

Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC)

2022-2024



INSTITUTO
NACIONAL DE
TECNOLOGIA
INCT
SUBORDINADA AO MCTI

MINISTÉRIO DA
**CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÕES**





INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA – INT

Ieda Maria Vieira Caminha
Diretora do INT

Andréa Maria Duarte de Farias
Coordenadora de Tecnologia Química – COTEQ

Márcia Gomes de Oliveira
Coordenador Geral de Administração – CGAD

Javier Alejandro Carreno Velasco
Coordenador de Tecnologia de Materias – COTEM

Valéria Said de Barros Pimentel
Coordenador substituto de Negócios – CONEG

Maurício de Jesus Monteiro
Coordenador de Planejamento Tecnológico – COPTE

Ricardo Ferreira Vieira de Castro
Coordenador de Tecnologia da Informação, Estratégia e Qualidade – COTIE

Rosana Medeiros Moreira
Coordenadora de Engenharia de Produtos e Processos – COENG

Grupo de Trabalho de Elaboração do PDTIC

Ricardo Ferreira Vieira de Castro
Coordenador de Tecnologia da Informação, Estratégia e Qualidade – COTIE

Alexandre Benevento
Chefe da Divisão de Tecnologia da Informação e Comunicações - DITIC

Carolina Schutt Torrescasana
Divisão de Tecnologia da Informação e Comunicações – DITIC

Comitê Executivo de TIC

Alexandre Benevento Marques

Carolina Schutt Torrescasana

Arnaldo Pinheiro Costa Gaio

Maria Gabriela Pinto de Almeida Simões

Simone Carvalho Chiapetta

Edilvando Pereira Eufrazio

Flávia Cristine Hofstetter Pastura

Data	Versão	Descrição	Autor
15/01/2022	1.0	Criação do PDTIC	Anderson Laino, Luiz Dias
07/03/2022	1.1	Revisão dos Itens 1 ao 6	Alexandre Benevento, Ricardo Castro, Luiz Dias
04/04/2022	1.2	Revisão dos Itens 7 ao 10	Alexandre Benevento, Ricardo Castro, Luiz Dias
18/04/2022	1.2	Revisão dos Itens 10 ao 19	Luiz Dias
25/08/2022	1.3	Apresentação e revisão dos itens para o comitê	CETIC
30/08/2022	1.4	Aprovação do PDTIC	CETIC
23/09/2022	1.5	Revisão após RD	DITIC

Sumário

2. INTRODUÇÃO	5
3. TERMOS E ABREVIACÕES	6
4. METODOLOGIA APLICADA PARA ELABORAÇÃO	7
5. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	8
6. PRINCÍPIOS E DIRETRIZES	8
7. ORGANIZAÇÃO DA ÁREA DE TIC	11
7.1. Infraestrutura	11
7.2. Governança	12
7.3. Sistemas	12
7.4. Segurança.....	12
8. RESULTADOS DO PDTIC ANTERIOR	13
9. ANÁLISE SWOT	14
10. ALINHAMENTO COM A ESTRATÉGIA DA ORGANIZAÇÃO	15
11. INVENTÁRIO DE NECESSIDADES	16
11.1. Necessidades Identificadas	16
12. CAPACIDADE ESTIMADA DE EXECUÇÃO DA TIC	21
13. PLANO DE METAS E AÇÕES	22
14. PLANO DE GESTÃO DE PESSOAS	23
15. PLANO ORÇAMENTÁRIO DO PDTIC	25
16. PLANO DE GESTÃO DE RISCOS	26
17. PROCESSO DE REVISÃO DO PDTIC	28
18. FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO	28
19. CONCLUSÃO	29

1. APRESENTAÇÃO

O presente Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações do INT (PDTIC) 2022-2024 é o instrumento que permite orientar e acompanhar a atuação da área de TIC, definindo estratégias, plano de ação para implementação e consolidação do amadurecimento da governança de TIC do INT.

