado Revisão do PDTIC.

E sempre que necessário, de forma extraordinária, o PDTIC pode ser revisado quando algo relevante ocorrer.

Revisões extraordinárias no PDTIC podem ser provocadas por eventos tais como:

- Atualizações no Planejamento Estratégico do Ministério;
- Atualizações orçamentárias - qualquer momento do seu ciclo;
- Reestruturações e mudanças regimentais;
- Atualização da Estratégia de Governança Digital – EGD, caso não seja viável aguardar a revisão anual.

## 10. RISCOS

Para que o Ministério obtenha sucesso na execução do seu PDTIC faz-se necessário monitorar e mitigar riscos inerentes a um plano deste porte.

Para efeito de monitoramento e mitigação, os riscos deste plano estão agrupados por categorias:

- **Pessoal:** alocação de pessoal no quantitativo e com as competências necessárias à execução do Plano de Metas e Ações descritas no PDTIC;
- **Orçamento:** alocação do orçamento necessário à execução do Plano;
- **Patrocínio:** participação dos gestores da Instituição e dos Comitês de TI e Segurança da Informação. Para efeito deste tópico é necessário eleger-se uma Unidade Patrocinadora à qual caberá envolver as demais Unidades do Ministério na execução e manutenção do Plano atualizado e alinhado com as suas estratégias;
- **Alinhamento Estratégico:** manter o plano alinhado com os Planejamentos Estratégicos e de TI da Instituição.

Registro dos riscos associados às ações planejadas, contemplando a análise desses riscos e o plano de mitigação e contingência.

A análise de riscos com base na sua probabilidade de ocorrência e impacto na execução do PDTIC determina o grau de exposição de cada risco. A análise dos riscos é importante para estabelecer prioridades para o planejamento de respostas aos riscos e garantir maior atenção para os riscos mais críticos.

Para os riscos elencados serão atribuídos os status aberto, ativo e fechado e adotar-se-á a seguinte estratégia de resposta: aceitar, prevenir, transferir e mitigar.

PLANILHA DE RISCOS

Risco	Análise do Risco				Estratégia de Resposta		Responsável
	Status	Impacto	Probabilidade	Exposição	Tipo	Descrição	
<b>PESSOAL</b>							
<b>Equipe técnica em quantitativo não adequado à execução do Plano</b>	Ativo	Alta	Alta	Alta	Mitigar	1. Preencher as vagas GSISP com pessoas que tenham perfil de TI, por meio de concurso promovido pelo ME – Acionar o ME.	SE
						2. Oferecer vagas GSISP a concursados de outros órgãos – selecionar e convidar servidores.	CGTI
						3. Requisitar mais Analistas de TI – ATIs – ao ME.	SE
						4. Identificar servidores do Ministério com perfil de TI e verificar a viabilidade de transferência para a CGTI.	COGEP
<b>Equipe técnica sem as competências necessárias à execução do Plano</b>	Ativo	Alta	Média	Alta	Mitigar	1. Capacitar servidores atuais nas trilhas de capacitação propostas pelo ME	CGTI
						2. Identificar necessidades de capacitação, montar plano de capacitação em parceria com a COGEP e promove-las.	CGTI

<b>Falta de priorização da alocação da equipe em ações relativas ao Plano</b>	Ativo	Alta	Alta	Alta	Mitigar	1. Rever critério de alocação da equipe técnica e de gestão da CGTI.	CGTI
<b>Órgão central não viabilizar crescimento da equipe de TI</b>	Aberto	Alta	Média	Alta	Aceitar	1. Preencher as vagas GSISP com pessoas que tenham perfil de TI, por meio de concurso promovido pelo MC – Acionar o MC.	SE
						2. Identificar servidores do Ministério com perfil de TI e verificar a viabilidade de transferência para a CGTI.	COGEP
						3. Convidar e viabilizar servidores de outros órgãos para exercerem papéis na Unidade de TI do Ministério da Infraestrutura.	SE
<b>ORÇAMENTO</b>							
<b>Orçamento insuficiente para execução do Plano</b>	Aberto	Alto	Alta	Média	Prevenir	1. Elaborar proposta de execução, com base na priorização, de forma a permitir adiar atendimentos que não caibam no orçamento liberado.	CGD
<b>Inexistência de Orçamento para capacitação da equipe técnica</b>	Aberto	Alto	Baixa	Média	Mitigar	1. Priorizar as ações de capacitação da equipe de TI que dão suporte à execução do Plano.	CGD
<b>PATROCÍNIO</b>							

<b>Falta de participação da alta gestão do Ministério na execução e na manutenção do Plano.</b>	Aberto	Alto	Baixa	Média	Mitigar	1. Dar visibilidade à alta gestão do MINFRA – Secretários, Chefes de Gabinete e Gestores das demais Unidades – da importância de um PDTIC ativo.	CGTI
						2. Dar visibilidade e ampla divulgação das exigências legais, acordos e orientações de Órgãos de Controle sobre a necessidade de se ter um PDTIC.	CGTI
<b>Falta de participação da Subsecretaria de Assuntos Administrativos na execução e na manutenção do Plano.</b>	Aberto	Alto	Baixa	Média	Mitigar	1. Realizar reuniões de alinhamento com Subsecretaria.	CGTI
<b>Falta de participação da Coordenação-Geral de TI e suas Coordenações na execução e na manutenção e manutenção do Plano.</b>	Aberto	Alto	Baixa	Média	Mitigar	1. Promover reuniões de alinhamento e conscientização estratégica e legal no âmbito da CGTI.	CGTI

ALINHAMENTO ESTRATÉGICO							
<b>Pouca participação da CGTI no processo de levantamento e de elaboração do Planejamento Estratégico Institucional – PEI.</b>	Ativo	Alta	Alta	Alta	Mitigar	1. Promover reuniões com a equipe gestora do PEI para mostrar a necessidade de um maior envolvimento da TI nas ações, reuniões e capacitações ligadas ao PEI.	CGTI
<b>Não realizar a revisão de alinhamento do PDTIC às estratégias institucionais do MINFRA após a publicação do Planejamento Estratégico Institucional – PEI</b>	Ativo	Alta	Baixa	Média	Mitigar	1. Prever/Planejar a revisão do PDTIC no próprio documento de PDTIC a ser aprovado pelo Comitê Gestor de TI	GT-PDTIC
						2. Alinhar com a alta gestão do MINFRA a necessidade de realização desta revisão do PDTIC após publicação do PEI	CGTI
<b>Não alocação ou não disponibilização dos recursos humanos no tempo necessário às revisões do PDTIC para mantê-lo alinhado aos Planejamentos Estratégicos Institucionais e de TI</b>	Ativo	Alta	Baixa	Média	Mitigar	1. Alinhar com a alta gestão do MINFRA a necessidade de alocação dos recursos necessários à realização desta revisão do PDTIC após publicação do PEI	CGTI

Tabela 11 – Planilha de Riscos

## 11. FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO

Fatores críticos de sucesso podem ser descritos como condições ou variáveis que, caso não sejam devidamente gerenciadas e tratadas a tempo, podem causar impacto significativo sobre os resultados almejados. É importante, pois, identificar quais variáveis estratégicas que, se forem negligenciadas, poderá prejudicar as metas estabelecidas.

Mudanças no ambiente de atuação podem alterar o conjunto de fatores críticos, por isso esses fatores devem ser revistos sistematicamente. Outro aspecto importante é que as metas estejam contempladas no orçamento aprovado, de forma a garantir sua realização.

Os fatores críticos de sucesso do PDTIC visam melhorar o tratamento das variáveis estratégicas para considerar de forma otimizada os seus aspectos e aumentar as chances de obter o máximo de contribuição da utilização de TI.

Deste modo, seguem abaixo as condições que precisam, necessariamente, ser satisfeitas para que o PDTIC tenha sucesso:

1. Participação ativa do Comitê de Governança Digital;
2. Buscar junto ao órgão competente a ampliação do quantitativo de pessoal de TI;
3. Revisões periódicas do PDTIC para mantê-lo alinhado com as estratégias e necessidades do Ministério;
4. Disponibilidade Orçamentária;
5. Manter as informações atualizadas, visando um efetivo acompanhamento da Execução do PDTIC.

