

DIREÇÃO SUPERIOR**DIRETORIA-EXECUTIVA****Atos do Comitê designado pela Portaria nº 4572/2024****PORTARIA Nº 5249, DE 23 DE OUTUBRO DE 2024**

O **COMITÊ DE GOVERNANÇA DIGITAL DO DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT**, representado pelo Diretor-Executivo, no uso das atribuições que lhe conferem o art. 2º, da Portaria n.º 4572, de 19/09/2024, publicada no DOU de 23/09/2024, e tendo em vista o constante dos autos do **processo n.º 50600.032163/2024-46**, resolve:

Art. 1º **DIVULGAR** o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação 2024-2025 - Versão 2.0 (ANEXO I) no âmbito do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT.

Art. 2º Revogar a Portaria n.º 1325, de 14 de março de 2024, publicada no Boletim Administrativo n.º 053, de 18/03/2024.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

CARLOS ANTÔNIO ROCHA DE BARROS
Presidente do Comitê de Governança Digital

ANEXO I
Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTIC ([19204706](#))



**PLANO DIRETOR DE TECNOLOGIA
DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
– PDTIC 2024/2025**

VERSÃO 2.0



**Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação – 2024/2025**

Diretor Geral

Fabício de Oliveira Falcão

Diretoria Executiva

Carlos Antônio Rocha de Barros

Diretoria de Administração e Finanças

Marcos de Brito Campos Júnior

Diretoria de Planejamento e Pesquisa

Luiz Guilherme Rodrigues de Mello

Diretoria de Infraestrutura Aquaviária

Erick Moura de Medeiros

Diretoria de Infraestrutura Rodoviária

Fábio Pessoa da Silva Nunes

Diretoria de Infraestrutura Ferroviária

José Eduardo Guidi

Coordenador-Geral de Tecnologia da Informação

André Luís Albernaz Martinez

Grupo de Trabalho para elaboração do PDTIC 2024/2025 (Portaria nº 6808, de 04 e Dezembro de 2023)

| Nome | Função |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| André Luís Albernaz Martinez | Coordenador do Grupo de Trabalho |
| Fausto Emílio de Medeiros Filho | Secretário |
| Aline Barros de Sousa | CGTI |
| Gilvanson Costa Cavalcante | CGTI |
| Edme Tavares de Albuquerque Filho | Representante da DIREX |

Colaboradores da Coordenação Geral de Tecnologia da Informação – CGTI:

| Nome | Cargo |
|-----------------------------------|-------------------------|
| Tiago Cartibani dos Santos Silva | Consultor |
| Jéssica Gonçalves Guedes | Analista de Processos |
| Lucas Marcell Martins Mendes | Analista de Processos |
| Rossana Stylma Ribeiro Cavalcanti | Auxiliar Administrativo |
| José Oliveira Joaquim Júnior | Analista |

1. INTRODUÇÃO

Esta é a versão 2.0 do PDTIC 2024/2025, aprovada pelo Comitê Gestor de TI do DNIT em 26/08/2024, contendo as adequações propostas pela CGTI para ajuste das suas necessidades estratégicas em suas ações.

Esta versão cancela a versão anterior

Obs: As alterações referem-se ao PLANO de Ação, posto às fls 27 à 30

A finalidade deste documento é apresentar o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação – PDTIC, referente ao período de 2024/2025, do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT.

O PDTIC, conforme definido pelo SISP, *é o instrumento que permite nortear e acompanhar a atuação da área de TIC, definindo estratégias e o plano de ação para implementá-las.* (<https://www.gov.br/governodigital/pt-br/sisp/guia-do-gestor/documentos/guia-de-pdtic-do-sisp-2-1/view>)

O PDTIC deve apresentar uma visão geral da instituição a fim de fornecer um melhor entendimento sobre os objetivos, contexto da organização, alinhamento com o mapa estratégico, cadeia de valores, premissas e restrições, metodologia aplicada, documentos de referência e o cronograma de atividades.

Com a elaboração do PDTIC, a instituição poderá nortear-se nos princípios de excelência, qualidade, racionalidade, economicidade, uniformidade e padronização, utilizando bases técnicas como referência para aplicação e desenvolvimento de políticas públicas em nível ambiental com melhor eficiência e eficácia.

Este Plano Diretor foi constituído a partir de três abordagens principais:

1. **Diagnóstico Institucional e Análise Estratégica:** síntese da situação atual do DNIT e análise estratégica dos seus elementos constituintes;
2. **Estratégias de TIC:** identificação dos principais elementos da estratégia de TIC, evidenciando os aspectos de alinhamento com as estratégias do órgão, as principais contribuições para o negócio do DNIT, os modelos organizacionais e de governança a serem institucionalizados no período, bem como a estratégia proposta para seus eixos de atuação; e
3. **Planejamento Tático de 2024/2025:** plano de ação da área do DNIT para o período em referência com o desdobramento dos objetivos estratégicos em ações, modelos de contratação e execução, indicadores de acompanhamento e metas de desempenho (resultado), bem como

plano plurianual de desembolsos financeiros.

O entendimento deste documento deve ser complementado com um conjunto de recursos adicionais que são pré-requisitos ou desdobramentos deste PDTIC e que apresentam maiores níveis de detalhamento em aspectos específicos. Destacam-se aqui os seguintes documentos:

1. **Diagnóstico da Situação Atual da TIC:** contém uma descrição detalhada da situação do DNIT no momento de partida para elaboração do presente plano, isto é, como se encontrava em Julho de 2023;
2. **Modelo de Gestão e Governança de TIC:** apresenta a projeção detalhada do cenário desejado para a governança corporativa de tecnologia da informação, inclusive no que diz respeito a aspectos organizacionais, sendo principal referência para estabelecimento de metas de resultado para o período em questão (em elaboração);

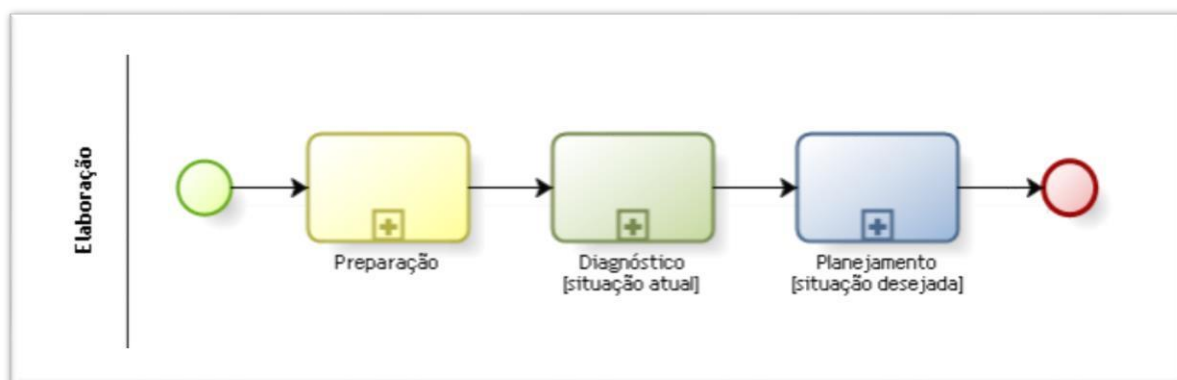
1.1 Abrangência e vigência:

O PDTIC do DNIT irá abranger toda a autarquia e seu período de validade corresponderá ao biênio 2024/2025, com revisões e avaliações anuais. Podendo ainda ser atualizado sempre que houver atualização de diretrizes e/ou planos, ou, ainda, a consolidação da proposta orçamentária de TIC para o exercício seguinte. Cabe ao Núcleo de Planejamento e Governança de TI – NPGTI e Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação – CGTI, suas revisões e ao Grupo de Trabalho (Portaria nº 6808, de 04 de dezembro de 2023), a aprovação das alterações ou adaptações necessárias.

2. METODOLOGIA

A elaboração do documento baseou-se na metodologia presente no Guia de Elaboração do PDTIC do SISP, versão 2.1 de dezembro de 2021. Esta metodologia propõe que seja realizada em três (03) fases a construção do PDTIC, o processo de elaboração seguindo as fases de preparação, diagnóstico e planejamento. (figura 1)

Figura 1 – Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/sisp/guia-do-gestor/documentos/guia-de-pdtic-do-sisp-2-1/view>



Na fase de Preparação, foram realizadas as tarefas necessárias para a organização do projeto de elaboração do PDTIC, que resultou, como produto principal, na criação do Plano de Trabalho do projeto.

Após aprovação do Plano de Trabalho, iniciou-se a fase de Diagnóstico. Nesta fase foi identificada a situação da TI, na época de sua aplicação, e todas as necessidades ou demandas que precisariam ser atendidas. Para isso, a equipe de elaboração do PDTIC definiu uma abordagem direta com as áreas de negócio e realizou diversas reuniões que abordaram os temas mais relevantes para a elaboração do PDTIC, além de diagnósticos específicos elaborados por especialistas de cada área temática.

A avaliação das necessidades ocorreu em 07 etapas:

| Avaliação das necessidades | | |
|----------------------------|---|---|
| Etapa | Descrição | Ação |
| 1 | Levantamento de necessidades com as coordenações gerais e superintendências do DNIT | Foi elaborado questionário eletrônico preenchido pelas partes interessadas |
| 2 | Levantamento das necessidades estratégicas da área de TIC | Levantamento das necessidades estratégicas com os responsáveis pela gestão de TIC. |
| 3 | Reuniões com o Grupo de Trabalho sobre estratégias | Com o objetivo principal de identificar quais os objetivos estratégicos do DNIT e as ações que foram realizadas ou estão em andamento |
| 4 | Levantamento junto às áreas de governança de TIC, dados, segurança da informação, telecomunicações, infraestrutura e sistemas | Com o objetivo principal de entender e alinhar o que foi contratado e executado pelas empresas terceiras, identificando os pontos de intercessão do trabalho legado e o atual. |
| 5 | Levantamento dos principais fornecedores de TI | A fim de entender o processo de gestão de demandas e gestão de contratos, ciclo de desenvolvimento e métricas de software. |
| 6 | Reunião com os Grupos Temáticos | O grupo de trabalho foi dividido para tratar assuntos específicos: Informação e sistemas, Governança e segurança, Infraestrutura de TI e Pessoal de TI. |
| 7 | Reuniões com o Grupo de Trabalho PETIC/PDTIC | Consolidação do inventário das necessidades estratégicas de TI e análise das demandas, considerando a integração ao planejamento da organização, a verificação de consistência e a viabilidade do atendimento da necessidade para decisão pelo Comitê Gestor de Tecnologia da Informação. |

A partir do diagnóstico, seguiu-se para a fase de Planejamento. Para cada necessidade foi estipulada sua prioridade e uma ou mais metas e ações para o seu atendimento. Estas ações envolverão a contratação de serviços, a aquisição de equipamentos, e inclusive a ampliação de recursos humanos para o seu desenvolvimento.