No documento consta principalmente os objetivos e diretrizes de TIC, o inventário de necessidades, as metas e ações com indicadores, a gestão de pessoas, previsão orçamentária e gestão de riscos, dentre outros.

Diante de todos os desafios e oportunidades existentes no Instituto Nacional de Tecnologia espera-se que possamos entregar de forma efetiva os produtos e serviços de TIC existentes neste documento, utilizando as melhores práticas e padrões visando o planejamento, implantação, monitoramento e controles. Diante de todos os desafios e oportunidades existentes no INT por ser uma Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação – ICT, este documento é fruto da constante busca em excelência na prestação dos serviços de TIC aos usuários do INT de forma eficiente, prática e inovadora. Utilizando as melhores metodologias e padrões visando o planejamento, implantação, monitoramento e controles. Garantindo a melhoria contínua dos processos de TIC, a segurança, a capacitação da equipe, transparência e inovação.

O período de vigência deste PDTIC será de janeiro de 2022 até dezembro de 2024, com revisões ordinárias anualmente, e extraordinariamente a qualquer momento quando forem necessárias para manter a TIC sempre alinhada com as necessidades das áreas do INT e com o fechamento no final da vigência.

2. INTRODUÇÃO

O PDTIC representa um instrumento de gestão para a execução das ações de TIC da organização, possibilitando justificar os recursos aplicados na área, 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 aos usuários do INT.

O referido plano visa à utilização dos recursos de Tecnologia da Informação como peça chave no processo de economicidade e qualidade, impactando positivamente na busca da excelência na prestação dos serviços à sociedade; sua utilização regular é um diferencial de qualidade quanto ao acompanhamento e controle dos recursos de TIC, de modo especial no que tange ao planejamento de melhorias e troca de informações entre as áreas.

O produto final deste plano é uma visão global consolidada do planejamento estratégico para a área de TIC, que traduz a situação atual deste Instituto e apresenta as necessidades das áreas no que diz respeito ao uso da tecnologia da informação e comunicação.

3. TERMOS E ABREVIACÕES

Sigla	Descrição
APF	Administração Pública Federal
BI	Business Intelligence
CETIC	Comitê Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicações
COBIT	Control Objectives For Information end Related Technology
CPD	Centro de Processamento de Dados
COENG	Coordenação de Engenharia de Produtos e Processos
CONEG	Coordenação de Negócios
COPE	Coordenação de Planejamento Tecnológico
COTIE	Coordenação de Tecnologia da Informação, Estratégia e Qualidade
CSIC	Comitê de Segurança da Informação e Comunicações
DOU	Diário Oficial da União
DITIC	Divisão de Tecnologia da Informação e Comunicações
ERP	Enterprise Resource Planning (Sistema de Gestão Integrado)
eGOV	Governo Eletrônico Brasileiro
EGTIC	Estratégia Geral de Tecnologia da Informação e Comunicações
eMAG	Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico
ePING	Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico
ePWG	Padrões Web em Governo Eletrônico
GSI/PR	Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República
IN	Instrução Normativa
IP	Protocolo de Internet
ITIL	Information Technology Infrastructure Library
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados
Matriz GUT	É uma matriz que tem como objetivo priorizar os problemas, a partir da análise da gravidade (G), Urgência (U) e Tendência (T), pontuando esses quesitos entre 1 e 5.
MCTI	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação.
ME	Ministério da Economia
OE	Objetivo Estratégico
PGC	Planejamento e Gerenciamento de Contratações
POSIC	Política de Segurança da Informação e Comunicação
PEI	Planejamento Estratégico Institucional
PDTIC	Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações
SLA	<i>Service Level Agreement</i> (Acordo de Nível de Serviço)
SISP	Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática

SIGTEC	Sistema de Informações Gerenciais e Tecnológicas
SWOT	Strengths (forças), weaknesses (fraquezas), opportunities (oportunidades) e threats (ameaças).
RPA	Robotic Process Automation
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicações
TCU	Tribunal de Contas da União

Tabela 1 – Tabela de Termos e Abreviações

4. METODOLOGIA APLICADA PARA ELABORAÇÃO

A metodologia adotada para a elaboração do PDTIC 2022/2024 foi baseada no modelo de referência e no processo descrito no guia de elaboração do PDTIC do SISP, desenvolvido pela Secretaria de Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão - STI/MP.