## 12. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A CGTI tem desempenhado papel fundamental no MINFRA, no sentido de atuar em conjunto com as Secretarias Finalísticas do Ministério e prover o apoio tecnológico necessário para subsidiar as atividades da Pasta. Este PDTIC é um documento de extrema importância, pois traduz o planejamento das ações de TI do MINFRA para 2019 a 2022, visando o alcance das metas institucionais junto à sociedade.

Esse instrumento de planejamento tem o intuito de direcionar a condução das ações da CGTI e de promover o uso racional dos recursos disponíveis, buscando o alcance de melhores resultados, maior eficácia, eficiência e efetividade nos investimentos de TI, em alinhamento aos objetivos estratégicos do MINFRA. Para tal, será fundamental que a execução das ações planejadas sejam acompanhadas, continuamente, durante o período de vigência desse Plano.

Enfatiza-se que todo o trabalho foi desenvolvido alinhando as Necessidades de TI levantadas com as Unidades demandantes, ao Pensamento Estratégico da CGTI e aos Objetivos Estratégicos do Mapa Estratégico MINFRA.

O alinhamento estratégico do PDTIC ao Mapa Estratégico vigente do MINFRA, construído ao longo do trabalho, evidencia a importância que a TI tem alcançado dentro do Ministério e, esse PDTIC desdobra a estratégia da TI em metas, ações, indicadores, prazos, responsáveis e orçamento necessário para que a TI consiga entregar o valor esperado pelo negócio.

Dessa forma, cabe ao CGD o monitoramento da execução do PDTIC de forma efetiva e consistente, visando ao atendimento dos Objetivos Estratégicos de TI, das Metas de TI, das Ações de TI e dos Indicadores de TI contemplados no Pensamento Estratégico da CGTI – PDTIC 2019/2022.

## 13. ANEXOS

- Anexo I – Diagrama Estratégico do SISP – EGD 2016-2019;
- Anexo II – Resumo do Diagnóstico TCU (Situação da TI no MINFRA) 2018;
- Anexo III – Metodologia de Gerência de Riscos;
- Anexo IV – Parque Tecnológico do Ministério – Infraestrutura;
- Anexo V – Parque Tecnológico do Ministério – Sistemas;
- Anexo VI – Necessidades de TI não consideradas do PDTIC 2019/2022;
- Anexo VII – Contratos vigentes;
- Anexo VIII – Plano Orçamentário;
- Anexo IX – Demandas alinhadas ao Plano de Transformação Digital e ao Plano Estratégico.

## Anexo I – Diagrama Estratégico do SISP – EGD 2016-2019



Figura 17 - Diagrama Estratégico do SISP – EGD

## Anexo II – Resumo do Diagnóstico TCU (Situação da TI no MINFRA) 2018

A fim de avaliar a situação de governança de TI na Administração Pública Federal, o Tribunal de Contas da União – TCU, desde 2007, tem realizado levantamentos baseados em questionários que abordam práticas de Governança e de Gestão de TI previstas em leis, regulamentos, normas técnicas e modelos internacionais de boas práticas.

Objetivando induzir a melhoria da Governança de TI na Administração Pública Federal - APF, o TCU criou, no âmbito do levantamento de 2010, um índice que busca refletir, de forma geral, a situação de Governança de TI de cada organização avaliada, denominado de Índice de Governança de TI (iGovTI). Tal índice tem o propósito de orientar as organizações públicas no esforço de melhoria da Governança e da Gestão de TI. O índice também permite ao TCU avaliar, de um modo geral, a efetividade das ações adotadas para induzir a melhoria da situação de Governança de TI na APF.

O questionário avalia questões como, de forma geral, Liderança da Alta Administração, Estratégias e Planos, Informações, Pessoas, Processos, Resultados de TI.

No âmbito do Ministério da Infraestrutura – MINFRA, a análise dos dados levantados em 2016 indica queda no nível de capacidade.

Ou seja, o MINFRA, em uma escala de 0 (zero) a 1 (um) passou do Nível de Capacidade Aprimorado (iGovTI 0,73) para o Nível Básico (iGovTI 0,47), esse decréscimo no Nível de Capacidade foi devido ao maior rigor adotado no preenchimento das repostas do questionário disponibilizado pelo TCU em 2016.

O resultado do iGovTI2016 demonstra que o Ministério ocupa o 17º (décimo sétimo) lugar entre os 26 (vinte e seis) Ministérios avaliados, e o 114º (centésimo décimo quarto) lugar perante os 225 (duzentos e vinte e cinco) órgãos que compõem o Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação – SISP, conforme detalhamento abaixo:

#### 4 Contexto: Governança e Gestão de TI

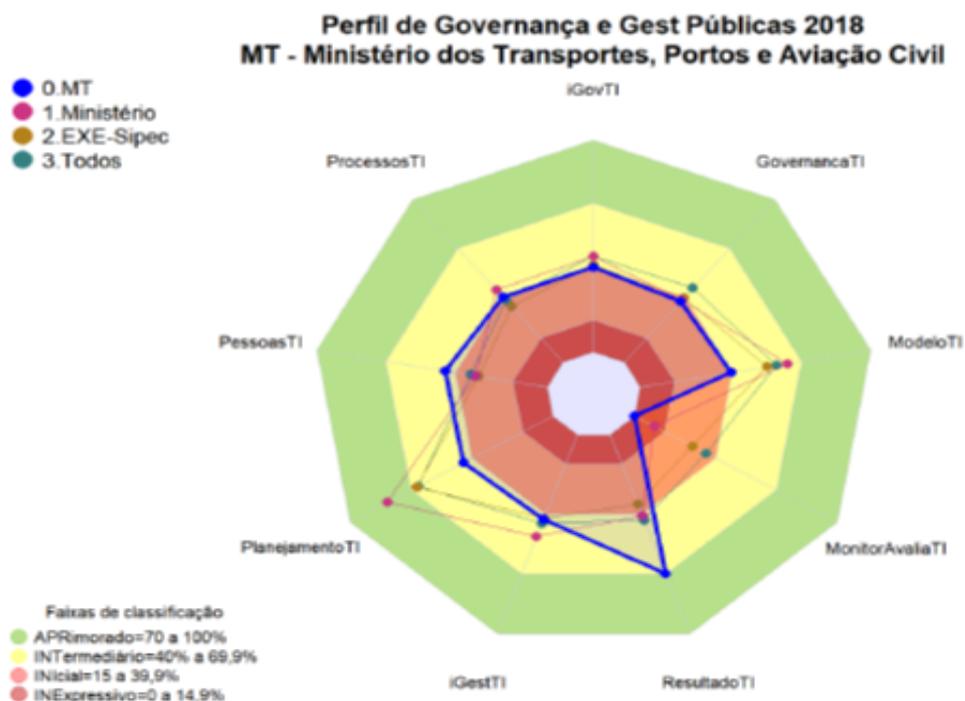


Figura 5. Resultado para iGovTI (índice de governança e gestão de TI)

A Figura 5 apresenta o detalhamento para iGovTI (índice de governança e gestão de TI), sendo que esse indicador NÃO dá, em 2017/2018, continuidade à série histórica do iGovTI:

- **iGovTI** (índice de governança e gestão de TI) ← o GovernancaTI iGestTI; onde:
  - **GovernancaTI** (governança de TI) ← ModeloTI MonitorAvaliaTI ResultadoTI; onde:
    - **ModeloTI** (2135). A alta administração estabeleceu modelo de gestão de tecnologia da informação
    - **MonitorAvaliaTI**. Capacidade em monitoramento do desempenho de TI
    - **ResultadoTI**. Capacidade em resultados de TI
  - **iGestTI** (índice de capacidade de gestão de TI) ← PlanejamentoTI PessoasTI ProcessosTI; onde:
    - **PlanejamentoTI**. Capacidade em planejamento de TI
    - **PessoasTI**. Capacidade em gestão de pessoal de TI
    - **ProcessosTI**. Capacidade em processos de TI

Figura 18 – Resultado IGOV

## Anexo III – Metodologia de Gerência de Riscos

STATUS DE RISCOS	
Status	Descrição
<b>Aberto</b>	Risco identificado, com probabilidade de ocorrência, mas ainda não materializado.
<b>Ativo</b>	Risco materializado.
<b>Fechado</b>	Não há mais probabilidade de materialização ou ocorrência para o risco.