3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

| ID | DOCUMENTO | DESCRIPTIVO |
|----|---|--|
| 1 | Método de dimensionamento do quadro de pessoal de TIC do SISP – 2015 | O método tem como escopo principal o dimensionamento quantitativo do quadro de pessoal de TIC. |
| 2 | Mapa estratégico do DNI – 2023/2026 | Importante instrumento de governança e gestão, no qual estão fixados os alicerces para alcance dos referenciais estratégicos: missão, visão, valores, além dos objetivos estratégicos constituídos. |
| 3 | PDTIC – 2022/2023 | Planejamento norteador das ações de TU para o biênio 2022/2023 |
| 4 | Estratégia Brasileira para a transformação digital (E-Digital) -2020/2026 | Diagnóstico sobre os desafios a serem enfrentados para a transformação digital do País. |
| 5 | ENAP – Laboratórios de inovação no setor público (Lisp): mapeamento e diagnóstico de experiências nacionais | Os laboratórios de inovação são estruturas que fazem parte da administração pública, em geral possuem uma equipe e estrutura próprias e estão voltados para fomentar a criatividade e a experimentação com o intuito de desenvolver inovações para melhorar os serviços públicos e lidar com problemas complexos |
| 6 | Decreto nº 9094, de 17 de julho de 2017 | Dispõe sobre a simplificação do atendimento prestado aos usuários dos serviços públicos, institui o Cadastro de Pessoas Físicas - CPF |
| 7 | Decreto nº 8936, de 19 de dezembro de 2016 | Institui a plataforma de Cidadania Digital |
| 8 | Decreto nº 9759, de 11 de abril de 2019 | Institui o portal único “gov.br”. |
| 9 | Decreto nº 10.046, de 9 de outubro de 2019 | Dispõe sobre a governança no compartilhamento de dados no âmbito da administração pública federal e institui o Cadastro Base do Cidadão e o Comitê Central de Governança de Dados. |
| 10 | Decreto nº 9.637, de 26 de dezembro de 2018 | Institui a Política Nacional de Segurança da Informação |
| 11 | Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 | Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) |
| 12 | Decreto nº 8.777, de 11 de maio de 2016 | Institui a Política de Dados Abertos do Poder Executivo Federal |
| 13 | Planejamento estratégico do DNIT | A cartilha foi elaborada com o objetivo de apresentar o desdobramento do planejamento estratégico do DNIT, por meio do estabelecimento dos objetivos estratégicos, das iniciativas vinculadas e dos indicadores que medem e sinalizam ações a serem adotadas para atingimento dos objetivos fundamentais da Autarquia. |
| 14 | Resolução CI nº 1, de 23 de julho de 2021 | Aprova a Estratégia Nacional de Inovação e os Planos de Ação para os Eixos de Fomento, Base Tecnológica, Cultura de Inovação, Mercado para Produtos e Serviços Inovadores e Sistemas Educacionais. |
| 15 | Portaria SGD/ME nº 548, de 24 de janeiro de 2022 | Dispõe sobre a avaliação de satisfação dos usuários de serviços públicos e estabelece padrões de qualidade para serviços públicos digitais no âmbito dos órgãos e entidades do Poder Executivo Federal. |
| 16 | Instrução Normativa Nº 4, de 11 de setembro de 2014 | Dispõe sobre o processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação pelos órgãos integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal. |
| 17 | Lei 14.129, de 29 de março de 2021 | Dispõe sobre princípios, regras e instrumentos para o Governo Digital e para o aumento da eficiência pública |
| 18 | Estratégia Federal de Desenvolvimento para o Brasil – 2020/2031 | Declaração de planejamento governamental que positiva uma visão de longo prazo para a atuação estável e coerente dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. |
| 19 | Decreto nº 9.854, de 25 de junho de 2019 | Institui o Plano Nacional de Internet das Coisas e dispõe sobre a Câmara de Gestão e Acompanhamento do Desenvolvimento de Sistemas de Comunicação Máquina a Máquina e Internet das Coisas |

| | | |
|----|---|---|
| 20 | COBIT (Control Objectives for Information and related Technology) | Guia de boas práticas dirigidas para gestão de tecnologia da informação; |
| 21 | ITIL (Information Technology Infrastructure Library) | Conjunto de boas práticas para serem aplicadas na infraestrutura, operação e gerenciamento de serviços de tecnologia da informação – ITSM; |
| 22 | EBIA – Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial | Estratégia que assume o papel de nortear as ações do Estado brasileiro em prol do desenvolvimento das ações, em suas várias vertentes, que estimulem a pesquisa, inovação e desenvolvimento de soluções em Inteligência Artificial, bem como, seu uso consciente, ético e em prol de um futuro melhor |
| 23 | Lei nº 14.133/2021 | Estabelece normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. |

4. PRINCÍPIO E DIRETRIZES

Na tabela abaixo, seguem listados os princípios e as diretrizes que serviram como embasamento legal para a elaboração deste PDTIC:

| ID | PRINCÍPIOS | FONTE |
|----|---|--|
| P1 | Alinhamento dos objetivos institucionais de TIC às estratégias de negócio | COBIT |
| P2 | Aprimorar a Governança de TIC | COBIT, Mapa estratégico do DNIT – 2023/2026 |
| P3 | Melhoria da eficiência dos processos em TIC | Análise SWOT |
| P4 | Garantia de segurança em TIC | Decreto nº 9.637, Lei n.º 12.527, de 18 de novembro de 2011 |
| P5 | Aprimorar a gestão de pessoas de TIC | Método de dimensionamento do quadro de pessoal de TIC do SISP – 2015 |
| P6 | Contratações de bens e serviços de TIC precedidas de planejamento, em conformidade ao previsto no PDTIC | IN nº 4, de 11 de setembro de 2014 |

| ID | DIRETRIZES |
|----|---|
| D1 | Atender e melhorar o serviço público prestado aos cidadãos por meios eletrônicos. |
| D2 | Melhoria contínua da infraestrutura de TIC. |
| D3 | Melhoria contínua do desenvolvimento de TIC. |
| D4 | Manter os processos de TIC formalizados e otimizados. |
| D5 | Treinar/capacitar servidores e colaboradores de TIC. |
| D6 | Melhorar a gestão de TIC alinhada às demandas estratégicas do DNIT. |
| D7 | Promover a otimização dos recursos e dos investimentos em Tecnologia da Informação e Comunicação. |
| D8 | Aprimorar a integração entre os sistemas do Órgão e entre os processos e sistemas de informação do Governo Federal. |

5. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

A construção do PDTIC está alinhada aos objetivos estratégicos do Mapa Estratégico do DNIT. O Mapa traz a visão renovada do Órgão, conforme imagem abaixo:

O DNIT busca aplicar práticas de liderança, estratégia e controle, que permitem avaliar sua situação, suas demandas e direcionar sua atuação monitorando seu funcionamento, entregando resultados positivos aos cidadãos, em termos de serviços e políticas públicas

2023 MAPA ESTRATÉGICO 2026



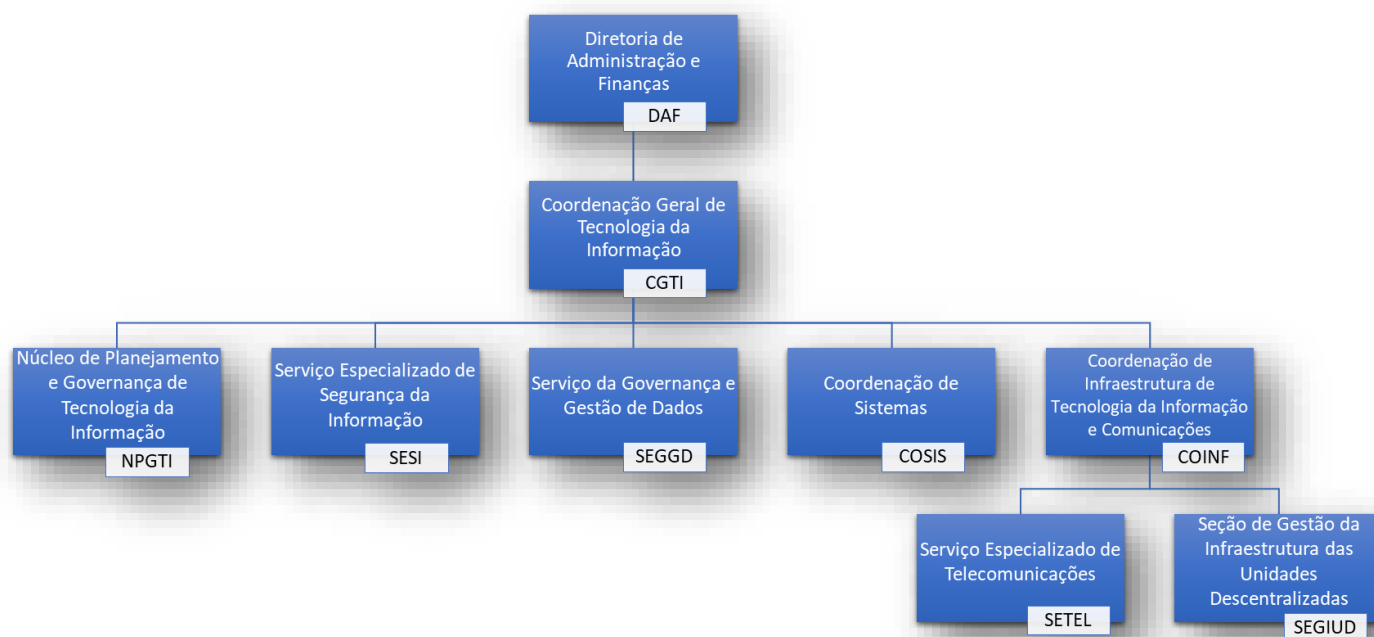
DNIT



6. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA CGTI

Figura 2 – Organograma da CGTI

De acordo com a Resolução nº 39, de 17 de novembro de 2020, segue abaixo a estrutura organizacional da Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação – CGTI, do DNIT.



7. ESTRATÉGIAS DE TIC

❖ MISSÃO

Aprimorar a confiabilidade da infraestrutura de TIC, de Sistemas e Dados do DNIT, através do melhoramento contínuo dos meios existentes e da aplicação de novas tecnologias, proporcionando excelência no atendimento ao usuário.

❖ VISÃO DE FUTURO

Ser referência em TIC na Esplanada, com a utilização massiva de Inteligência Artificial (IA) na gestão, proporcionando excelência no atendimento ao usuário e na entrega dos serviços.

❖ VALORES ORGANIZACIONAIS

Transparência, responsabilidade, comprometimento, ética, acessibilidade, imparcialidade e profissionalismo. Quando claramente estabelecidas, essas diretrizes ajudam a Organização a reagir de forma rápida e decisiva em situações inesperadas.

8. ANÁLISE SWOT

| | Fatores internos (controláveis) | Fatores externos (incontroláveis) |
|---------------|--|---|
| Pontos Fortes | <p>Forças</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contratação do suporte técnico em nível nacional • Centralização dos processos de contratação em TIC • Plano de capacitação de pessoal de TIC • Catálogo de serviços implementado • Área de planejamento estruturada • Existência de indicadores e métricas • Implantação da metodologia de desenvolvimento de software • Gerenciamento dos ativos de informação (inventário) • Iniciativa em gestão de conhecimento • Transparência no planejamento de TI • Gestão comprometida com a integridade • Implementação efetiva de processos de negócio alinhados ao COBIT/ITIL • Ambiente de trabalho motivador | <p>Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestão atual focada no planejamento e na qualidade • Disponibilidade de capacitação para desenvolvimento de competências • Melhoria do apoio às áreas de negócio da autarquia • Programas de capacitação das Escolas de Governo • Direcionamento dos órgãos de controle • Possibilidade de ampliação da captação de recursos orçamentários • Expansão do modelo de gestão estratégica às demais áreas de negócio • Patrocínio da alta administração à implementação de boas práticas de gestão |
| | <p>Fraquezas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausência de gestão eficaz do conhecimento e planejamento • Ausência de critérios vinculados ao fornecimento de informações • Projetos repentinos e repetidos • Quantidade de pessoal insuficiente • Falta de integração com as áreas de negócio • Inexistência de plano de contingência e continuidade de TI • Conhecimento fragmentado e retido • Várias contratações malfadadas no período anterior • Inexistência de estratégia de governança de dados e baixa governança de TI | <p>Ameaças</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carência de recursos orçamentários para capacitação de pessoal de TI • Alta rotatividade de servidores e colaboradores • Mudança da alta gestão, ocasionando uma possível quebra de continuidade nos trabalhos • Falta de controle de demandas terceirizadas • Riscos de segurança da informação • Infraestrutura inadequada para continuidade de negócios • Criação de soluções paralelas em áreas clientes • Falta de transparência e transferência de conhecimento nas soluções desenvolvidas e operadas pelas empresas contratadas • Restrição orçamentária |
| Pontos Fracos | | |

9. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS (MAPA ESTRATÉGICO)

| PERSPECTIVAS | EIXOS | | |
|-------------------------------------|---|---|--|
| | 1- SUSTENTAÇÃO DA TI | 2- TRANSFORMAÇÃO DIGITAL | 3- GOVERNANÇA E TRANSFORMAÇÃO ÁGIL |
| CONTRIBUIÇÃO AO NEGÓCIO | | OE01 – Modernização dos sistemas de monitoramento e controle | |
| ORIENTAÇÃO AOS USUÁRIOS | | OE09 – Desenvolvimento de soluções móveis | OE02 – Plataforma de serviços governança de TIC |
| EXCELÊNCIA OPERACIONAL E EFICIÊNCIA | OE04 – Fortalecimento da segurança da informação OE03 – Análise avançada de dados e inteligência artificial OE07 – Melhoria da infraestrutura de TIC OE11 – Manutenção e atualização de sistemas e softwares legados | OE05 – Plataformas de serviços e atendimento ao usuário OE06 – Implementação de sistemas de gestão integrada | |
| ORIENTAÇÃO PARA O FUTURO | | OE08 – Parcerias estratégicas e inovação | OE09 – Digitalização e integração de processos OE10 – Capacitação e cultura digital OE12 – Aumentar o capital humano de TIC OE13 – Reestruturar a área de TIC |

➤ **OE01 – Modernização dos sistemas de monitoramento e controle**

Implementar sistemas de monitoramento em tempo real que utilizem tecnologias como a Internet das Coisas, para acompanhar as condições das estruturas sob sua jurisdição, permitindo respostas rápidas a situações de riscos e a necessidade de manutenção.