Esta metodologia orienta o desenvolvimento do PDTIC, pautado em três fases: Preparação, Diagnóstico e Planejamento.

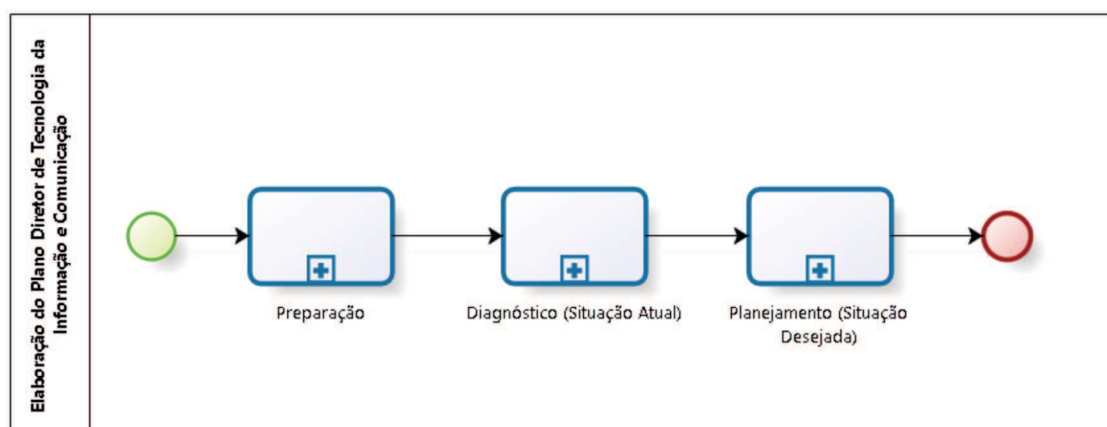


Figura 1. Processo de Elaboração do PDTIC – Fonte SISP

Durante a fase inicial (Preparação) realizaram-se as atividades para a criação do Plano de Trabalho para elaboração do PDTIC. Definiu-se sua abrangência, o período de vigência, a equipe de elaboração, a metodologia e a consolidação dos documentos de referência, de identificação das estratégias da organização e dos princípios e diretrizes, seguindo sempre o guia de PDTIC do SISP.

A segunda fase (Diagnóstico) iniciou-se após a definição do Plano de Trabalho. Identificaram-se: a situação atual das áreas de TIC do INT, o resultado do PDTIC anterior e as necessidades ou demandas que se espera atender com o novo Plano. Ao final desta fase, elencou-se o inventário de necessidades de TIC do INT, contendo as demandas consolidadas, priorizadas e agrupadas.

A terceira e última fase (Planejamento) foi realizada logo após o diagnóstico. Nesta fase, para cada necessidade foi estipulada uma prioridade e uma ou mais metas e ações para o seu atendimento. Um dos principais produtos desta fase, muito importante para todo o processo de elaboração do PDTIC, é o Plano de Metas e Ações. Neste plano constam informações sobre os indicadores, os responsáveis, os prazos e os recursos (humanos e orçamentários) a serem utilizados pelas ações.

Ao final da fase de Planejamento, a minuta do PDTIC foi consolidada pela Equipe de Elaboração do PDTIC, submetida e aprovada pela Diretoria e publicada no Portal do INT, conforme instruções do SISP.

5. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

O Instituto Nacional de Tecnologia, para elaboração do seu PDTIC 2022-2024, baseou-se na Instrução Normativa Nº 1, de 04 de abril de 2019, publicada pela Secretaria de Gestão/Ministério da Economia, que dispõe sobre Plano Anual de Contratação de bens, serviços, obras e soluções de tecnologia da informação e comunicações no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e sobre o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações.

Além disso, utilizou o Decreto nº 9.203, de 22 de novembro de 2017 e a Portaria nº 778 de 04 de abril de 2019, da Secretaria de Governo Digital/Ministério da Economia.