ESTRATÉGIA DE RESPOSTA AO RISCO	
Estratégia	Descrição
<b>Aceitar</b>	Indica que o Ministério aceita conviver com o risco.  Um risco pode ser aceito de forma passiva ou ativa. Quando a aceitação é passiva, nenhuma ação é tomada até que o risco se materialize. Quando a aceitação é ativa, deve-se ter uma contingência estabelecida para quando ele ocorrer.
<b>Prevenir</b>	A estratégia de prevenção envolve mudanças no Plano de forma que o risco possa ser eliminado. Como exemplo, uma mudança no Plano para prevenir um risco pode envolver alteração do cronograma de execução ou redução do escopo do Plano.
<b>Transferir</b>	A estratégia de transferência de riscos, embora não elimine o risco, implica em repassar o impacto negativo do risco para terceiros.
<b>Mitigar</b>	A estratégia de mitigar implica na elaboração de estratégias de modo a tentar diminuir a probabilidade e/ou impacto de um risco.

Pela metodologia utilizada os riscos estão sendo avaliados segundo dois parâmetros: a) Probabilidade de Materialização e b) Impacto da Materialização. Com base nestes dois parâmetros é determinado o Grau de Exposição ao Risco que cada um dos riscos oferece ao projeto de execução do PDTIC.

ANÁLISE DO RISCO – PROBABILIDADE DE MATERIALIZAÇÃO		
Probabilidade	Descrição	
Baixa	Riscos de baixa probabilidade são aqueles que, apesar de poder vir a ocorrer, dificilmente se materializará.	
Média	Riscos de média probabilidade são aqueles que podem vir a se materializar e, portanto, requerem algum tipo de ação preventiva.	
Alta	Riscos de alta probabilidade são aqueles para os quais existe uma possibilidade muito forte de se materializarem. É recomendável que os riscos de alta probabilidade possuam planos de contingência e mitigação.	
ANÁLISE DO RISCO – IMPACTO DA MATERIALIZAÇÃO		
Descrição	Detalhamento	Impacto na Execução
Baixo	Riscos de baixo impacto são aqueles que não trarão maiores prejuízos à execução do PDTIC – provocados por eventos que, caso ocorram, poderão ser rapidamente tratados, absorvidos, contornados pela equipe responsável pela execução do PDTIC.	Atraso menor ou igual a 1 mês
Médio	Riscos de médio impacto são aqueles que trazem algum tipo de prejuízo para a execução do PDTIC – provocados por eventos que precisam ser acompanhados para que não ocorram ou, se ocorrerem, possam ser rapidamente tratados, absorvidos e contornados pela equipe responsável pela execução do PDTIC.	Atraso entre 1 e 2 meses
Alto	Riscos de alto impacto são aqueles que poderão trazer prejuízos significativos à execução do PDTIC – precisam ser monitorados de maneira mais próxima e para os quais se deve elaborar planos alternativos, para caso de materialização. O monitoramento destes riscos deve ser reportado para os gestores do Ministério.	Atraso superior a 2 semanas

### MATRIZ DE EXPOSIÇÃO A RISCOS

		Impacto		
		Baixo	Médio	Alto
Probabilidade	Baixa	Baixo	Baixo	Médio
	Média	Baixo	Médio	Alto
	Alta	Médio	Alto	Alto

## Anexo IV – Parque Tecnológico do Ministério – Infraestrutura

FERRAMENTAS DE AUTOMAÇÃO DE ESCRITÓRIO	
SOFTWARES PROPRIETÁRIOS	
Nome	Quantidade
Master Adobe Creative CS4	20
Autocad Map 2009	2
Autocad 2009	30
Corel Draw Graphics X4 Suíte	30
Dicionário Aurélio	300 em rede simultâneos
GPS - Trackmaker – Responsável: SEGES	40
Access 2000	50
Microsoft Exchange Server - Enterprise 2007	2
Microsoft Exchange Server Standard Cal - User CAL 2007	1300
Windows Server Enterprise 2008 Release 2	08
Windows Server Standard 2008 Release 2	20
Windows Server - User CAL 2008	1300
Autocad Civil 3d – Responsável: SEGES	5 em rede
Office 365 – E3	1800
Office 365 – E5	100
Project 2019 Professional	100
Visio 2019	20
Azure	150
Core Infrastructure Server Suite Datacenter	150
SQL server 2019	10
Naveworks	1
PowePivot for Excel	1
MAPinfo	1
Adobe InDesign	1
Adobe PhotoShop	1

<b>ORACLE</b>	
Oracle Database Enterprise Edition – Processor	06
Oracle Option Real Application Cluster – Processor	06
Gerenciador de Virtualização para SGBD Oracle – suporte e atualização	04
Sistema operacional Linux para SGBD Oracle – suporte e atualização	04
<b>VmWare</b>	
Prestação de serviços de suporte e atualização de versões para o software de Virtualização de servidores Vcenter Server 6.5	01
Prestação de serviços de suporte e atualização de versões para o software de virtualização de servidores Vsphere 6.5 Enterprise Plus	30
Vmware NSX 6.4	01
VCloud Suite 6	01
<b>Anti-Virus</b>	
Symantec Endpoint Protectoin Manager	1717
Symantec Advanced Threat Protection (servidor virtual)	01
Symantec Messaging Gateway (servidor virtual)	02
<b>FERRAMENTAS DE AUTOMAÇÃO DE ESCRITÓRIO</b>	
<b>SOFTWARE LIVRE</b>	
<b>Nome</b>	<b>Descrição</b>
<b>Adobe Flash Player</b>	Player Multimídia
<b>Adobe Paper Capture Plugin</b>	Executa OCR (Optical Character Recognition) em imagens de arquivos PDF
<b>Adobe Reader</b>	Visualizador de Arquivos PDF
<b>ArcGis / ArcExplorer</b>	Software de Georeferenciamento - GPS
<b>Árvore Hiperbólica do PNLT</b>	Software disponível no site da EMBRAPA
<b>BrOffice (Libre Office)</b>	Pacotes (Writer - Calc - Base - Draw - Math - Impress)
<b>DIA</b>	Software free similar ao VISIO
<b>DWG Viewer</b>	Visualizador do Autocad

<b>GIMP</b>	Software similar ao Photoshop
<b>Google Earth</b>	Software de fotos de satélite - Google
<b>HidroWeb</b>	Gera histórico de Enchentes - Ag. Nacional de Águas
<b>INKSKAPE</b>	Software similar ao CorelDraw
<b>MSN</b>	Software de bate-papo
<b>Nero 8.0</b>	Gravador de CD/DVD
<b>Open-Proj</b>	Software para acompanhamento de Projetos
<b>PDF Converter</b>	Converter arquivos de pdf para doc
<b>PDF Creator</b>	Converter arquivos para pdf
<b>PGD - CNPJ</b>	Programa Gerador de Documento do CNPJ (Receita Federal) - SPO
<b>Picasa (Google)</b>	Software de edição de imagens
<b>Polifix</b>	Software de Impressão de Etiquetas
<b>Rais</b>	Relação Anual de Informações Sociais
<b>Readiris</b>	Software para Conversão de Imagem em Texto - OCR
<b>SEFIP</b>	Sistema Empresa de Recolhimento de FGTS e Informações à Previdência
<b>Sistema Débito</b>	Software Disponibilizado pelo TCU
<b>Sketchup (Google)</b>	Software de Projetos Gráficos em 3D
<b>Skype</b>	Software de bate-papo
<b>SPRING 5.1</b>	Software de Georeferenciamento ( <a href="http://www.inpe.br">www.inpe.br</a> )
<b>Terra View</b>	Software de Georeferenciamento
<b>TrackMaker - GPS</b>	Software de Georeferenciamento - SEGES
<b>WebUpdater</b>	Software para atualização automática do software distribuído com o GPS CARMIN
<b>WinZip</b>	Compactador / Descompactador de arquivos
<b>Bizagi</b>	Modelagem de Processos para elaboração de Fluxos
<b>Kanbanflow</b>	Acompanhamento de Projetos
<b>DORO</b>	Converter arquivos para pdf
<b>LYNC – AGU</b>	Software Comunicação com AGU - Permitida a instalação para advogados da AGU
<b>Pimaco</b>	Software para Etiquetas
<b>Presto Page Manager</b>	Converter arquivos para pdf