➤ **OE02 – Plataforma de serviços e governança de TIC**

Aperfeiçoar a plataforma digital integrada GovTiPoint que centraliza todos os processos e projetos da CGTI, automatizando frameworks COBIT, ITIL, CIS-Controls, Inventário de Ativos de Informação, Escritório de Projetos, com transformação ágil, digital e melhorando a eficiência operacional e a transparência.

➤ **OE03 – Análise avançada de dados e inteligência**

Investir em ferramentas analíticas avançadas e inteligência artificial para processar grandes volumes de dados, visando melhorar a tomada de decisão e otimizar a alocação de recursos. Isso inclui prever a degradação da infraestrutura e priorizar intervenções.

➤ **OE04 – Fortalecimento da segurança da informação**

Estabelecer uma estratégia forte de segurança da informação para proteger contra ataques cibernéticos, garantir a integridade, disponibilidade e confidencialidade dos dados, e assegurar a continuidade dos serviços essenciais

➤ **OE05 – Plataformas de serviços e atendimento ao usuário**

Criar plataformas digitais de atendimento ao usuário, que permitam não só a consulta de informações sobre tráfego e obras em tempo real, mas também ofereçam serviços como a emissão de documentos necessários, recebimento de denúncias e sugestões, promovendo maior interação com a população.

➤ **OE06 – Implementação de sistema de gestão integrada**

Desenvolver e implantar novos sistemas estruturantes de gestão governamental que integrem todas as funções críticas da organização, como finanças, recursos humanos, aquisições e logística, para otimizar os processos internos e promover eficiência administrativa. (Arquitetura de micro-serviços)

➤ **OE07 – Melhoria da infraestrutura de TIC**

Investir na atualização e expansão da infraestrutura de TIC, para suportar o crescente volume de dados e a complexidade dos serviços digitais oferecidos, garantindo alta disponibilidade e desempenho

➤ **OE08 – Capacitação e cultura digital**

Promover programas de treinamento contínuo para os servidores/colaboradores, visando não apenas melhorar suas habilidades técnicas no uso de novas ferramentas digitais, mas também fomentar uma cultura organizacional adaptativa à transformação digital.

➤ **OE09 – Desenvolvimento de soluções móveis**

Criar aplicativos móveis que permitam tanto aos colaboradores do DNIT quanto ao público em geral acessar serviços e informações em qualquer lugar e a qualquer momento, facilitando, por exemplo, a comunicação de problemas na infraestrutura de transportes e a obtenção de feedback instantâneo.

➤ **OE10 – Parcerias estratégicas e inovação**

Estabelecer parcerias com instituições de pesquisa, universidades e empresas privadas para fomentar a inovação e incorporar as últimas tecnologias em projetos de infraestrutura, com materiais avançados, construção inteligente e sistemas autônomos de manutenção.

➤ **OE11 – Manutenção e atualização de sistemas e softwares legados**

Consolidar a continuidade de negócio, mantendo a segurança, escalabilidade, estabilidade, confiabilidade, integridade dos dados e a manutenção corretiva, preventiva e evolutiva das plataformas e sistemas de software da CGTI e do Departamento.

➤ **OE12 – Aumentar o capital humano de TIC**

Servidores e colaboradores especializados para a área de TIC, de forma a atender todas as necessidades legais e operacionais

➤ **OE13 – Reestruturar a área de TIC**

Tornar a TIC uma estrutura mais flexível, gerar receita e aumentar as margens por meio da inovação e os investimentos que serão necessários para possibilitar as mudanças.

10. PLANO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE PESSOAL DE TIC

A gestão de pessoas desempenha o papel de traçar planos de engajamento, atração e retenção de talentos, de modo a permitir o contínuo crescimento das organizações.

São cinco, os pilares da gestão de pessoas: treinamento e desenvolvimento, comunicação, liderança, processos e trabalho em equipe.

É preciso ter um novo olhar para dentro do Departamento e formar parcerias com o mercado, como, por exemplo, implementar ações de educação corporativa para desenvolvimento dos nossos profissionais de TIC.

Abaixo, segue o quadro de profissionais de TIC da CGTI, com o quantitativo e distribuição por área. Estes profissionais são responsáveis pela gestão, atendimento, suporte às áreas de negócio, infraestrutura, comunicação, redes, sistemas corporativos, desenvolvimento de portais do DNIT.

| ÁREA | PESSOAL |
|--|-----------|
| Coordenação Geral | 01 |
| Assessoria Administrativa | 07 |
| Coordenação de Infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicações – COINF | 04 |
| Serviço Especializado de Telecomunicações – SETEL | 05 |
| Ao Serviço Especializado de Segurança da Informação – SESI; | 03 |
| Ao Núcleo de Planejamento e Governança de Tecnologia da Informação – NPGTI; | 04 |
| A Coordenação de Sistemas – COSIS; e | 04 |
| Ao Serviço da Governança e Gestão de Dados – SEGGD | 03 |
| Suporte técnico e manutenção – N2 | 08 |
| Redes e segurança – N3 | 15 |
| TOTAL | 54 |

11. PLANO DE CAPACITAÇÃO

| ID | Curso | Instituição | Formato | Objetivo/Destinação | Custo | Destinação |
|----|--|-------------|---------|---|----------|-------------|
| 1 | Fundamentos da Lei Geral de Proteção de Dados | ENAP | EAD | Apresentação de conceitos gerais da LGPD e nos impactos desta Lei em processos rotineiros de pessoas e empresas. Também pretende-se fomentar o debate sobre a proteção de dados pessoais e a segurança da informação, em face das bases legais existentes. | Gratuito | CGTI/outras |
| 2 | Gestão de Riscos em Processos de Trabalho (segundo o Coso) | ENAP | EAD | Capacitar pessoas para aplicar as noções de gestão de riscos no contexto do setor público | Gratuito | CGTI |
| 3 | Sistema Eletrônico de Informações - SEI! USAR | ENAP | EAD | Capacitar as pessoas que atuam na gestão de documentos para utilizar o SEI e usufruir dos seus benefícios no dia a dia de trabalho. | Gratuito | CGTI/outras |
| 4 | Elaboração de instrumentos de gestão de documentos arquivísticos relativos às atividades-fim | ENAP | EAD | Conceitos básicos e os instrumentos de gestão para a classificação e avaliação de documentos de arquivos e compreenderá como se elabora o seu Código de Classificação e a Tabela de Temporalidade e Destinação de documentos relativos às atividades-fim | Gratuito | CGTI |
| 5 | O papel do DevOps na Transformação Digital dos Serviços Públicos | ENAP | EAD | Informações gerais sobre o que é a metodologia DevOps, como integrar serviços de software a infraestrutura de TI fomentando entregas rápidas e com qualidade, por meio da comunicação digital, a fim de alavancar a Transformação Digital dos serviços públicos | Gratuito | CGTI |
| 6 | Noções Básicas do Trabalho Remoto | ENAP | EAD | Estratégias e dicas que facilitam o dia a dia, a organização do trabalho individual e em equipe | Gratuito | CGTI/outras |

| | | | | | | |
|----|--|------|-----|--|----------|------|
| 7 | Estudo Técnico Preliminar Avançado para Contratação de Soluções de TIC | ENAP | EAD | Apresenta os principais pontos das leis e normas que tratam das contratações públicas, sobretudo, no que diz respeito ao processo de aquisição de soluções de tecnologia da informação e comunicação (TIC). Tendo como fundamento a transformação digital no serviço público, você encontrará, neste curso, orientações e exemplos que contribuem para elaboração adequada do Estudo Técnico Preliminar (ETP) na contratação de TICs | Gratuito | CGTI |
| 8 | Inovando na Gestão de Projetos | ENAP | EAD | Abordagens inovadoras, aumentar o repertório ferramental e conhecer as principais tendências e mudanças ocorridas na área, tendo como base o PMBOK 7ª edição. Este curso foi elaborado como um roteiro para ação, que nivela todos os entendimentos sobre o tema e fornece recursos de aplicabilidade imediata | Gratuito | CGTI |
| 9 | Nova Lei de Licitações: modalidade e seleção de fornecedores | ENAP | EAD | A nova Lei de Licitações representa um avanço no paradigma das contratações públicas, em termos de boas práticas administrativas e busca por transparência. Apresenta as atualizações da Lei nº 14.133/21 | Gratuito | CGTI |
| 10 | Gestão do Conhecimento no Setor Público | ENAP | EAD | a gestão do conhecimento contribui com as organizações públicas na promoção da cultura de aprendizado organizacional, possibilitando a criação, o compartilhamento, a retenção e a integração do conhecimento gerado em prol de resultados melhores nos serviços públicos | Gratuito | CGTI |
| 11 | Criação de Indicadores de Desempenho para a Transformação Digital | ENAP | EAD | Esta capacitação ensinará o processo de criação de indicadores | Gratuito | CGTI |

| | | | | | | |
|----|---|------|-----|--|----------|-------------|
| 12 | Estratégias de produtividade: clareza, propósito e priorização de tarefas | ENAP | EAD | Como tomar decisões assertivas e priorizar tarefas. Otimizar o tempo com uma organização efetiva. Aprender a cultivar foco, concentração e eficiência e desvendar valores pessoais para atingir propósitos e vencer a procrastinação. | Gratuito | CGTI/outras |
| 13 | Introdução ao Pensamento de Futuros na Gestão Pública | ENAP | EAD | Existe uma área de pesquisa que trabalha com obter uma imagem clara de eventos que acontecerão para que se possa ter controle do destino é o campo de Pensamentos de Futuros, que busca entender possíveis cenários futuros para abrandar impactos. | Gratuito | CGTI |
| 14 | BIM - Fluxos de Trabalho | ENAP | EAD | O curso se refere à um conjunto, em expansão, de tecnologias, processos e políticas que permitem que vários envolvidos possam, colaborativamente, criar, utilizar e atualizar modelos tridimensionais e digitais de qualquer tipo de construção, sejam edificações, instalações ou infraestrutura. | Gratuito | CGTI/outras |
| 15 | Aquisições de TI - Da origem da demanda ao resultado | ENAP | EAD | Fundamentos teóricos e práticos relacionados à aquisição de soluções de Tecnologias da Informação (TI) no âmbito governamental | Gratuito | CGTI |
| 16 | Uso da Lean Inception na Administração Pública | ENAP | EAD | Aplicar a Lean Inception na criação de novos projetos, identificando problemas e criando soluções de forma ágil e eficiente. | Gratuito | CGTI |
| 17 | Como implementar a LGPD: bases, mecanismos e processos | ENAP | EAD | Aprender as bases, mecanismos e outros processos relacionados à lei | Gratuito | CGTI |
| 18 | Internet das coisas (IoT) aplicada para resolução de desafios | ENAP | EAD | Histórico da Internet das Coisas e os conceitos-chave que permitirão compreender seu contexto de aplicação | Gratuito | CGTI |
| 19 | Design Sprint em Projetos de Transformação Digital | ENAP | EAD | Resolução de problemas por meio do design, da prototipagem de ideias e do teste com usuários. | Gratuito | CGTI |