Outros documentos consultados foram as orientações do Sistema de Administração de Recursos de Tecnologia da Informação (SISP), além de Plano Diretores de Tecnologia da Informação e Comunicações de outras instituições.

Tendo em vista que o documento deve estar alinhado às diretrizes do Governo Federal, foi consultada a Estratégia de Governança Digital 2022-2024.

6. PRINCÍPIOS E DIRETRIZES

Os princípios são valores e assunções fundamentais adotados por uma organização, e diretrizes são instruções que auxiliam no atendimento dos princípios (MP, 2016b. Guia de Elaboração do PDTIC do SISP). Abaixo, seguem os princípios fundamentais que regem a Administração Pública Federal (APF) (Tabela 2) seguidos pelos princípios e diretrizes (Tabela 3) específicos da Tecnologia da Informação e Comunicações no INT.

Princípios Fundamentais da APF	Origem
Legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.	Artigo 37 da Constituição da República Federativa do Brasil, de 5 de outubro de 1988
Planejamento, coordenação, descentralização, delegação de competência e controle.	Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967
Legalidade, finalidade, motivação, razoabilidade, proporcionalidade, moralidade, ampla defesa, contraditório, segurança jurídica, interesse público e eficiência.	Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999
Foco nas necessidades da sociedade, abertura e transparência, compartilhamento da capacidade de serviço, simplicidade, priorização de serviços públicos disponibilizados em meio digital, segurança e privacidade, participação e controle social, governo como plataforma e inovação	Decreto nº 8.638, de 15 de janeiro de 2016
Liderança, integridade, responsabilidade, compromisso, transparência, <i>accountability</i> .	Instrução Normativa Conjunta CGU/MP nº 1, de 10 de maio de 2016.

Tabela 2 - Princípios Fundamentais da APF

Princípios Específicos de TIC	Origem
Foco nas partes interessadas: as estruturas de governança e gestão de TIC, bem como as estratégias, os planos, projetos e serviços de TIC, deverão ser desenvolvidos tendo como principal insumo as necessidades das principais partes envolvidas no uso de TIC (sociedade, alta administração e áreas de negócio da organização), alinhadas aos objetivos do setor público.	Portaria nº 19, de 29 de maio de 2017
TIC como ativo estratégico: a governança de TIC deve ser implantada buscando o papel estratégico da TIC para contribuir, de maneira eficaz, com a sustentação dos serviços públicos providos pela organização e com a viabilização de novas estratégias. Os planos estratégicos para as TI satisfazem as necessidades atuais e contínuas da estratégia de negócio da organização.	Portaria nº 19, de 29 de maio de 2017 ABNT NBR ISO/IEC 38500:2009
Gestão por resultados: as ações relacionadas à governança de TIC deverão ser implantadas considerando mecanismos para a medição e o monitoramento das metas de TIC, per-	Portaria nº 19, de 29 de maio de 2017

mitindo que a função de governança possa validar, direcionar, justificar e intervir nas estratégias e ações de TIC da organização, realizando benefícios com otimização de custos e riscos.	
Transparência: o desempenho, os custos, os riscos e os resultados das ações empreendidas pela área de TIC deverão ser medidos pela função de gestão de TIC e reportados à alta administração da organização e à sociedade por meio de canais de comunicação adequados, provendo transparência à aplicação dos recursos públicos em iniciativas de TIC e propiciando amplo acesso e divulgação das informações.	Portaria nº 19, de 29 de maio de 2017
Prestação de contas e responsabilização: os papéis e responsabilidades acerca das tomadas de decisão que envolvem os diversos aspectos de TIC deverão ser definidos, compreendidos e aceitos de maneira clara e sem ambiguidade, de forma a assegurar a adequada prestação de contas das ações, bem como a responsabilização pelos atos praticados.	Portaria nº 19, de 29 de maio de 2017 ABNT NBR ISO/IEC 38500:2009
Conformidade: as ações relacionadas à governança de TIC deverão contribuir para que as ações de TIC cumpram obrigações regulamentares, legislativas, legais e contratuais aplicáveis.	Portaria nº 19, de 29 de maio de 2017 ABNT NBR ISO/IEC 38500:2009
Comportamento Humano: As políticas, práticas e decisões de TI demonstram respeito pelo Comportamento Humano, incluindo as necessidades atuais e futuros de todas as "pessoas no processo".	ABNT NBR ISO/IEC 38500:2009
Desempenho: A TI é adequada ao propósito de apoiar a organização, fornecendo serviços, níveis de serviço e qualidade de serviço, necessários para atender aos requisitos atuais e futuros do negócio.	ABNT NBR ISO/IEC 38500:2009
Aquisições: As aquisições de TI são feitas por razões válidas, com base e análise apropriada e continuada, com tomada de decisão claras, transparentes e econômicas. Há um equilíbrio adequado entre os benefícios, oportunidades, custos e riscos, de curto e longo prazo.	ABNT NBR ISO/IEC 38500:2009