<b>QUICKTIME</b>	Visualizador vídeos (Instruções para instalação na coluna "autorização")
<b>Winconv</b>	Extrator Dados Sistema Integrado de Adm. de Recursos Humanos – SIAPE
<b>7-ZIP</b>	Compactador / Descompactador de arquivos
<b>Winsape</b>	Conversor para Fita Espelho do SIAPNET (Usado pela DIBEN)
<b>XMIND</b>	Software organizador de ideias/Fluxos
<b>Adobe Acrobat</b>	Software para converter, visualizar, assinar, enviar e gerenciar documentos.
<b>Audacity-win</b>	Editor de áudio que pode gravar, reproduzir e importar/exportar sons nos formatos WAV, AIFF, MP3 e OGG.
<b>Automate 8</b>	Software para o desenvolvimento, implantação, gerenciamento e automação de processos simples para a elaboração de negócios e processos de TI.
<b>Bizagi</b>	Modelagem de Processos para elaboração de Fluxos.
<b>CutePDF</b>	Criar arquivos no formato PDF (formato de documentos portáteis).
<b>CCleaner</b>	Limpezas periódicas e elimina arquivos que não estão em uso.
<b>CDburnerXP</b>	Gravação de CD-R, CD-RW, DVD+R/RW DVD-R/RW, discos Blu-Ray e HD-DVD's.
<b>CODEC'S</b>	Tradutor que permite aos players reconhecerem diferentes extensões ou codificações que não estão presentes no pacote básico do programa.
<b>DraftSight</b>	Ambiente amplo para a criação de projetos bidimensionais.
<b>Dia</b>	Software para compor layouts, fluxogramas, organogramas e diagramas em geral, contando também com objetos para modelagem UML e de sistemas Estruturados.
<b>DxfViewer</b>	Visualizador gratuito para arquivos DXF.
<b>Freemind</b>	Software para criar mapas mentais, ou seja, armazenar e organizar idéias.
<b>FreePDF</b>	O FreePDF cria arquivos PDF a partir de praticamente qualquer conteúdo visualizável no computador.
<b>Foxit Readers</b>	Leitor de documentos PDF leve e eficaz.
<b>GanttProject</b>	Software criado para agendamento de tarefas de um projeto em suas diferentes etapas.
<b>Gerenciador de Dispositivo Moveis, tais como, iTunes e Kies, entre outros.</b>	Software para sincronização de dados.

<b>Gimp</b>	Editor de imagens.
<b>Inkscape</b>	Software para criar imagens vetoriais.
<b>LibreOffice 3</b>	Aplicativo que oferece uma suíte de escritório completa.
<b>MapGeo</b>	Ferramenta de mapeamento on-line.
<b>Nvu</b>	Editor de HTML
<b>Projectlibre</b>	Ferramenta para criar cronogramas detalhados de cada um de seus projetos.
<b>Pentaho</b>	Software de código aberto para inteligência empresarial, desenvolvido em Java.
<b>PDFedit</b>	Editor de PDF.
<b>QGis</b>	Software open source multiplataforma de sistema de georreferenciamento.

#### AMBIENTES DE PRODUÇÃO/DESENVOLVIMENTO/HOMOLOGAÇÃO E BANCO DE DADOS

SERVIDORES		
Equipamento	Máquina Física	Máquina Virtual - VM
LENOVO SR 950	4	300
Software – Licenças Instaladas		
Windows 2016 Server		28
Windows 2012 Server		14
Windows 2008 Server		36
Windows 2003 Server		02
Windows 2000 Server		01
Ubuntu Linux		26
Other Linux		20
Oracle Linux 4/5 or later		52
CentOS 4/5 or later		119
Debian GNU/Linux 7 or later		2

#### AMBIENTE DE BANCO

SERVIDORES		
Equipamento	Máquina Física	Máquina Virtual - VM
Dell PowerEdge R710	03	07
SOFTWARE – LICENÇAS INSTALADAS		
BANCO ORACLE - Oracle Linux		02
BANCO MYSQL – Ubuntu Linux		02
BANCO MSSQL –Windows 2008		01
BANCO POSTGRE – Ubuntu Linux		02

ESTAÇÕES DE TRABALHO	
SISTEMA OPERACIONAL	QUANTIDADES
Windows 7 Profissional	1.254
Windows 10	770

REDE WIRELESS				
MODELO	QUANTIDADES	PATRIMÔNIO	SERIE	SWITCH
Aruba - Access Point 135	120	S/N	S/N	S/N
Aruba - Controller 7210	02	S/N	BA0005921	S/N
		S/N	BA0005764	S/N

BANCO DE DADOS	
MODELO	INSTÂNCIAS
Oracle Data base 11G release 11.2.0.3	04
Oracle Grid Infrastructure 11g Release 2	03
OUTRAS TECNOLOGIAS	
MODELO	QUANTIDADES
Sala Cofre	01
Sala de Videoconferência	01

## Anexo V – Parque Tecnológico do Ministério – Sistemas

SISTEMAS	DESCRIÇÃO
<b>PORTAL MINFRA</b>	Publica na web informações referentes ao MINFRA permitindo maior interação com o público interessado. O sistema mantém a atualização e inclusão de conteúdo no Portal do Ministério Infraestrutura de forma dinâmica.
<b>INTRANET</b>	É um instrumento de gerir a informação permitindo o adequado processo da comunicação organizacional.
<b>SGI</b>	Gerenciar os questionamentos, dúvidas e sugestões do cidadão comum, e publicar informações sobre licitações em andamento no MINFRA.
<b>PEI</b>	PORTAL do PEI - Planejamento Estratégico Institucional
<b>SIAEX</b>	Mini-extrator dinâmico de dados que permite ao usuário, escolher as informações que serão analisadas de forma dinâmica. Este sistema está vinculado às entidades de dados do SIORC.
<b>SIORC</b>	Apoiar as atividades executadas pela Secretaria de Planejamento e Orçamento do Ministério da Infraestrutura (áreas: Orçamento e Financeiro), subsidiando com funcionalidades de cadastros, importação de informações e consultas.
<b>SPF</b>	Manter o cadastro dos cargos de programação financeira do Ministério da Infraestrutura apoiando a Secretaria de Planejamento e Orçamento (Financeiro).
<b>SGD</b>	Sistema de Gestão de Documentos – Apoio ao Fórum de desempenho do MINFRA.
<b>SIGEF</b>	Sistema de Gestão Funcional de RH para os Servidores Ativos, Aposentados e Pensionistas do MINFRA.
<b>SICPAT/SICAT</b>	Calcular e gerar valores para pagamentos de atrasados de direitos e vantagens trabalhistas de aposentados e pensionistas do Ministério Infraestrutura.
<b>SICPAG</b>	Gerar o PCC (Plano de Classificação de Cargos) com todos os direitos e vantagens trabalhistas de um determinado