| | | | | | | |
|----|---|------|-----|---|----------|------|
| 20 | Projeto de interface para Serviços Digitais | ENAP | EAD | Curso integra o Programa de Transformação Digital do governo federal e trata dos princípios do design e de avaliação de interfaces de serviços digitais | Gratuito | CGTI |
| 21 | Gerenciamento de Continuidade de Negócios na Administração Pública | ENAP | EAD | Gestão de crises é um conjunto de práticas que têm como objetivo lidar com problemas inesperados, internos ou externos, que podem causar prejuízos estratégicos, financeiros e operacionais, além de danos à imagem e reputação de uma organização | Gratuito | CGTI |
| 22 | Gerenciamento de serviços de TIC focado na Administração Pública | ENAP | EAD | A tecnologia se encontra em todos os contextos e por isso surge a necessidade de novos conhecimentos dos recursos tecnológicos como um todo, especialmente na administração pública. | Gratuito | CGTI |
| 23 | Criatividade e Inovação Aplicada ao Serviço Público | ENAP | EAD | As principais ferramentas e métodos para o desenvolvimento da inovação e para estimular o seu pensamento criativo, na busca pela melhoria dos processos. | Gratuito | CGTI |
| 24 | Aplicação do Power BI para Aprimoramento da Gestão | ENAP | EAD | Metodologia Business Intelligence por meio da ferramenta Power BI, que trabalha com acesso interativo aos dados e permite realizar análises apropriadas | Gratuito | CGTI |
| 25 | Análise e Melhoria de Processos | ENAP | EAD | Apresenta uma visão geral e abrangente da gestão da qualidade no serviço público, aprofundando um de seus aspectos, a análise e melhoria de processos | Gratuito | CGTI |
| 26 | Blockchain aplicada a resolução de problemas na Administração Pública | ENAP | EAD | O espaço do seu computador, desde os arquivos até programas mais complexos, em conexão com milhares de computadores ao redor do mundo, todos pensando como um, em consenso. É dessa maneira que as tecnologias blockchain trabalham, como uma rede interconectada com o | Gratuito | CGTI |

| | | | | | | |
|----|--|------|-----|---|----------|------|
| | | | | objetivo de trazer possibilidades novas para resolver problemas. | | |
| 27 | Abordagem Lean aplicada à Transformação Digital na Administração Pública | ENAP | EAD | A abordagem Lean, método que teve origem nas linhas de produção da Toyota e se transformou em uma filosofia de gestão. Compreensão de como reduzir desperdícios e focar na melhoria contínua dos processos. | Gratuito | CGTI |
| 28 | Governo Integrado: Como Construí-lo? | ENAP | EAD | Gestores de serviços públicos ou políticas públicas, executivos, analistas de TI, curadores de dados e analistas/cientistas de dados ou servidores públicos interessados em ampliar seus conhecimentos sobre transformação digital e governo integrado. | Gratuito | CGTI |
| 29 | Transformação Digital no Serviço Público | ENAP | EAD | Atende ao Programa de Desenvolvimento de Capacidades para Transformação Digital no Poder Executivo federal | Gratuito | CGTI |
| 30 | Governança de TIC para o Governo Digital | | | direcionado para a necessidade de aperfeiçoamento de gestores de TIC. Busca alcançar a integração e o aperfeiçoamento profissional, aprimorando competências e domínio de conteúdos específicos | Gratuito | CGTI |

12. PLANO DE INVESTIMENTO E CUSTEIO

O Plano de investimento e custeio estabelecido para o período de vigência do PDTIC da CGTI, seguirá conforme levantamento prévio dos preços em contratações públicas similares, de forma a ser possível estimar previamente os custos envolvidos na modernização e atualização tecnológica do DNIT. Ademais, tais estimativas não são definitivas, podendo haver variação durante a vigência deste PDTIC, bem como a capacidade de execução que se relaciona à capacidade administrativa e técnica. Dessa forma, segue abaixo o detalhamento:

| Nº do Item | Nº da Contratação | Tipo do Item | Categoria | Subcategoria | Descrição sucinta do objeto | Quantidade a ser contratada ou adquirida | Estimativa preliminar do valor (R\$) | Estimativa preliminar do valor total (R\$) |
|--------------|-------------------|--------------|--------------------------|--------------------------|---|--|--------------------------------------|--|
| 00382/2023 | 0297/2023 | Serviços | Serviços Administrativos | Serviços Administrativos | Rede Wi-Fi Corporativa para Sede e SR's com segurança e gestão de acessos | 1,00 | R\$ 4.500.000,00 | R\$ 4.500.000,00 |
| 00383/2023 | 0298/2023 | Serviços | Serviços Administrativos | Serviços Administrativos | Expansão de licenças Microsoft Azure para Power APP e Power Automate | 1,00 | R\$ 2.000.000,00 | R\$ 2.000.000,00 |
| 00384/2023 | 0299/2023 | Serviços | Serviços Administrativos | Serviços Administrativos | Projeto Sustentação Prestação de serviços técnicos especializados de desenvolvimento, manutenção, configuração, implantação, operação e sustentação de soluções relacionadas Business Intelligence (BI) | 1,00 | R\$ 5.000.000,00 | R\$ 5.000.000,00 |
| 0385/2023 | 0300/2023 | Serviços | Serviços Administrativos | Serviços Administrativos | Prestação dos Serviços de Telefonia Fixa Comutada - STFC (fixo-fixo e fixo-móvel) | 30,00 | R\$ 65.878,40 | R\$ 1.976.352,00 |
| 0386/2023 | 0301/2023 | Serviços | Serviços Administrativos | Serviços Administrativos | Prestação dos Serviços Telefonia Móvel Pessoal - SMP (móvel-móvel, móvel-fixo e dados) | 30,00 | R\$ 24.500,00 | R\$ 735.000,00 |
| 0387/2023 | 0302/2023 | Material | Serviços Administrativos | Serviços Administrativos | Aquisição de Rádios de Comunicação para Viaturas das Superintendências e ULs da Região Norte, bem como Acessórios e Serviços. | 35,00 | R\$ 30.000,00 | R\$ 1.050.000,00 |
| 0388/2023 | 0303/2023 | Serviços | Serviços Administrativos | Serviços Administrativos | Soluções de software, solicitadas para suportar atividades referentes à engenharia de infraestrutura de transportes. | 1,00 | R\$ 2.000.000,00 | R\$ 2.000.000,00 |
| 0389/2023 | 0304/2023 | Serviços | Serviços Administrativos | Serviços Administrativos | Soluções de software, solicitadas para suportar atividades referentes à administração da infraestrutura de transportes. | 1,00 | R\$ 1.500.000,00 | R\$ 1.500.000,00 |
| 0390/2023 | 0305/2023 | Serviços | Serviços Administrativos | Serviços Administrativos | Anonimização de Bases, Criptografia, Tokenização, anonimização (LGPD) | 1,00 | R\$ 10.000.000,00 | R\$ 10.000.000,00 |
| 0391/2023 | 0306/2023 | Serviços | Serviços Administrativos | Serviços Administrativos | Aquisição de Ferramenta de Gestão e Auditoria de Dados | 1,00 | R\$ 18.552.658,15 | R\$ 18.552.658,15 |
| 0446/2023 | 0344/2023 | Material | Serviços Administrativos | Serviços Administrativos | Aquisição de desktops e workstations para o DNIT Sede e Superintendências Regionais do DNIT. | 1,00 | R\$ 22.998.821,17 | R\$ 22.998.821,17 |
| 0547/2023 | 0420/2023 | Material | Serviços Administrativos | Serviços Administrativos | Contratação de serviços de desenvolvimento, e sustentação de sistemas | 1,00 | R\$ 18.000.000,00 | R\$ 18.000.000,00 |
| 0619/2023 | 0488/2023 | Serviços | Serviços Administrativos | Serviços Administrativos | Ferramentas de Segurança da Informação | 1,00 | R\$ 15.000.000,00 | R\$ 15.000.000,00 |
| TOTAL | | | | | | | R\$ | 103.312.831,32 |

13. PLANO DE GESTÃO DE RISCOS

A gestão de riscos deve identificar, frente as ações planejadas, os riscos por meio de graus de probabilidade e de impacto, e que podem causar a inexecução de uma ou mais ações, podendo comprometer o alcance das metas, e a não realização de alguma das necessidades previstas no PDTIC, dentro do período de 2024/2025.

Abaixo serão apresentados os riscos para as necessidades identificadas com o grau de probabilidade e impacto a que estão expostos, controles e contingências, e que necessitam de maior monitoramento, visto que seus efeitos podem afetar o prazo, qualidade e custo.

| ID | Grupo de Trabalho | Risco | Probabilidade | Impacto | P x I | Resposta ao Risco | Magnitude | Controle Preventivo | Controle Detectivo | Plano de Contingência |
|-----|-------------------|---|---------------|---------|-------|--------------------------------|-----------|---|--|---|
| R01 | 6- CG | R01 - Falta de Priorização de Projetos | 5 | 5 | 25 | Mitigar/Reduzir (dim. impacto) | MÉDIO | Aplicar matriz de priorização de projetos contendo custo, impacto, benefício e esforço. Aplicar método de gerenciamento de projetos para melhor gestão. | Monitorar o Boletim Administrativo do DNIT | Alinhar novas políticas e normativos com a Governança de TIC |
| R02 | 6- CG | R02 - Falha na comunicação e alinhamento | 8 | 5 | 40 | Mitigar/Reduzir (dim. impacto) | ALTO | Realizar reuniões de ponto de controle afim de garantir o alinhamento das expectativas e divulgação das ações que estão sendo realizadas. | Cumprimento da agenda anual de reuniões | Revisar processo devido a novas diretrizes da gestão |
| R03 | 6- CG | R03 - Falha na comunicação e alinhamento entre as equipes de TI | 5 | 8 | 40 | Mitigar/Reduzir (dim. impacto) | ALTO | Realizar reuniões de ponto de controle afim de garantir o alinhamento das expectativas e divulgação das ações que estão sendo realizadas. | 1) Implementação de sistema com dupla identificação (Crachá e Senha). 2) Implantação de sistema CFTV com Analítico utilizando IA | 1) Acionar a Segurança. 2) Analisar o acesso via vídeo. 3) Comunicar os parceiros. 4) Comunicar as autoridades. |
| R04 | 2- Gov. de TI | R04 - Falta de apoio da alta direção | 2 | 8 | 16 | Mitigar/Reduzir (dim. impacto) | MÉDIO | Formalizar comitê gestor de TIC | Utilização de sistema para monitoramento da rede | Utilização da Rede STFC. |
| R05 | 2- Gov. de TI | R05 - Falta de mapeamento e redesenho de processos | 5 | 5 | 25 | Mitigar/Reduzir (dim. impacto) | MÉDIO | Submeter Políticas de TIC do DNIT ao Núcleo de Governança para anuência | Sistema de Leitura/Alerta da temperatura, via comunicação Web. | Acionar o plano de Disaster Recovery |
| R06 | 6- CG | R06 - Funcionários não especializados | 8 | 8 | 64 | Mitigar/Reduzir (dim. impacto) | ALTO | Criar e divulgar plano de capacitação semestral que atenda as necessidades do DNIT. Realizar levantamento das competências para contratação de profissionais que. | Implementação de sistema de monitoramento em tempo real. | Recomendar aos usuários a utilização de telefone celular corporativo. |
| R07 | 6- CG | R07 - Comunicação interna e externa insuficiente | 5 | 8 | 40 | Mitigar/Reduzir (dim. impacto) | ALTO | Realizar reuniões de ponto de controle afim de garantir o alinhamento das expectativas e divulgação das ações que estão sendo realizadas. | Sistema de monitoramento em tempo real (ZABBIX) | Recomendar aos usuários a utilização de telefone celular corporativo. |