Tabela 3 - Princípios Específicos de TIC

7. ORGANIZAÇÃO DA ÁREA DE TIC

A DITIC está atualmente estruturada com foco em três áreas: Infraestrutura, Governança e Sistemas (Figura 2):

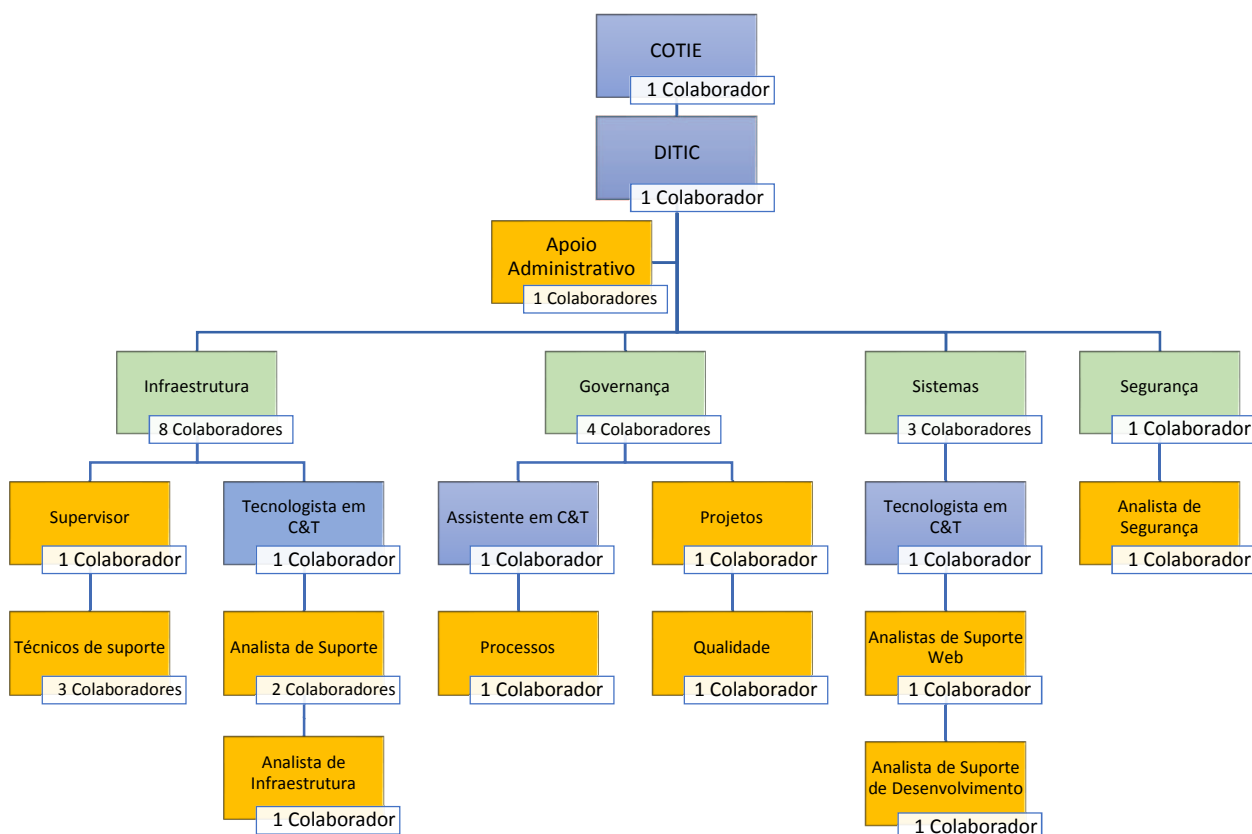


Figura 2. Organograma da DITIC

Legenda:

- Funcionários terceirizados
- Funcionários públicos
- Áreas da DITIC

7.1. Infraestrutura

A área conta com um service desk com um supervisor e três técnicos (ambos terceirizados), um Tecnologista em C&T (servidor), dois Analistas de Suporte Técnico (terceirizados) e um Analista de Infraestrutura (terceirizado)

A área conta com um sistema de registro de todas as chamadas, que são

associadas a um SLA previamente definido.

São produzidos relatórios de acompanhamento com os indicadores e nível dos SLA's realizados, principais tipos de chamadas entre outros indicadores.

7.2. **Governança**

O que atualmente é chamado de governança conta com um Assistente em C&T (servidor) para a fiscalização dos contratos de TI, um Analista de Projetos, um Analista de Qualidade e um Analista de Processo.

Foi instituído no INT um Comitê Executivo de TI responsável pela seleção e priorização de investimentos e um Comitê de Segurança da Informação e Comunicações pela gestão mais consistente da segurança da informação.

Um ponto de grande importância identificado no levantamento diz respeito à falta de processos de gestão de risco e segurança.

Esse tema é considerado de grande relevância, sendo ainda mais importante no contexto de uma organização cujo objetivo e razão de existência sejam a produção de conhecimento e serviços para a sociedade.

A DITIC iniciou algumas ações para endereçar o tema, tais como a construção de uma nova política de segurança da informação e normas, mas ainda estamos com um grau de maturidade baixo nesse tema.

7.3. **Sistemas**