SISTEMAS	DESCRIÇÃO
	aposentado ou pensionista em conformidade com as leis vigentes em cada período de tempo, desde 1960.
<b>AUXFUN</b>	Analisar e instruir processos de auxílio funeral para os Servidores Ativos e Aposentados.
<b>REVERSÃO</b>	Analisar e instruir processos de reversão de crédito de Servidores Ativos, Aposentados e Pensionistas.
<b>PLANO DE SAÚDE</b>	Receber mensalmente a movimentação dos atendimentos realizados pela conveniada, realizar batimento com as informações dos servidores na base de dados do sistema de recursos humanos, controlar descontos na folha de pagamento do benefício de plano de saúde, o batimento de servidores que estejam fora da folha ou com nome diferente, e realizar o controle dos estornos. (Extração de Arquivos)
<b>CARGA FITA ESPELHO FASE1</b>	Atualiza a base BD_RH através de importação de arquivo mensal do SIAPE para servidores ativos, pensionistas e aposentados.
<b>CARGA FITA ESPELHO FASE2</b>	Atualiza a base BD_RH através de importação de arquivo mensal do SIAPE para servidores ativos, pensionistas e aposentados.
<b>SREAP</b>	Mantém, acompanha e controla os processos referentes ao recadastramento anual dos aposentados e pensionistas do Ministério da Infraestrutura e atende o disposto no decreto nº 7.141 de 29 de março de 2010 que regulamenta a atualização de dados cadastrais dos aposentados e pensionistas pagos pela União.
<b>RECAD-WEB</b>	Consulta externa para os processos referentes ao recadastramento anual dos aposentados e pensionistas do Ministério da Infraestrutura.
<b>SICAP</b>	Mantém o controle da movimentação de processos e documentos, acompanha o seu movimento e distribuição, desde a formação até o arquivamento, mantendo registro de localização e responsável pelo recebimento do mesmo nos setores por onde tramitou.
<b>SICAP-WEB</b>	Possibilitar a consulta externa a processos registrados no sistema SICAP, por parte de empresas consignatárias e de

SISTEMAS	DESCRIÇÃO
	navegação registradas no sistema Mercante.
<b>SICAP - CONSULTA</b>	SICAP Consulta - CTIS
<b>MALA DIRETA SICAP</b>	Mala Direta SICAP
<b>SITRA</b>	Realiza um planejamento antecipado das movimentações de um processo específico, sendo que tais movimentações deverão ocorrer após a entrada deste processo na CONJUR-MINFRA.
<b>SIMIC</b>	Manter processos e documentos micro filmados e agilizar o registro e a consulta dos dados relacionados.
<b>SICAR</b>	Mantém informações sobre os documentos e processos arquivados no Arquivo Geral do MINFRA.
<b>SGINP</b>	Gerar número de processos e produzir etiquetas.
<b>SIGPAD/SICPAD/SIGPD</b>	Gerenciar as fases processuais de processos administrativos e disciplinares; dar suporte a definição dos membros das comissões apurativas, registrar ocorrências de prorrogação de prazos, recondução, anulação, substituição de membro de comissão, retificação e produção de informação gerencial sobre os processos apurativos.
<b>SGP</b>	Acompanhar os Processos Administrativos Disciplinares e de Sindicância do Ex-Departamento Nacional de Estradas e Rodagem-DNER, manutenção dos membros da comissão de sindicância e as ocorrências de prorrogação de prazo.
<b>SAECI/AECI</b>	Controlam as tarefas e seus encaminhamentos futuros, o registro da documentação recebida, o registro dos trabalhos/projetos e encaminhamentos de expediente, controlando os prazos de vencimento das tarefas, permitindo ainda a geração de informações para apoiar análise gerencial.
<b>AECI - ASSAD</b>	Controlam as tarefas e seus encaminhamentos futuros, o registro da documentação recebida, o registro dos trabalhos/projetos e encaminhamentos de expediente, controlando os prazos de vencimento das tarefas, permitindo ainda a geração de informações para apoiar análise gerencial.
<b>AECI - SEGES</b>	Controlam as tarefas e seus encaminhamentos futuros, o registro da documentação recebida, o registro dos

SISTEMAS	DESCRIÇÃO
	trabalhos/projetos e encaminhamentos de expediente, controlando os prazos de vencimento das tarefas, permitindo ainda a geração de informações para apoiar análise gerencial.
<b>AECI - SPNT</b>	Controlam as tarefas e seus encaminhamentos futuros, o registro da documentação recebida, o registro dos trabalhos/projetos e encaminhamentos de expediente, controlando os prazos de vencimento das tarefas, permitindo ainda a geração de informações para apoiar análise gerencial.
<b>AECI - ASSAM</b>	Controlam as tarefas e seus encaminhamentos futuros, o registro da documentação recebida, o registro dos trabalhos/projetos e encaminhamentos de expediente, controlando os prazos de vencimento das tarefas, permitindo ainda a geração de informações para apoiar análise gerencial.
<b>SPL</b>	Gerenciar a concessão de Passe Livre às Pessoas Portadoras de Deficiência e Carentes, conforme determina a Lei 3.298 de 20/12/2003.
<b>KITS -SPL</b>	KITS - Módulo Passe Livre
<b>CAPPL</b>	Consulta Externa Passe Livre
<b>SCEPL</b>	Consulta Externa Passe Livre
<b>SCA</b>	Possibilitar a definição de perfis de usuário, garantindo a segurança no acesso aos sistemas do Ministério da Infraestrutura no ambiente de produção.
<b>SCACOMPONENTESWEB</b>	SCA - Componente Validação AD (porta 22000)
<b>SPATIC</b>	Sistema de acompanhamento do fluxo de demandas de serviços/pleitos para solicitantes e gestores, verificando o seu andamento. Verifica também a viabilidade/inviabilidade, planejamento, execução e homologação da solicitação (pleito). Serão disponibilizados ainda relatórios gerenciais para prover informações quantitativas e de custos das demandas.
<b>JIRA</b>	Repositório BASIS
<b>SIGPAC/SIMER</b>	Apoiar o Controle e monitoramento da execução dos empreendimentos sob responsabilidade do Ministério da Infraestrutura permitindo controlar as fases preparatórias e

SISTEMAS	DESCRIÇÃO
	fases de execução das obras do PAC.
<b>SIGAT</b>	Sistema de Gestão das Ações de Transporte
<b>SAP - MODULO RELATÓRIO GERENCIAL</b>	Sistema de Acompanhamento do PAC
<b>SAP - DELPHI</b>	SAP
<b>SISTEMA DO PNLT</b>	Sistema Nacional de Pesquisa de Tráfego
<b>SIG-T</b>	Sistema de informações de Planejamento Regional de Transportes
<b>SIADRI</b>	Sistema de Avaliação de Desempenho e Regimento Interno
<b>FORMAR</b>	Acompanhamento de Formação de servidores
<b>SAE</b>	SAE – Sistema Administração de Estágio (Desativado)
<b>SCDM</b>	Controlar a distribuição de medicamentos e vacinas para os servidores do MINFRA e mantém a gestão de prontuário, triagem, corpo clínico e consultas.
<b>SCIMO</b>	Controlar o estoque de instrumentos Médicos e Odontológicos do Ministério da Infraestrutura.
<b>SGE</b>	Flexibilizar a composição de expedientes (ofícios, memorandos, etc.) tendo como base modelos padronizados, e a seleção das informações a serem substituídas no mesmo (destinatário, remetente, processo).
<b>CARGA MARINHA MERCANTE</b>	Carga de importação dos arquivos de Consignatários, Empresas e Agências da Marinha Mercante.
<b>SAPPI</b>	Sistema para a alimentação dos dados referente às Ações nos Estados, podendo assim ser realizadas rotinas administrativas internas e consultas gerenciais para a análise e acompanhamento das mesmas.
<b>ADM_CIDE</b>	GESTOR DO SISTEMA CIDE-WEB
<b>CIDE</b>	Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico – CIDE
<b>SIADIP</b>	Emissão de Passagens

SISTEMAS	DESCRIÇÃO
SICON/SISCON	Realizar o controle e acompanhamento de contratos do Ministério da Infraestrutura.
ASI - PATRIMONIO	ASI - Patrimônio
EGAB	Responsável por controlar todos os
SIASG/SISGAB	Sistema de Administra do Gabinete do Ministro
RTC	Controle de versão, workitens(GESTÃO DE MUDANÇAS)
RTC	Controle de versão, workitens(Administração da Aplicação )
RRC (REQUISITOS)	RRC - Gestão de Requisitos
RRC (REQUISITOS)	RRC - Gestão de Mudanças
BPM (PROCESSOS)	BPM – Gestão de Processos (Process Portal- Produção)
BPM (PROCESSOS)	BPM –Administração da Aplicação
IDA, RSA E DATASTAGE	São somente softwares clientes, NÃO TEM PORTAL para acesso via web
HELP ONLINE	O Help Online é o sistema responsável por centralizar o help das aplicações do Ministério da Infraestrutura, facilitando a manutenção e criação do conteúdo do help das funcionalidades das aplicações.
SIMIC - REFORMULAÇÃO	Responsável por cadastrar rolos, microfilme e etiquetas
PESQUISA SPNT	Responsável por acompanhar pesquisas e estudos no MINFRA e vinculadas
CADIPP	Sistema de Levantamento de Interessados para Ponto de Parada
GEIPOT	Inventariança da Extinta Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes
GEONETWORK	Ambiente padronizado e descentralizado para a gestão de informação espacial.
GEOSERVER	O GeoServer é um software de código aberto para compartilhamento de dados geoespaciais.