| | | | | | | | | | | |
|-----|----------------|--|---|---|----|--------------------------------|-------|--|---|---|
| R08 | 1- Inf. e Sist | R08 - Sistema não estar alinhado com o negócio da organização | 5 | 8 | 40 | Mitigar/Reduzir (dim. impacto) | ALTO | 1) Publicidade da IN 24 2021, de sistemas. 2) Manter o catálogo de sistemas atualizado e publicado | 1) Acesso ao sistema da operadora no dia acordado da disponibilização da fatura. 2) Criação do processo no dia da disponibilização da fatura. 3) Conhecimento das Cláusulas do Contrato 4) Conferência cuidadosa dos valores. | |
| R09 | 1- Inf. e Sist | R09 - Aquisição de tecnologia não integrada com sistemas legados | 5 | 8 | 40 | Mitigar/Reduzir (dim. impacto) | ALTO | Verificar a compatibilidade entre as tecnologias através do ETP (Estudo Técnico Preliminar). | Tecnologia incompatível com o hardware. Monitoração via Zabbix. | Utilização de hardware com suporte a cloud interno ou externo. |
| R10 | 1- Inf. e Sist | R10 - Falta de plano de contingência de TI | 5 | 8 | 40 | Aceitar (conviver com o risco) | ALTO | Realizar o treinamento dos funcionários e conscientizar a necessidade de comprometimento e responsabilidade de cada um | Falta de conhecimento técnico do consultor e devido preparo. | Planejar antecipadamente como e quando a consultoria será utilizada. |
| R11 | 1- Inf. e Sist | R11 - Falta de incentivo a inovação | 5 | 5 | 25 | Aceitar (conviver com o risco) | MÉDIO | Documentação que amarre detalhes técnicos para validação de procedimentos adotados em ambiente produtivo. Criar laboratório para elaboração e padronizados de scripts de teste. Implantar em ambiente de homologação | Identificar os processos atuais da organização para avaliar onde existem riscos de falta de suporte | Garantir o mapeamento prévio dos processos, identificar as falhas e garantir suporte paliativo até resolução em definitivo. |
| R12 | 1- Inf. e Sist | R12 - Falta de dedicação total dos funcionários envolvidos | 2 | 5 | 10 | Mitigar/Reduzir (dim. impacto) | MÉDIO | Realizar o treinamento dos funcionários e conscientizar a necessidade de comprometimento e responsabilidade de cada um | Realizar avaliações de desempenho e metas para garantir que o profissional tenha o conhecimento necessário da organização. | Realizar acordos internos, garantindo o clima organizações sempre em harmonia com a organização |
| R13 | 1- Inf. e Sist | R13 - Testes do sistema não serem efetivos | 2 | 8 | 16 | Mitigar/Reduzir (dim. impacto) | MÉDIO | Documentação que amarre detalhes técnicos para validação de procedimentos adotados em ambiente produtivo. Criar laboratório para elaboração e padronizados de scripts de teste. Implantar em ambiente de homologação | Realizar execução de testes de ambiente (Funcionais se possíveis automatizados). | Rollback de versão funcional |
| R14 | 4- Gov. Dados | R14 - Inconformidade com a legislação, normas e políticas | 5 | 5 | 25 | Mitigar/Reduzir (dim. impacto) | MÉDIO | Catologação de dados abertos, inventário dos dados. | Contratação de uma ferramenta de auditoria e gestão de dados. | Correção de apontamentos indicados. |
| R15 | 4- Gov. Dados | R15 - Vulnerabilidades de Segurança no Armazenamento de dados | 8 | 8 | 64 | Mitigar/Reduzir (dim. impacto) | ALTO | Elaboração da política de dados. | Contratação de uma ferramenta de auditoria e gestão de dados. | Correção de apontamentos indicados. |

| | | | | | | | | | | |
|-----|---------------|---|---|---|----|--------------------------------|-------|---|--|---|
| R16 | 4- Gov. Dados | R16 - Falha no orçamento de implantação | 5 | 8 | 40 | Mitigar/Reduzir (dim. impacto) | ALTO | Estudo técnico preliminar à contratação. | Estudo técnico preliminar à contratação. | Refazer o ETP abrangendo novas ferramentas |
| R17 | 5- Seg. Inf. | R17 - Compartilhar ou distribuir dados pessoais com terceiros fora da administração pública federal sem o consentimento do titular dos dados pessoais | 2 | 8 | 16 | Mitigar/Reduzir (dim. impacto) | MÉDIO | Elaboração de processo de comunicação das possíveis violações de dados pessoais | Manter rastreabilidade dos dados do titular seja em formato eletrônico ou físico | Instaurar condução de AIPD (Avaliações de Impacto de Proteção de Dados) |
| R18 | 5- Seg. Inf. | R18 - Informação insuficiente sobre a finalidade do tratamento | 5 | 5 | 25 | Mitigar/Reduzir (dim. impacto) | MÉDIO | Aplicar princípios da LGPD para todo tratamento de dados pessoais realizados pelo órgão, tanto para clientes dos serviços públicos fornecidos quanto servidores, funcionários e/ou colaboradores da instituição | Canal específico para fornecer ao titular as informações sobre seus direitos 1) Confirmação da existência de tratamento. 2) Acesso aos dados. 3) Correção de dados incompletos, inexatos ou desatualizados, | Levantamento sistemas em produção para aplicação de consentimento |
| R19 | 5- Seg. Inf. | R19 - Falha em considerar os direitos do titular dos dados pessoais (Ex.: perda do direito de acesso) | 5 | 5 | 25 | Mitigar/Reduzir (dim. impacto) | MÉDIO | Elaboração uma Política de privacidade para cada serviço de forma a informar os direitos dos titulares de dados | Efetuar o tratamento de dados pessoais no exercício de suas competências legais ou execução de políticas públicas dá publicidade sobre a finalidade e a forma como o dado será tratado | Instaurar condução de AIPD (Avaliações de Impacto de Proteção de Dados) |
| R20 | 5- Seg. Inf. | R20 - Retenção prolongada de dados pessoais sem necessidade | 2 | 8 | 16 | Mitigar/Reduzir (dim. impacto) | MÉDIO | Estabelecer procedimento ou metodologia para verificar se os princípios da LGPD estão sendo respeitados durante o desenvolvimento de serviços que tratarão dados pessoais desde a fase de concepção do produto ou do serviço até a sua execução (Privacy by Design) | Canal para fornecer, de forma automática, ao titular a possibilidade de: 1) Eliminação dos dados pessoais tratados com o consentimento do titular, exceto nas hipóteses previstas no art. 16 da Lei; 2) Revogação do consentimento. | Instaurar condução de AIPD (Avaliações de Impacto de Proteção de Dados) |
| R21 | 5- Seg. Inf. | R21 - Tratamento sem consentimento do titular dos dados pessoais (caso o tratamento não esteja previsto em legislação ou regulação pertinente) | 2 | 8 | 16 | Mitigar/Reduzir (dim. impacto) | MÉDIO | Implementar ações para não tratar e coletar de forma inadequada ou excessiva os dados pessoais dos cidadãos e tratar a mínima quantidade de dados necessários para atingir a finalidade legal desejada | 1) Inventário dos serviços que tratam dados pessoais. 2) Classificação dos dados tratados entre dados pessoais e dados pessoais sensíveis. 3) Mapeamento entre os dados processados e a competência legal/finalidade para a qual eles são necessários. | Instaurar condução de AIPD (Avaliações de Impacto de Proteção de Dados) |

| | | | | | | | | | | |
|-----|---------------|--|---|---|----|--------------------------------|-------|---|--|---|
| R22 | 5- Seg. Inf. | R22 - Vinculação ou associação indevida, direta ou indireta, dos dados pessoais ao titular | 2 | 8 | 16 | Mitigar/Reduzir (dim. impacto) | MÉDIO | Elaboração de gestão de incidentes para tratar possíveis violações dos dados, de acordo com a Lei 13.709/2018, art. 50, § 2º. Implementar programa de governança em privacidade que, no mínimo, conte com planos de resposta a incidentes e remediação. | Canal para recebimento de denúncias e de alertas de ocorrências de irregularidades, como denúncias de possíveis vazamento de dados e falhas de segurança, Inciso I. | Instaurar condução de AIPD (Avaliações de Impacto de Proteção de Dados) |
| R23 | 5- Seg. Inf. | R23 - Vulnerabilidades de Segurança em Servidores da web e de e-mail | 5 | 8 | 40 | Mitigar/Reduzir (dim. impacto) | ALTO | 1)Elaboração e Divulgação de Normas e Diretrizes de Desenvolvimento seguro. 2)Aplicação dos controles básicos de segurança (Atualização, etc.) Prospecção e contratação de serviços de inteligência e Cibersegurança. | Realizado através do trabalho preventivo da ETIR, utilizando-se de ferramentas que estão sendo recontratadas (Varonis, Solução de Segurança para endpoints) dentre outras ferramentas disponíveis. | Elaboração e Execução da Política de Backup, além do uso de ferramentas de Disaster Recovery. |
| R24 | 5- Seg. Inf. | R24 - Vulnerabilidades de Segurança da rede | 5 | 8 | 40 | Mitigar/Reduzir (dim. impacto) | ALTO | Foi contratado serviço de segurança junto ao SERPRO (VPN, IPS, Firewall, AntiSpam). Está sendo realizada a gestão do usuário. Elaboração, Execução e Divulgação de normas e diretrizes. | Em contratação Varonis, Solução de Segurança para endpoints. Monitoramento da rede. | 1) Implementação de alta disponibilidade. 2) Correção das vulnerabilidades identificadas. 3) Acionamento da ETIR. |
| R25 | 3- Infra TI | R25 - Dimensionamento inadequado do hardware necessário | 5 | 8 | 40 | Mitigar/Reduzir (dim. impacto) | ALTO | Fazer um estudo junto ao fornecedor do que como deverá ser a atualização do hardware | Tecnologia incompatível com o hardware. Monitoração via Zabbix. | Utilização de hardware com suporte a cloud interno ou externo. |
| R26 | 3- Infra TI | R26 - Utilização inadequada da consultoria | 2 | 5 | 10 | Mitigar/Reduzir (dim. impacto) | MÉDIO | Verificar se a consultoria contratada tem a expertise necessária para o atendimento do contrato, fazer pesquisa de mercado referente a qualidade de serviços prestado pela consultoria | Falta de conhecimento técnico do consultor e devido preparo. | Planejar antecipadamente como e quando a consultoria será utilizada. |
| R27 | 3- Infra TI | R27 - Falta de suporte técnico pós implantação tecnológica | 5 | 8 | 40 | Mitigar/Reduzir (dim. impacto) | ALTO | Realizar o mapeamento dos (desenhar) processos pré-implantação. | Identificar os processos atuais da organização para avaliar onde existem riscos de falta de suporte | Garantir o mapeamento prévio dos processos, identificar as falhas e garantir suporte paliativo até resolução em definitivo. |
| R28 | 3.1- Infra TI | R28 - Falha em componentes críticos de infraestrutura | 8 | 8 | 64 | Mitigar/Reduzir (dim. impacto) | ALTO | Utilizar mecanismos de alta disponibilidade. | Monitoramento via Zabbix | Preparação de equipamentos para substituição em contingência. |

| | | | | | | | | | | |
|-----|-----------------------|--|----|----|-----|--------------------------------|---------|---|--|--|
| R29 | 6- CG | R29 - Falta de Planejamento da Contratação | 10 | 10 | 100 | Mitigar/Reduzir (dim. impacto) | EXTREMO | Seguir a risca a IN01 e suas complementações, e legislações complementares. | Monitorar o planejamento da contratação dos prazos estabelecidos em procedimentos (mínimo 6 meses) antes do vencimento do contrato atual para que se tenha tempo hábil de realizar todo rito licitatório de forma a garantir a qualidade do processo. | Monitorar os prazos de planejamento da contratação para não incorrer em atrasos. |
| R30 | 6- CG | R30 - Falta de gestão do processo de Seleção de fornecedor | 2 | 5 | 10 | Mitigar/Reduzir (dim. impacto) | MÉDIO | Dar ampla publicidade ao edital. Analisar se as exigências estão compatíveis com o praticado no mercado. Atender previamente os itens de verificação de (checklist). | Verificar com atenção a documentação da empresa que atesta a sua capacidade técnica, financeira e econômica da prestação do serviço. | Em caso de licitação deserta verificar a possibilidade de realizar contratação direta. |
| R31 | 6- CG | R31 - Falta de gestão do processo da Contratação | 2 | 5 | 10 | Mitigar/Reduzir (dim. impacto) | MÉDIO | Estabelecer comunicação com a empresa informando de forma clara como deseja que seja realizada a prestação do serviço. Fiscalizar o contrato atentando-se a qualidade técnica na realização dos serviços prestados. | Monitorar frequentemente dos serviços prestados pela contratada através de relatórios de pesquisas de satisfação e relatórios ("Diário de bordo") entregues evidenciando a disponibilidade e qualidade dos serviços prestados e satisfação dos usuários. | Realizar comunicação formal a empresa através de ofícios reiterando a insatisfação com a qualidade dos serviços prestados. Em caso de reincidência aplicação das penalidades previstas na lei. |
| R32 | 6- CG | R32 - Falta de gestão do processo de Solução de TIC | 2 | 5 | 10 | Mitigar/Reduzir (dim. impacto) | MÉDIO | Realizar análise de viabilidade detalhada da solução técnica desejada para que se tenha garantia do atendimento as necessidades do DNIT e a legislação vigente. Consultar o que está descrito no PDTI e questionar a área solicitante formalmente para garantir | Realizar pesquisa de mercado no mínimo 30 dias de antecedência do início do processo licitatório. | Aplica-se os sanções previstas na Lei 8666. |
| R33 | 3.1- Infra TI Telecom | R33 - Acesso físico não autorizado (indevido) a sala de equipamentos de rede | 2 | 8 | 16 | Mitigar/Reduzir (dim. impacto) | MÉDIO | Controle de Acesso Físico | 1) Implementação de sistema com dupla identificação (Crachá e Senha). 2) Implantação de sistema CFTV com Analítico utilizando IA | 1) Acionar a Segurança. 2) Analisar o acesso via vídeo. 3) Comunicar os parceiros. 4) Comunicar as autoridades. |
| R34 | 3.1- Infra TI Telecom | R34 - Indisponibilidade de link de internet (MPLS Serpro) | 5 | 8 | 40 | Mitigar/Reduzir (dim. impacto) | ALTO | Contrato de link redundante de internet. | Utilização de sistema para monitoramento da rede | Utilização da Rede STFC. |