SISTEMAS	DESCRIÇÃO
<b>PGINF</b>	Sistema Eletrônico de Levantamento de Informações
<b>PORTAL DA ESTRATÉGIA</b>	Publica na web informações referente a planejamento, gestão estratégica e mapas estratégicos do MINFRA.
<b>REIDI - SFAT</b>	Gerador de Arquivos de Benefícios REIDI. Ele se concentra nas necessidades dos usuários, nas razões que levam a essas necessidades e como elas serão atendidas pelo sistema.
<b>SGA</b>	Sistema Gerenciador de Atendimento. Software público que permite gerenciar filas e fluxo de atendimento.
<b>SOPHIA</b>	Software de Gerenciamento de Biblioteca
<b>SIAEP</b>	O Sistema de Acompanhamento de Estudos e Pesquisas - SIAEP tem por objetivo consolidar as informações dos estudos e pesquisas de abrangência nacional, no âmbito do Sistema de Transportes e realizar a divulgação para o governo, iniciativa privada e sociedade. É um canal informativo que visa favorecer a realização de trabalhos acadêmicos, investimentos em negócios e tomadas de decisões para o setor público e privado.
<b>SIGESA</b>	O SIGESA (Sistema de Gestão de Licenciamento Ambiental) tem como objetivo realizar o gerenciamento das informações dos processos de licenciamento ambiental no Ministério Infraestrutura e Órgãos vinculados, padronizando os procedimentos e otimizando o tempo demandado à obtenção da licença.
<b>Suíte Corporativa</b>	A Suíte Corporativa é o sistema responsável por cadastrar Unidades, Pessoas, Tipos de Telefone, Tipos de Endereço, Tipos de Logradouro, Tipos de Vínculo, Tipos de Documento e Tipos de Localidade. Podendo também, gerar relatórios dos registros realizados em cada funcionalidade. Facilitando de forma objetiva, o controle das informações no sistema.
<b>SISPF</b>	Sistema para geração de base de programação financeira e apoio na captura e geração de relatórios para demonstração e acompanhamento das informações.
<b>WIFI</b>	Sistema de cadastro de visitantes
<b>SGF</b>	O Sistema de Gestão de Frotas tem o objetivo de permitir a gestão do uso e manutenção da frota de veículos do

SISTEMAS	DESCRIÇÃO
	<p>Ministério da Infraestrutura.</p> <p>Esse sistema reúne informações sobre os motoristas, veículos, abastecimento, manutenção, requisições de veículos para viagens urbanas e interestaduais, além dos custos decorrentes de obrigações, tarifas e multas.</p> <p>A partir do registro dessas informações, o gestor do sistema terá acesso a diversos relatórios e operações.</p>
<b>PENTAHO</b>	Software de código aberto para Business Intelligence (Não tem contemplado às solicitações dos requisitantes de BI)
<b>SACOP</b>	Sistema de Acompanhamento de Obras Públicas (Em desenvolvimento)
<b>Nova Intranet</b>	Reformulação da Intranet para a arquitetura Joomla (Em desenvolvimento)
<b>SEI</b>	Trata-se de um sistema de gestão de processos e documentos eletrônicos, tendo como principais características a libertação do paradigma do papel como suporte físico para documentos institucionais e o compartilhamento do conhecimento com atualização e comunicação de novos eventos em tempo real.
<b>SGL (Novo SGI)</b>	Sistema de Gestão de Licitações (Reformulação do SGI - Em desenvolvimento)
<b>GESTCOM</b>	Sistema de Gestão do Comportamento Organizacional
<b>Gitblit</b>	Ambiente WEB para gerenciamento do servidor GIT para versionamento de código-fonte.
<b>GESCOM</b>	Sistema de Gestão de Contratos
<b>CAPPIM</b>	Sistema de Gestão de Projetos
<b>DYNATRACE</b>	Sistema de Monitoramento de Aplicações
<b>SAS</b>	Sistema Anti-Fraude

SISTEMAS (SAC)	DESCRIÇÃO
<b>SIGEP</b>	Sistema de Gerenciamento de Postagens
<b>SAPIENS</b>	O Sistema AGU de Inteligência Jurídica – SAPIENS
<b>Certidão</b>	Emissão de Certidão via Web
<b>CPF/CNPJ</b>	Acesso ao Cadastro Nacional de Pessoas Físicas e Jurídicas
<b>SIDA</b>	Sistema de Acompanhamento de Dívidas Ativas
<b>HORUS</b>	Tem como objetivo o auxílio à tomada de decisão nos níveis estratégica e administrativa, apresentando informações gerenciais sobre a aviação civil brasileira.
<b>COMPRASNET</b>	Acompanhamento e Divulgação de Licitações
<b>E-SIC</b>	Sistema Eletrônico do Serviço de Informação ao Cidadão
<b>Expresso V3</b>	Plataforma de comunicação eletrônica
<b>SADWEB</b>	Sistema de Acompanhamento de Documentos
<b>SIMPLES NACIONAL</b>	O Simples Nacional é um regime tributário diferenciado, simplificado e favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006
<b>SIAFI</b>	Acesso ao Sistema Integrado de Administração Financeira
<b>SIAFI Educacional</b>	Acesso ao SIAFI para treinamento
<b>SIAFI Gerencial</b>	Acesso ao SIAFI Gerencial
<b>SIAPE</b>	Acesso ao Sistema de Administração de Pessoal
<b>SIASG</b>	Acesso ao Sistema de Administração de Serviços Gerais
<b>SIADS</b>	Sistema de Gerenciamento de Bens e Serviços
<b>SIDOR</b>	Acesso ao Sistema de Orçamentário
<b>PES</b>	Sistema de Pessoal (Acesso interno da PR)
<b>SEFIP</b>	Sistema Empresa de Recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social
<b>SCDP</b>	Sistema de Concessão de Diárias e Passagens

<b>SISTEMAS (SAC)</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>SICAF</b>	Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores
<b>SIMPLES NACIONAL</b>	Regime tributário diferenciado, simplificado e favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006
<b>SICONV</b>	O SICONV mantém registro de todos os convênios firmados pelo poder executivo da Administração Pública Federal
<b>Telefonia IP/VoIP</b>	Integração de Voz e Dados na Rede SAC
<b>SIDOF</b>	Sistema de Geração e Tramitação de Documentos Oficiais - SIDOF
<b>INCom</b>	Sistema de Envio Eletrônico de Matérias da Imprensa Nacional
<b>Videoconferência</b>	Videoconferência
<b>VPN</b>	Acesso à Rede via Internet
<b>Tesouro Gerencial</b>	Sistema para consulta de informações do SIAFI
<b>SIOPI</b>	Sistema de Operações Imobiliárias
<b>SISPAC</b>	Sistema de Informação, Acompanhamento e Indicadores (SISPAC)
<b>SIEST</b>	Sistema de Informações das Estatais
<b>SISBACEN</b>	Sistema de Informações do Banco Central

## Anexo VI – Necessidades de Material de Consumo não relacionadas no inventário do PDTIC

### a) Itens não incluídos no Inventário de Necessidades de TI PDTIC 2019-2022

Após atualização e revisão do Inventário das Necessidades de TIC, foram retirados alguns itens por se tratar de aquisição de material de Consumo:

MATERIAL DE CONSUMO		
1	Cabo HDMI	SE
2	Apresentador Multimídia	SE

## Anexo VII – Contratos VIGENTES

As Demandas listadas abaixo não foram elencadas como necessidades de TI, pois já estão em execução no Ministério e possivelmente sofrerão renovação de contrato, caso haja disponibilidade orçamentária e continue sendo uma demanda deste Ministério.

ID	CONTRATOS DE TI	UNIDADE DEMANDANTE
1	Serviço de Gerenciamento - Banco de Dados	CGTI
2	Licenças de Software, Bando de Dados e Sistema Operacional Microsoft	CGTI
3	Software de acessibilidade áudio/vídeo	ASCOM
4	Fábrica de software	CGTI
5	Aquisição de Microcomputador	CGTI/SFP/SNTTA/CONJUR/PASSE LIVRE /SPO/COGEP/ SIC/ SPI/ GM/ SE/SAC
6	Gateway de Segurança WEB, Solução Remota de Monitoramento e Gerência da Segurança	CGTI
7	Serviços técnicos especializados de pesquisa e aconselhamento imparcial em TI	CGTI
8	Suporte e Infraestrutura - N1, N2 e N3	CGTI
9	Serviço de solução Tecnológica	SNPTA
10	Swicht Data Center	CGTI
11	Ambientes de datacenter, entrega de dados	CGTI

12	Solução de gerenciamento de portfólio e projetos, contratos administrativos, indicadores de desempenho (bi).	CGRL
13	Suporte de Gestão de Pessoas	COGEP
14	Infovia Brasília e internet	CGTI
15	Emissão de certificado digital a3, com token pessoa física	CGTI
16	Rede de Longa Distância (Rede WAN)	DEFOM
17	Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas	DEFOM
18	Prestação de serviços continuados de ti	Denatran
19	Manutenção de Sistemas / Desenvolvimento de Sistemas / Consultoria / Atendimento Especializado / Rede de Longa Distância / Certificado Digital	SNPTA
20	Certificado Digital	CGTI
21	Microcomputador, tipo avançado SFF com Windows (Desktops)	CGTI/SFP/SNTTA/CONJUR/PASSE LIVRE /SPO/COGEP/ SIC/ SPI/ GM/ SE/SAC
22	Solução de gerenciamento da disponibilidade e qualidade dos serviços de banco de dados	CGTI
23	Outsourcing (impressão corporativa)	CGTI
24	Outsourcing (impressão corporativa) - Plotter	CGTI

## Anexo VIII – Plano orçamentário

GRUPO INFRAESTRUTURA BÁSICA - ESTIMATIVA DE GASTOS (EM R\$) CUSTEIO			
2019	2020	2021	2022
R\$ 111.483.858,00	R\$ 111.483.858,00	R\$ 111.498.858,00	R\$ 111.483.858,00

**GRUPO INFRAESTRUTURA BÁSICA - ESTIMATIVA DE GASTOS (EM R\$)  
INVESTIMENTO**

2019	2020	2021	2022
R\$ 5.916.429,00	R\$ 3.066.503,00	R\$ 2.560.254,00	R\$ 3.610.184,77

**GRUPO INOVAÇÃO- ESTIMATIVA DE GASTOS (EM R\$)  
CUSTEIO**

2019	2020	2021	2022
R\$ 1.366.940,00	R\$ 1.479.440,00	R\$ 2.091.940,00	R\$ 2.291.940,00

**GRUPO INOVAÇÃO - ESTIMATIVA DE GASTOS (EM R\$)  
INVESTIMENTO**

2019	2020	2021	2022
R\$ 912.499,50	R\$ 545.400,00	R\$ 312.000,00	R\$ 312.000,00

**GRUPO MELHORIA - ESTIMATIVA DE GASTOS (EM R\$)  
CUSTEIO**

2019	2020	2021	2022
R\$ 56.372.108,60	R\$ 55.194.653,00	R\$ 53.806.708,60	R\$ 53.906.708,60

**GRUPO MELHORIA - ESTIMATIVA DE GASTOS (EM R\$)  
INVESTIMENTO**

2019	2020	2021	2022
R\$ 6.719.550,00	R\$ 2.018.166,28	R\$ 3.846.209,00	R\$ 2.847.819,22

## Anexo IX – Demandas alinhadas ao Plano de Transformação Digital e ao Plano Estratégico

ID	Programa do Projeto	Demanda	Área do Projeto
1	Programa de Transformação Digital e Desburocratização INFRA+	DENATRAN19-SIS- Desenvolvimento e implementação do RENAVE	DENATRAN - Departamento Nacional de trânsito
2	Alinhado ao Plano Estratégico do MINFRA	DENATRAN19-SIS- Desenvolvimento e implantação do SISCAT	DENATRAN - Departamento Nacional de trânsito
3	Programa de Transformação Digital e Desburocratização INFRA+	Gestão de serviços do MInfra e entidades vinculadas	SGEI - Subsecretaria de Gestão Estratégica e Inovação
4	Programa de Transformação Digital e Desburocratização INFRA+	Acesso à informação para o usuário dos serviços da SNTT	SNTT - Secretaria Nacional de Transportes Terrestres
5	Alinhado ao Plano Estratégico do MINFRA	Implementação do FÉRIAS WEB	SPOA - Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
6	Programa Agenda Parlamentar Propositiva	Painel da Agenda Parlamentar	SFPP - Secretaria de Fomento, Planejamento e Parcerias
7	Programa de Transformação Digital e Desburocratização INFRA+	Jornada do Motorista	SGEI - Subsecretaria de Gestão Estratégica e Inovação
8	Programa de Eficiência Administrativa	Ponto Eletrônico e Teletrabalho	SPOA - Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
9	Alinhado ao Plano Estratégico do MINFRA	AZIMUTE	SPOA - Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
10	Programa Agenda Parlamentar Propositiva	Acompanhamento legislativo	AESINT - Assessoria Especial de Assuntos Institucionais Internacionais
11	Alinhado ao Plano Estratégico do MINFRA	Custos de TI	SPOA - Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
12	Alinhado ao Plano Estratégico do MINFRA	Controladoria de TIC	SPOA - Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração

13	Alinhado ao Plano Estratégico do MINFRA	Transformação Digital - Eixo Estruturante	SGEI - Subsecretaria de Gestão Estratégica e Inovação
14	Alinhado ao Plano Estratégico do MINFRA	Projeto Escritório de Projetos de TI	SPOA - Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
15	Alinhado ao Plano Estratégico do MINFRA	Qualidade de TIC	SPOA - Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
16	Alinhado ao Plano Estratégico do MINFRA	Projeto de Segurança da Informação	SPOA - Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
17	Programa de Transformação Digital e Desburocratização INFRA+	Expandir VTMISS	SNPTA - Secretaria Nacional de Portos e Transportes Aquaviários
18	Programa de Transformação Digital e Desburocratização INFRA+	Integração de Processos (SNPTA/ANTAQ/DOCAS/DNIT)	SE - Secretaria Executiva
19	Alinhado ao Plano Estratégico do MINFRA	Embarque com biometria	SAC - Secretaria Nacional de Aviação Civil
20	Programa de Transformação Digital e Desburocratização INFRA+	Integração canais digitais	SGEI - Subsecretaria de Gestão Estratégica e Inovação
21	Alinhado ao Plano Estratégico do MINFRA	Implantação escritório de projetos de Transformação Digital	SGEI - Subsecretaria de Gestão Estratégica e Inovação
22	Programa de Transformação Digital e Desburocratização INFRA+	Implantar o SEI nas Companhias Docas	SNPTA - Secretaria Nacional de Portos e Transportes Aquaviários
23	Alinhado ao Plano Estratégico do MINFRA	PENTA	SPOA - Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
24	Alinhado ao Plano Estratégico do MINFRA	Projeto Escritório Digital	SPOA - Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
25	Alinhado ao Plano Estratégico do MINFRA	Projeto Operação em Nuvem	SPOA - Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
26	Alinhado ao Plano Estratégico do MINFRA	Projeto Gestão de Serviços	SPOA - Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e