| | | | | | | | | | | |
|-----|-----------------------------------|--|---|---|----|--------------------------------|-------|---|--|---|
| R35 | 3.1- Infra TI Telecom | R35 - Equipamentos de climatização da sala do Data Center e das Centrais Telefônicas com mau funcionamento | 5 | 5 | 25 | Mitigar/Reduzir (dim. impacto) | MÉDIO | 1) Sistema de automação de ar-condicionado redundante. 2) Sistema Agregado. | Sistema de Leitura/Alerta da temperatura, via comunicação Web. | Acionar o plano de Disaster Recovery |
| R36 | 3.1- Infra TI Telecom | R36 - Interrupção de energia elétrica | 5 | 5 | 25 | Aceitar (conviver com o risco) | MÉDIO | 1) Grupo Gerador. 2) Nobreaks. 3) Migração total do serviço de Telefonia para o datacenter com virtualização das centrais. 4)Virtualização da CFTV no Data Center | Implementação de sistema de monitoramento em tempo real. | Recomendar aos usuários a utilização de telefone celular corporativo. |
| R37 | 3.1- Infraestrutura de TI/Telecom | R37 - Interrupção dos Serviços de Telefonia nas Sup. E ULs | 5 | 8 | 40 | Mitigar/Reduzir (dim. impacto) | ALTO | 1) Manutenção preventiva. 2) Visita periódicas (a cada 06 meses) | Sistema de monitoramento em tempo real (ZABBIX) | Recomendar aos usuários a utilização de telefone celular corporativo. |
| R38 | 3.1- Infra TI Telecom | R38 - Atraso no pagamento das faturas de telefonia. | 5 | 8 | 40 | Mitigar/Reduzir (dim. impacto) | ALTO | Controle rígido | 1) Acesso ao sistema da operadora no dia acordado da disponibilização da fatura. 2)Criação do processo no dia da disponibilização da fatura. 3) Conhecimento das Cláusulas do Contrato 4) Conferência cuidadosa dos valores. | Dar prioridade ao pagamento da fatura em atraso |
| R39 | 3.1- Infra TI Telecom | R39 - Falha em componentes do ambiente físico (Temperatura, energia etc.) | 5 | 8 | 40 | Mitigar/Reduzir (dim. impacto) | ALTO | Utilizar mecanismos de alta disponibilidade. | Monitoramento do ambiente físico presencialmente. | Preparação de componentes para contingência. |
| R40 | 6- CG | R40 – Recursos insuficientes para investimento em tecnologia | 5 | 8 | 40 | Aceitar (conviver com o risco) | ALTO | Elaborar o PAC -Plano Anual de Contratações | Tecnologia ultrapassada/produto obsoleto; falta de investimento em TI; Tecnologia sem proteção de patentes; processo produtivo sem proteção contraespionagem , controles insuficientes sobre a transferência de dados | Remanejamento da rubrica orçamentária |

14. LEVANTAMENTO JUNTO ÀS COORDENAÇÕES GERAIS E SUPERINTENDÊNCIAS REGIONAIS DAS NECESSIDADES DE TIC (2024/2025)

Foi realizada pesquisa nas Unidades Locais, Superintendências e na SEDE, sobre as necessidades de cada local, segue levantamento abaixo:

| | Quant. Para troca | Quant. Para aquisição |
|-------------------------|--------------------------|------------------------------|
| Desktops e Workstations | 4269 | 2786 |
| Notebook | 277 | 277 |
| Ramal | 4700 | 4700 |
| Aparelho telefônico | 2463 | 2463 |

A CGTI, conclui então, que é necessário a substituição ou atualização de equipamentos, para o melhor desempenho dos trabalhos a serem executados.

15. PLANO DE METAS E AÇÕES

| Identificação de Necessidades | | | | | Matriz | | | | | | | |
|-------------------------------|---|-----------------|-----------------------------|------------|--------|---|---|---|---|---|-------------------------------------|--------------|
| ID | Descrição da Necessidade | Área de Negócio | Índice: Somatória de BASICO | Prioridade | B | A | S | I | C | O | OE Relacionado | Peso da ação |
| GT1N01 | Definir Metodologia de testes de software. | COSIS | 20 | Alta | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | OE11 | 5 |
| GT1N02 | Revisar procedimentos simplificados, com equipe própria, para demandas de menor complexidade ou alta criticidade. | COSIS | 19 | Alta | 4 | 2 | 2 | 5 | 2 | 4 | OE11 | 2 |
| GT1N03 | Contratar Fábrica de Software AÇÃO CANCELADA | COSIS | 14 | Média | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | OE02-OE06- OE05-OE11 | 6 |
| GT1N04 | Soluções de software, solicitadas para suportar atividades referentes à engenharia de infraestrutura de transportes. | COSIS | 20 | Alta | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | OE11 | 4 |
| GT1N05 | Soluções de software, solicitadas para suportar atividades referentes à administração da infraestrutura de transportes. | COSIS | 20 | Alta | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | OE06 | 3 |
| GT1N06 | Recolocar em Produção o aplicativo "DNIT Móvel" | COSIS | 14 | Media | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | OE09 OE05 | 3 |
| GT1N07 | Contratar Soluções de Software como serviço | COSIS | 14 | Media | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | OE06 | 4 |
| GT1N08 | Formação de Equipe de Análise e Desenvolvimento de Sistemas | COSIS | 14 | Media | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | OE11 | 4 |
| GT1N09 | Elaboração do Plano de Sustentação de Sistemas do DNIT | COSIS | 14 | Media | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | OE11 | 4 |
| GT1N10 | Atualização do sistema SEI | COSIS | 14 | Media | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | OE05 | 4 |
| GT1N11 | Atualização do sistema de PG | COSIS | 14 | Media | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | OE05 | 4 |
| GT2N02 | Gerenciar o Processo de Gestão de Riscos | NPGTI | 27 | Alta | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | OE09 OE05 | 3 |
| GT2N03 | Gerenciar o Escritório de Projetos de TIC | NPGTI | 27 | Alta | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | OE02 | 5 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|---|-------|----|------|---|---|---|---|---|---|--------------|---|
| GT2N04 | Revisar e Implantar os Key Process Itil (incidente, problemas, mudança, configuração e gerência de Serviços | NPGTI | 24 | Alta | 5 | 4 | 5 | 5 | 2 | 3 | OE02 | 4 |
| GT2N05 | Revisar 12 Processos COBIT | NPGTI | 23 | Alta | 5 | 2 | 5 | 5 | 2 | 4 | OE02 | 6 |
| GT2N06 | Gerenciar o PDTIC | NPGTI | 25 | Alta | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | OE02 | 2 |
| GT2N07 | Contratação de empresa Prestadora de Serviços de Governança e Gestão de TIC | NPGTI | 20 | Alta | 5 | 1 | 4 | 5 | 2 | 3 | OE02 | 3 |
| GT2N08 | Capacitar Equipes de Projetos e de Processos | NPGTI | 21 | Alta | 5 | 1 | 4 | 5 | 3 | 3 | OE02 | 3 |
| GT2N09 | Aferir e acompanhar os níveis de satisfação dos clientes. | NPGTI | 26 | Alta | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | OE02 | 2 |
| GT2N10 | Internalizar na CGTI a sistemática de automatização de processos. | NPGTI | 23 | Alta | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 2 | OE02 | 2 |
| GT3N01 | Rede Wi-Fi Corporativa para Sede e SR's com segurança e gestão de acessos | COINF | 24 | Alta | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 3 | OE07 | 4 |
| GT3N02 | Expansão de licenças Microsoft Azure para Power APP e Power Atomate | COINF | 22 | Alta | 5 | 5 | 5 | 1 | 4 | 2 | OE07 | 4 |
| GT3N03 | Aquisição de desktops e workstations para o DNIT Sede e Superintendências Regionais do DNIT. | COINF | 22 | Alta | 5 | 5 | 5 | 1 | 1 | 5 | OE07 | 3 |
| GT3N04 | Implantação de link + SDWAN nos Postos de Pesagens pertencentes ao DNIT - (LINK + SDWAN) | COINF | 22 | Alta | 5 | 5 | 5 | 1 | 4 | 2 | OE07 | 4 |
| GT3N05 | Implantação de link + SDWAN nos Atracadouros, Eclusas e IP4 - (LINK + SDWAN) | COINF | 22 | Alta | 5 | 5 | 5 | 1 | 4 | 2 | OE07 | 4 |
| GT3N06 | Implementar e Gerenciar o Inventário de Ativos de Informação | COINF | 24 | Alta | 5 | 5 | 4 | 5 | 2 | 3 | OE09 OE05 | 3 |
| GT3N07 | Substituição do cabeamento estruturado da Sede e SRs | COINF | 26 | Alta | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 4 | OE07 | 6 |
| GT4N01 | Gerenciar dados | SEGGD | 20 | Alta | 5 | 4 | 3 | 5 | 1 | 2 | OE03 | 8 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|-------|----|-------|---|---|---|---|---|---|------|---|
| GT4N02 | Projeto Sustentação Prestação de serviços técnicos especializados de desenvolvimento, manutenção, configuração, implantação, operação e sustentação de soluções relacionadas Business Intelligence (BI) | SEGGD | 22 | Alta | 5 | 5 | 5 | 1 | 4 | 2 | OE03 | 8 |
| GT4N03 | Anonimização de Bases, Criptografia, Tokenização, anonimização (LGPD) | SEGGD | 20 | Alta | 5 | 5 | 2 | 1 | 3 | 4 | OE04 | 2 |
| GT4N04 | Implantar solução como serviço de Governança de Dados | SEGGD | 20 | Alta | 5 | 5 | 2 | 1 | 3 | 4 | OE04 | 6 |
| GT5N01 | Implantar o framework Sys Controls V8 | COINF | 23 | Alta | 5 | 5 | 4 | 5 | 2 | 2 | OE04 | 5 |
| GT4N02 | Aquisição de Ferramenta de Gestão e Auditoria de Dados | SESI | 20 | Alta | 5 | 5 | 4 | 1 | 3 | 2 | OE04 | 3 |
| GT5N03 | Ferramentas de Segurança da Informação | SESI | 22 | Alta | 5 | 5 | 4 | 1 | 3 | 4 | OE04 | 3 |
| GT5N04 | Serviço em Nuvem - Gerenciamento de tráfegos de dados, controle de incidentes cibernéticos e avaliação de vulnerabilidades em nuvens | SESI | 22 | Alta | 5 | 5 | 4 | 1 | 3 | 4 | OE04 | 3 |
| GT5N05 | Security Operation Center (SOC) - Time Interno e terceirizado de profissionais de segurança de TI que monitoram toda a infraestrutura de TI da organização, 24/7, para detectar eventos de segurança. | SESI | 22 | Alta | 5 | 5 | 4 | 1 | 3 | 4 | OE04 | 6 |
| GT6N01 | Manter/Renovar os Contratos de Softwares utilizados pelo DNIT. | CGTI | 14 | Média | 4 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | OE11 | 2 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|---|-------|----|------|---|---|---|---|---|---|-----------|---|
| GT6N02 | Iniciar estudos novos sistemas estruturantes de gestão governamental | CGTI | 28 | Alta | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | OE06 | 2 |
| GT6N03 | Iniciar estudo de sistemas de monitoramento em tempo real que utilizem tecnologias como a Internet das Coisas | CGTI | 25 | Alta | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | OE01 | 1 |
| GT6N04 | Criar Equipe de Colaboração das Superintendências Regionais | CGTI | 26 | Alta | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | OE12 | 2 |
| GT6N05 | Elaborar o Projeto de Reestruturação Organizacional CGTI | CGTI | 25 | Alta | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 1 | OE13 | 6 |
| GT6N06 | Prospectar Parcerias Estratégicas e Inovação | CGTI | 20 | Alta | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 2 | OE08 | 2 |
| GT6N07 | Promover cursos de capacitação do Plano de RH de TIC | CGTI | 23 | Alta | 5 | 1 | 5 | 5 | 3 | 4 | OE10 | 4 |
| GT6N08 | Contratar/manter serviços de sustentação do ambiente de TIC (ITSM, N1, N2 e N3) | CGTI | 26 | Alta | 5 | 1 | 5 | 5 | 3 | 4 | OE07/OE05 | 8 |
| GT7N01 | Prestação dos Serviços de Telefonia Fixa Comutada - STFC (fixo-fixo e fixo-móvel) | SETEL | 20 | Alta | 4 | 5 | 5 | 1 | 5 | | OE07 | 2 |
| GT7N02 | Prestação dos Serviços Telefonia Móvel Pessoal - SMP (móvel-móvel, móvel-fixo e dados) | SETEL | 20 | Alta | 4 | 5 | 5 | 1 | 3 | 2 | OE07 | 2 |
| GT7N03 | Manutenção dos serviços de Telecomunicações | SETEL | 21 | Alta | 5 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | OE07 | 3 |
| GT7N04 | Aquisição de Rádios de Comunicação para Viaturas das Superintendências e ULs da Região Norte, bem como Acessórios e Serviços. | SETEL | 20 | Alta | 5 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | OE07 | 3 |