			Administração
27	Alinhado ao Plano Estratégico do MINFRA	Projeto DEVOPS	SPOA - Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
28	Alinhado ao Plano Estratégico do MINFRA	Nova Intranet	SPOA - Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
29	Alinhado ao Plano Estratégico do MINFRA	TI Integrada	SPOA - Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
30	Alinhado ao Plano Estratégico do MINFRA	Inteligência Artificial	SPOA - Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
31	Alinhado ao Plano Estratégico do MINFRA	Projeto Lugar	SPOA - Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
32	Alinhado ao Plano Estratégico do MINFRA	Projeto Entrega Rápida de sistemas	SPOA - Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
33	Alinhado ao Plano Estratégico do MINFRA	BI	SPOA - Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
34	Alinhado ao Plano Estratégico do MINFRA	Dado Certo	SPOA - Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
35	Alinhado ao Plano Estratégico do MINFRA	Diva	SPOA - Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
36	Alinhado ao Plano Estratégico do MINFRA	Fábrica	SPOA - Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
37	Alinhado ao Plano Estratégico do MINFRA	TODO SEI	SPOA - Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
38	Alinhado ao Plano Estratégico do MINFRA	Apoio ao uso da Plataforma Channel para a SGEI/MINFRA	MINFRA - Ministério da Infraestrutura
39	Programa de Gestão Ambiental	Sistema de Monitoramento	SGAD - Subsecretaria de

	e Territorial	Ambiental	Gestão Ambiental
40	Programa de Gestão Ambiental e Territorial	Sistema de Informações Ambientais da Infraestrutura e SIAI	SGAD - Subsecretaria de Gestão Ambiental
41	Programa Documento Eletrônico de Transporte (DT-e), Programa de Transformação Digital e Desburocratização INFRA+	Documento Eletrônico de Transporte - DT-e	SFPP - Secretaria de Fomento, Planejamento e Parcerias
42	Programa de Transformação Digital e Desburocratização INFRA+	Projeto SINERGIA - Modelo sustentável de contrato SERPRO-DENATRAN, PORTOS, DEFOM, MINFRA	SPOA - Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
43	Programa de Transformação Digital e Desburocratização INFRA+	Programa de Desburocratização	SGEI - Subsecretaria de Gestão Estratégica e Inovação
44	Programa Caminhoneiros, Programa de Transformação Digital e Desburocratização INFRA+	Aplicativo INFRABR	SNTT - Secretaria Nacional de Transportes Terrestres
45	Programa de Transformação Digital e Desburocratização INFRA+	DENATRAN19-SIS- Desenvolvimento e Implementação do RENAGRAV	DENATRAN - Departamento Nacional de trânsito
46	Programa de Transformação Digital e Desburocratização INFRA+	Identificação segura de passageiros	SAC - Secretaria Nacional de Aviação Civil
47	Programa de Transformação Digital e Desburocratização INFRA+	Atendimento Inteligente MINFRA	OUV - Ouvidoria
48	Programa de Transformação Digital e Desburocratização INFRA+	DENATRAN19-SIS-Integração dos dados da CNHe ao DNI	DENATRAN - Departamento Nacional de trânsito
49	Programa de Transformação Digital e Desburocratização INFRA+	Atualização do Portal de Serviços MINFRA	SGEI - Subsecretaria de Gestão Estratégica e Inovação
50	Programa de Transformação Digital e Desburocratização INFRA+	Aprovação de projetos para fins de adesão ao REIDI ou de emissão de debêntures incentivadas	SFPP - Secretaria de Fomento, Planejamento e Parcerias
51	Alinhado ao Plano Estratégico do MINFRA	Projeto de Inovação	SGEI - Subsecretaria de Gestão Estratégica e Inovação
52	Programa de Transformação Digital e Desburocratização INFRA+	Modernização Porto Sem Papel 2º Trimestre	SNPTA - Secretaria Nacional de Portos e Transportes Aquaviários
53	Programa de Transformação Digital e Desburocratização INFRA+	Integrações Porto sem Papel - Janela Única Portuária	SNPTA - Secretaria Nacional de Portos e Transportes Aquaviários

54	Alinhado ao Plano Estratégico do MINFRA	Integração do Passe Livre ao BPC	SPOA - Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
55	Programa de Transformação Digital e Desburocratização INFRA+	Estudo de viabilidade interoperabilidade PSP e Portolog	SNPTA - Secretaria Nacional de Portos e Transportes Aquaviários
56	Programa de Transformação Digital e Desburocratização INFRA+	Novos contratos Conecta Gov com Dataprev e Serpro	SGEI - Subsecretaria de Gestão Estratégica e Inovação
57	Programa de Transformação Digital e Desburocratização INFRA+	Integrar serviços ao Login Único e ao Módulo de Avaliação	SGEI - Subsecretaria de Gestão Estratégica e Inovação
58	Alinhado ao Plano Estratégico do MINFRA	Possibilitar avaliação dos serviços pelo cidadão	OUV - Ouvidoria
59	Programa de Transformação Digital e Desburocratização INFRA+	Portal de Trânsito	SNTT - Secretaria Nacional de Transportes Terrestres
60	Alinhado ao Plano Estratégico do MINFRA	Jornada dos Caminhoneiros	SGEI - Subsecretaria de Gestão Estratégica e Inovação
61	Programa de Transformação Digital e Desburocratização INFRA+	Pleito de prioridade para concessão de financiamento com recursos do FMM	SFPP - Secretaria de Fomento, Planejamento e Parcerias
62	Programa de Transformação Digital e Desburocratização INFRA+	Barramento de serviços cardápio de API	SPOA - Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
63	Programa de Transformação Digital e Desburocratização INFRA+	DENATRAN19-SIS-Carteira Nacional de Trânsito - CDT TOTAL	DENATRAN - Departamento Nacional de trânsito
64	Programa de Transformação Digital e Desburocratização INFRA+	Plano de Dados Abertos	SFPP - Secretaria de Fomento, Planejamento e Parcerias
65	Programa de Transformação Digital e Desburocratização INFRA+	Modernização Porto Sem Papel 2º Semestre 2019 / 2020	SNPTA - Secretaria Nacional de Portos e Transportes Aquaviários
66	Alinhado ao Plano Estratégico do MINFRA	Documento de Identidade - Padrão OACI	SAC - Secretaria Nacional de Aviação Civil
67	Alinhado ao Plano Estratégico do MINFRA	DENATRAN19-SIS- Desenvolvimento e implantação do Registro Nacional de Acidentes e Estatísticas de Trânsito (RENAEST)	DENATRAN - Departamento Nacional de trânsito

## 14. LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Siglas e Abreviações.....	12
Tabela 2 - Documentos de Referência .....	14
Tabela 3 - Quadro Pessoal de TI .....	20
Tabela 4 - Servidores por Formação.....	20
Tabela 5 – Mapa de Incorporação de Novos Servidores na CGTI .....	21
Tabela 6 – Mapa para Elaboração de Plano de Capacitação para Unidade de TI .....	26
Tabela 7 – Mapa para Elaboração de Plano de Capacitação para Unidade de TI .....	38
Tabela 8 – Plano de Trabalho Sintético .....	40
Tabela 9 – Análise SWOT .....	49
Tabela 10 – Inventário de Necessidades de TI .....	78
Tabela 11 – Planilha de Riscos.....	84

## 15. LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Relação entre os Instrumentos de Planejamento .....	10
Figura 2 - Organograma do Ministério da Infraestrutura .....	17
Figura 3 - Organograma da Unidade de TI .....	18
Figura 4 – Histórico da Governança de TI.....	27
Figura 5 – Fatores Motivadores da Governança de TI .....	31
Figura 6 – Visão Geral da Execução do PDTIC 2015/2017 (Prorrogação 2018) .....	33
Figura 7 – Visão Geral por Unidade Requisitante (Prorrogação 2018) .....	34
Figura 8 – Visão Geral da Execução do PDTIC 2015/2017 (2ª revisão) .....	35
Figura 9 – Visão Geral por Unidade Requisitante (2ª revisão) .....	35
Figura 10 – Visão Geral da Execução do PDTIC 2015/2017 (1ª revisão) .....	36
Figura 11 – Visão Geral por Unidade Requisitante (1ª revisão) .....	36
Figura 12 – Fases do Processo de Elaboração do PDTIC .....	37
Figura 13 – Tela do Formulário de Cadastro de Demandas – PORTAL CGTI .....	43
Figura 14 – Mapa Estratégico MINFRA .....	45
Figura 15 – Pensamento Estratégico da TI .....	46
Figura 16 – Necessidades de TI do MINFRA .....	65
Figura 17 – Diagrama Estratégico do SISP - EGD .....	188
Figura 18 – Resultado IGOV .....	90