*GT1N – Necessidades de Sistemas;

*GT2N – Necessidades de Governança

*GT3N – Necessidades de Infraestrutura;

*GT4N – Necessidades de Segurança da Informação;

*GT5N – Necessidades de Gestão de Dados;

*GT6N – Necessidades da Coordenação Geral; e

*GT7N – Necessidade de Telecomunicações.

16. PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA DE TIC 2024

Após levantamento prévio dos preços em contratações públicas similares, foi possível estimar os custos envolvidos na modernização e atualização tecnológica do DNIT, para 2024:

| Nº do DFD | Subcategoria | Descrição sucinta do objeto | Prioridade | Quantidade a ser contratada ou adquirida | Estimativa preliminar do valor (R\$) | Estimativa preliminar do valor total (R\$) |
|-----------|-------------------------|---|------------|--|--------------------------------------|--|
| 382/2023 | Serviço Administrativos | Rede Wi-Fi Corporativa para Sede e SR's com segurança e gestão de acessos | Média | 1 | R\$ 4.500.000,00 | R\$ 4.500.000,00 |
| 383/2023 | Serviço Administrativos | Expansão de licenças Microsoft Azure para Power APP e Power Automate | Baixa | 1 | R\$ 2.000.000,00 | R\$ 2.000.000,00 |
| 384/2023 | Serviço Administrativos | Projeto Sustentação Prestação de serviços técnicos especializados de desenvolvimento, manutenção, configuração, implantação, operação e sustentação de soluções relacionadas Business Intelligence (BI) | Baixa | 1 | R\$ 5.000.000,00 | R\$ 5.000.000,00 |
| 385/2023 | Serviço Administrativos | Prestação dos Serviços de Telefonia Fixa Comutada - STFC (fixo-fixo e fixo-móvel) | Baixa | 30 | R\$ 65.878,40 | R\$ 1.976.352,00 |
| 386/2023 | Serviço Administrativos | Prestação dos Serviços Telefonia Móvel Pessoal - SMP (móvel-móvel, móvel-fixo e dados) | Baixa | 30 | R\$ 24.500,00 | R\$ 735.000,00 |
| 387/2023 | Serviço Administrativos | Aquisição de Rádios de Comunicação para Viaturas das Superintendências e ULs da Região Norte, bem como Acessórios e Serviços. | Baixa | 35 | R\$ 30.000,00 | R\$ 1.050.000,00 |
| 388/2023 | Serviço Administrativos | Soluções de software, solicitadas para suportar atividades referentes à engenharia de infraestrutura de transportes. | Baixa | 1 | R\$ 2.000.000,00 | R\$ 2.000.000,00 |
| 389/2023 | Serviço Administrativos | Soluções de software, solicitadas para suportar atividades referentes à administração da infraestrutura de transportes. | Baixa | 1 | R\$ 1.500.000,00 | R\$ 1.500.000,00 |
| 390/2023 | Serviço Administrativos | Anonimização de Bases, Criptografia, Tokenização, anonimização (LGPD) | Baixa | 1 | R\$ 10.000.000,00 | R\$ 10.000.000,00 |
| 391/2023 | Serviço Administrativos | Aquisição de Ferramenta de Gestão e Auditoria de Dados | Baixa | 1 | R\$ 18.552.658,15 | R\$ 18.552.658,15 |
| 446/2023 | Serviço Administrativos | Aquisição de desktops e workstations para o DNIT Sede e Superintendências Regionais do DNIT. | Alta | 1 | R\$ 22.998.821,17 | R\$ 22.998.821,17 |
| 547/2023 | Serviço Administrativos | Contratação de serviços de desenvolvimento, e sustentação de sistemas | Média | 1 | R\$ 18.000.000,00 | R\$ 18.000.000,00 |
| 619/2023 | Serviço Administrativos | Ferramentas de Segurança da Informação | Média | 1 | R\$ 15.000.000,00 | R\$ 15.000.000,00 |
| | | | | | | R\$ 103.312.831,32 |

17. CONCLUSÃO

A Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação busca permanentemente, dar condições, na medida dos recursos disponibilizados, para que as áreas finalísticas do órgão cumpram com suas atividades institucionais e, por conseguinte, atinjam o cumprimento da missão institucional do DNIT.

Este PDTIC será revisto a qualquer tempo no decorrer do período de vigência, caso haja superveniência de fato que justifique a necessidade de ajuste. Propostas de ajustes deverão ser submetidas ao Coordenador-Geral de Tecnologia da

Informação para exame e, quando for o caso, encaminhamento ao Comitê Gestor de Tecnologia da Informação.

ANEXO I: PRIORIZAÇÃO DE AÇÕES

Para a priorização do inventário de necessidades foi utilizada como referência metodológica a Matriz **B.A.S.I.C.O.** (**B**enefícios para a **O**rganização, **A**brangência dos **R**esultados, **S**atisfação dos **C**lientes Internos, **I**nteresses **R**equeridos, **C**lientes **E**xternos **S**atisfeitos, **O**peracionalidade **S**imples). Trata-se de uma ferramenta bastante oportuna para se priorizar ações e definir quais tipos de recursos precisarão ser alocados a eles.

A matriz utiliza 6 critérios de avaliação diferentes que recebem um conceito, podendo variar entre 1 e 5 pontos. Após a avaliação de todos esses critérios é feito o somatório de cada uma das opções consideradas, e a priorização é definida em função dos totais obtidos. A opção que totalizar o maior valor deverá ser a prioridade e assim por diante.

Quanto maior for a avaliação de cada um desses critérios, maior deverá ser o conceito, com exceção da coluna "I", pois, neste caso, quanto maior for o investimento necessário, menor deverá ser o conceito.

Quanto à questão do conceito a ser atribuído a cada um dos critérios de análise, são sugeridas seis tabelas a seguir e as pontuações para cada um dos itens da Matriz BASICO.

| Benefícios para a Organização | |
|-------------------------------|---|
| Pontuação | Critério |
| 1 | Benefícios de pouca expressão quanto a impactos operacionais, mas que irão contribuir para a instituição. |
| 2 | Algum benefício no desempenho da instituição, possível de ser quantificado. |
| 3 | Benefícios de razoável impacto no desempenho da instituição. |
| 4 | Grandes benefícios que irão resultar em significativos impactos no desempenho da instituição. |
| 5 | Benefícios de vital importância para a instituição. |

| Abrangência dos Resultados | |
|-----------------------------------|---|
| Pontuação | Critério |
| 1 | Abrangência mínima na organização, de no máximo 5%. |
| 2 | Pequena abrangência de 5 a 20% na organização. |
| 3 | Abrange de forma razoável a organização (20 a 40%). |
| 4 | Abrangência grande de 40 a 70% da organização. |
| 5 | Abrange de 70 a 100% a organização. |

| Satisfação dos Clientes Internos | |
|---|--|
| Pontuação | Critério |
| 1 | Nenhum reflexo perceptível pelo cliente interno. |
| 2 | Pouco impacto nos processos finalísticos. |
| 3 | Bons reflexos diretos nos processos finalísticos ou nos processos de apoio que atingem diretamente os clientes internos e a organização. |
| 4 | Grandes reflexos diretos nos processos finalísticos. |
| 5 | Grande impacto positivo na imagem da instituição com o cliente interno. |

| Investimentos Requeridos | |
|---------------------------------|---|
| Pontuação | Critério |
| 1 | Gastos de recursos muito significativos, além do disponível, requerendo recursos fora da instituição. |
| 2 | Utilização de recursos que requerem remanejamento dentro da instituição. |
| 3 | Recursos além dos destinados à área. |
| 4 | Pouca utilização de recursos. |
| 5 | Mínima utilização de recursos. |

| Clientes Externos Satisfeitos | |
|-------------------------------|--|
| Pontuação | Critério |
| 1 | Nenhum reflexo perceptível pelo cliente externo. |
| 2 | Pouco impacto nos processos finalísticos. |
| 3 | Bons reflexos diretos nos processos finalísticos ou nos processos de apoio que atingem diretamente os clientes externos e o meio ambiente. |
| 4 | Grandes reflexos diretos nos processos finalísticos. |
| 5 | Grande impacto positivo na imagem da instituição com o cliente. |

| Operacionalidade Simples | |
|--------------------------|---|
| Pontuação | Critério |
| 1 | Operações difíceis de serem realizadas, que excedem os limites de autoridade da empresa. |
| 2 | Pouca facilidade nas operações, dependendo de mudanças na cultura organizacional. |
| 3 | Média facilidade, dependendo do conhecimento da tecnologia e da disponibilidade do mercado em oferecer os recursos necessários. |
| 4 | Facilidade em desenvolver a operação podendo precisar de auxílio de terceiros, mas disponíveis no mercado. |
| 5 | A empresa terá grande facilidade em desenvolver as operações, pois a tecnologia já é utilizada. |

| Aplicação da Matriz B.A.S.I.C.O. | | | | | | |
|----------------------------------|-----------------------------|--|---------|--|---------|--------------------------|
| Nível | B | A | S | I | C | O |
| 5 | Grande (Vital importância) | Total (Organização + Outros Convênios) | Total | Baixo (abaixo 1.000.000) | Total | Fácil |
| 4 | Considerável | Grande (Sede e Regionais) | Grande | Considerável (Entre 1.000.001 e 1.500.000) | Grande | Pouca Dificuldade |
| 3 | Razoável | Média (Sede) | Média | Médio (Entre 1.500.01 a 2.000.000) | Média | Dificuldade Média |
| 2 | Pouco | Pequena (Setor) | Pequena | Razoável (Entre 2.000.001 e 2.500.000) | Pequena | Dificuldade Considerável |
| 1 | Nenhum | Nenhuma | Nenhuma | Alto (acima 2.500.000) | Nenhuma | Difícil |

ANEXO II: RESULTADO DO PCTIC ANTERIOR

| Grupo Tematico | Ação | Ação - Descrição da necessidade | % Concluída |
|----------------------------|---------|--|-------------|
| 1- Informação e Sistemas | GT1-N24 | Estabelecer a fábrica de software | 30 |
| 1- Informação e Sistemas | GT1-N63 | Soluções de Software para suporte à administração do DNIT | 00 |
| 1- Informação e Sistemas | GT1-N* | Desenvolver solução EFD REINF DCT/WEB | 80 |
| 2- Governança de TIC | GT2-N15 | Gerir Riscos de TIC em consonância com os Riscos Institucionais do DNIT | 100 |
| 2- Governança de TIC | GT2-N16 | Implantar modelo de gestão de projetos de TIC | 100 |
| 2- Governança de TIC | GT2-N18 | Monitorar o desempenho do PDTIC 2022-2023 | 100 |
| 2- Governança de TIC | GT2-N17 | Gerir Ações de Comunicação de TIC em consonância com a Política de Comunicação | 100 |
| 2- Governança de TIC | GT2-N19 | Fortalecer a equipe do NPGTI | 60 |
| 2- Governança de TIC | GT2-N01 | Atualizar e implantar processos essenciais de TIC com base nas melhores práticas | 95 |
| 2- Governança de TIC | GT2-N20 | Desenvolver Plano de Transformação Digital * | 100 |
| 3- Infraestrutura de TIC | GT3-N25 | Implementação de política de backup | 100 |
| 3- Infraestrutura de TIC | GT3-N20 | Manutenção do processo relativo ao armazenamento em nuvem (cloud computer – DATAPREV) | 80 |
| 3- Infraestrutura de TIC | GT3-N03 | Proteger e melhorar o ambiente técnico do datacenter e das SR's | 70 |
| 3- Infraestrutura de TIC | GT3-N04 | Melhorar a gestão do ambiente de processamento corporativo | 50 |
| 3- Infraestrutura de TIC | GT3-N22 | Aquisição de Servidores para melhoria da infraestrutura de TI na SEDE | 22 |
| 3- Infraestrutura de TIC | GT3-N06 | Proteger os ambientes críticos (nuvem, replicação remota e backups) | 50 |
| 3- Infraestrutura de TIC | GT3-N23 | Melhorar e manter a infraestrutura do ambiente de backup | 60 |
| 3- Infraestrutura de TIC | GT3-N24 | Manutenção do Licenciamento Microsoft | |
| 3- Infraestrutura de TIC | GT3-N18 | Aquisição de desktops e notebooks | 60 |
| 3- Infraestrutura de TIC | GT3-N26 | Atualização tecnológica para o ambiente de storage (switch SAN) | 40 |
| 3- Infraestrutura de TIC | GT3-N27 | Implantar Wi-fi corporativo com gestão de acessos | 100 |
| 3- Infraestrutura de TIC | GT3-N28 | Renovação do parque Aquisição Desktops (físicos e/ou VDI) | 70 |
| 3- Infraestrutura de TIC | GT3-N29 | Expansão Datacenter - Aquisição de discos / appliances; | 50 |
| 3- Infraestrutura de TIC | GT3-N30 | Melhoria do link de dados - SDWAN, Redundância | 30 |
| 3- Infraestrutura de TIC | GT3-N31 | Implementar solução de Gerenciamento de ativos | 50 |
| 4- Governança de Dados | GT4-N06 | Evolução, atualização e manutenção do inventário e do catálogo de dados | 50 |
| 4- Governança de Dados | GT4-N02 | Aprimorar ferramentas de BI e análise de dados | 50 |
| 5- Segurança da Informação | GT5-N10 | Implantar 90% dos controles aplicáveis do IG1 do CIS Controls V8 que não dependem de contratação | 42 |

| | | | |
|----------------------------|---------|--|-----|
| 5- Segurança da Informação | GT5-N11 | Implantar 80% dos controles aplicáveis do IG2 do CIS Controls V8 que não dependem de contratação | 21 |
| 5- Segurança da Informação | GT5-N12 | Contratar e implantar os serviços necessários a implantação dos controles do IG1 que dependem de contratação de serviços de TI | 30 |
| 6- Coordenação Geral | GT6-N04 | Realizar capacitação técnica da equipe | 100 |
| 6- Coordenação Geral | GT6-N05 | Melhorar a fiscalização de Contratos (GT1-N15) | 100 |
| 7 - Telecomunicações | GT7-N01 | Virtualização do serviço de TELECOM | 50 |
| 7 - Telecomunicações | GT7-N02 | Automação de TELECOM a nível de usuário | 50 |
| 7 - Telecomunicações | GT7-N03 | Implantação do sistema de monitoramento de TELECOM | 100 |
| 7 - Telecomunicações | GT7-N04 | Elaboração de estudos da área de CFTV com uso de IA (Inteligência Artificial) | 100 |
| 7 - Telecomunicações | GT7-N05 | Disciplinar os procedimentos operacionais para contratação | 100 |
| 7 - Telecomunicações | GT7-N06 | Implementar e utilizar os serviços de Telecomunicações no âmbito do DNIT | 100 |
| 7 - Telecomunicações | GT7-N07 | Adquirir equipamentos para modernização do parque tecnológico do serviço de multimídia do DNIT | 20 |
| 7 - Telecomunicações | GT7-N08 | Contrato de prestação de serviços técnicos de manutenção e suporte técnico de telefonia | 50 |
| 7 - Telecomunicações | GT7-N09 | Implantação da Nova Plataforma de Telefonia | 30 |
| 7 - Telecomunicações | GT7-N10 | Implantação de Gerenciamento de Dados Inteligente da TELECOM | 20 |
| 7 - Telecomunicações | GT7-N11 | Entrega de todos licenciamentos de RF do Órgão | 20 |
| 7 - Telecomunicações | GT7-N12 | Implantação da Comunicação em Qualquer Lugar na Região Norte | 10 |

A análise do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação revela insights interessantes sobre o progresso das diversas iniciativas categorizadas por grupos temáticos. Cada grupo temático reflete um aspecto crucial da estratégia de TIC e o estágio atual de suas ações nos dá uma janela para entender como a tecnologia está sendo implementada e gerenciada na organização:

O Grupo Temático "1- Informação e Sistemas" está focado na evolução dos sistemas de informação. Atualmente, este grupo tem três ações em andamento, com uma média impressionante de 53,33% de conclusão. Este progresso indica uma abordagem dinâmica e adaptativa na gestão de sistemas de informação, essencial para responder às demandas em constante mudança do ambiente digital.

O Grupo Temático "2- Governança de TIC" se destaca com todas as suas ações concluídas atingindo 94% de realização, um marco louvável que reflete a eficácia na implementação de políticas e práticas de governança de TIC. Além disso, suas duas ações em andamento estão com uma média de 78% de conclusão, mostrando um compromisso contínuo com a melhoria e a adaptação das práticas de governança.

O Grupo Temático "3- Infraestrutura de TIC" apresenta uma dualidade: enquanto uma ação foi concluída com êxito (100%), as outras seis ações, ainda na fase de criação, estão avançando com uma média de 50,33%. Isso aponta para uma fase intensiva de desenvolvimento na infraestrutura de TIC, uma base fundamental para qualquer organização moderna. As dificuldades encontradas residem na falta de servidores de carreira para desenvolver os processos de contratação necessários, o que evidencia uma necessidade da realização de concursos.

O Grupo Temático "4- Governança de Dados", com média de conclusão em 50% em suas duas ações iniciadas. Este número sugere um caminho metódico e ponderado no tratamento de dados, área que exige precisão e atenção aos detalhes. Além da sobrecarga de tarefas o que faz a redução do tempo para desenvolver processos de contratação, demandando também um aumento no número de servidores.

O Grupo Temático "5- Segurança da Informação" com média de conclusão de 31,50%, área que também exige precisão e atenção aos detalhes, além da similaridade ao grupo anterior, que demanda a realização de concursos público e ou captação de servidores de outros órgãos, devido a intensa especialização necessária para desenvolver processos de contratação em TIC e desenvolver os processos de negocia da área. Além disso, ocorre o fato de existir pouca mão de obra para cuidar das ações necessárias à integração plena do PDTIC.

O Grupo Temático "6- Coordenação Geral" alcançou 100% de conclusão em suas duas ações iniciadas, refletindo uma gestão eficiente e objetiva facilmente cumprindo suas metas ante a simplicidade dessas ações o que facilitou sua consecução. Embora tenham sido apenas duas ações no período de execução do plano.

O Grupo Temático "7 – Serviço de Telecomunicações", tem uma média de 53,33% em suas 12 ações criadas, indicando um amplo escopo de trabalho em andamento, com desafios e oportunidades consideráveis.

A conclusão principal a que se chega é a necessidade de captação de servidores públicos, seja por meio da realização de concurso público, seja pela captação de força de trabalho especializada de outros órgãos públicos.

ANEXO III: DICIONÁRIO DE INDICADORES DE DESEMPENHO

- Contratos celebrados
- Licenças renovadas
- % de processos e sistemas do escritório implantados ($P_{esc\ proc}$)

$$P_{esc\ proc} = \frac{\# \text{ processos implantados}}{\# \text{ processos identificados}} \times 100$$

- % de processos mapeados (BP_m)

$$BP_m = \frac{\# \text{ processos mapeados}}{\# \text{ processos identificados}} \times 100$$

- % de processos de gestão de segurança da informação especificados ($PSEG_e$)

$$PSEG_e = \frac{\# \text{ processos especificados}}{\# \text{ processos identificados}} \times 100$$

- % de processos de gestão de segurança da informação implantados ($PSEG_i$)

$$PSEG_i = \frac{\# \text{ processos implantados}}{\# \text{ processos identificados}} \times 100$$

- % de usuários capacitados em programa

$$USRa = \frac{\# \text{ usuários capacitados}}{\# \text{ total de usuários}} \times 100$$

- % de solicitações de manutenção atendidas (DSIS)

$$DSIS = \frac{\# \text{ manutenções homologadas}}{\# \text{ manutenções aceitas}} \times 100$$

- Número de painéis gerenciais implantados (PG)
- Nível de maturidade CobiT (CobiT = 1: inicial, 2: repetido, 3: definido, 4: quantitativamente gerenciado e 5: otimizado)
- Nível de maturidade MPS.Br (MPS.Br = A, B, C, D, E, F, G)
- % usuários satisfeitos (avaliação boa e ótima) com os serviços de TI (SU)

$$SU = \frac{\# \text{ avaliações boa e ótima}}{\# \text{ avaliações realizadas}} \times 100$$

- % de processos e sistemas do escritório de projetos implantados ($P_{esc\ proj}$)

$$P_{esc\ proj} = \frac{\# \text{ processos implantados}}{\# \text{ processos identificados}} \times 100$$

- % de processos e sistemas do NSOC implantados (P_{nsoc})

$$P_{nsoc} = \frac{\# \text{ processos implantados}}{\# \text{ processos identificados}} \times 100$$

- % serviços virtualizados e clusterizados ($VIRT_s$)

$$VIRT_s = \frac{\# \text{ serviços virtualizados}}{\# \text{ total de serviços mantidos na infra - estrutura do datacenter}} \times 100$$

- % SGBDs clusterizados ($SGBD_c$)

$$SGBD_c = \frac{\# \text{ instâncias de SGBD no datacenter clusterizadas}}{\# \text{ total de instâncias de SGBD no datacenter}} \times 100$$

- % equipamentos atualizados (R_a)
- % equipamentos desatualizados (R_d)
- % de crescimento da largura de banda dos enlaces instalados (BW_{link})

$$BW_{link} = \frac{\sum \text{ velocidade de enlaces}_{\text{final do ano}} - \sum \text{ velocidade de enlaces}_{\text{início do ano}}}{\sum \text{ velocidade de enlaces}_{\text{início do ano}}} \times 100$$

- Sa

$$Sa = \frac{\# \text{ licenças de software c/ contrato de atualização}}{\# \text{ total de licenças de software}} \times 100$$

- Arquitetura de Referência (arq_ref, 0 – não implantado, 1 – implantado)

Brasília, 29 de dezembro de 2023.

Fabício de Oliveira Falcão

Diretor Geral

Carlos Antônio Rocha de Barros

Diretoria Executiva

Marcos de Brito Campos Júnior

Diretoria de Administração e Finanças

Luiz Guilherme Rodrigues de Mello

Diretoria de Planejamento e Pesquisa

Erick Moura de Medeiros

Diretoria de Infraestrutura Aquaviária

Fábio Pessoa da Silva Nunes

Diretoria de Infraestrutura Rodoviária

José Eduardo Guidi

Diretoria de Infraestrutura Ferroviária

André Luís Albernaz Martinez

Coordenador-Geral de TIC