A área de sistema conta com um Tecnologista em C&T (servidor), um Analistas de Suporte Web (terceirizado) e um Analista de Suporte de Desenvolvimento (terceirizado).

Responde hoje por algumas soluções desenvolvidas internamente para endereçar algumas pequenas necessidades das coordenadorias e divisões. São todas soluções de pequena abrangência com baixo impacto substancial para o Instituto.

O suporte do SIGTEC, ERP utilizado atualmente pela instituição, era realizado pelo Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer - CTI. Internamente a DITIC desenvolve apenas consultas nas bases de dados, atualizações e pequenas integrações com as tabelas existentes.

7.4. **Segurança**

A área de segurança de TIC conta com um Analista de Segurança da Informação Sênior (terceirizado) responsável por administrar o ambiente computacional e participar na definição da arquitetura tecnológica para segurança da informação. Analisar sistemas, levantar vulnerabilidades, mapear

riscos e implementar uma solução para a segurança de ambientes e dispositivos informatizados.

8. RESULTADOS DO PDTIC ANTERIOR

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTI anterior (2015 – 2018), foi elaborado para traçar os objetivos e as metas estratégicas do período. Seu planejamento serviu para nortear e acompanhar a atuação da área de TIC, definindo estratégias e plano de ações para implementá-las.

Durante a vigência do PDTI (2015-2018) foram realizadas diversas ações que contribuíram para o aprimoramento dos serviços e processos do INT. Entre as principais pode-se citar:

- Implantar Sistema de Comunicação Unificada.
- Implantar plataforma de BI - Business Intelligence.
- Comunidade Acadêmica Federada (CAFe).
- Eduroam.

A análise da execução das ações registradas no PDTI 2015-2018 evidenciou que 44% delas foram concluídas (Figura 3), 22% cancelado, 19% não iniciado e 15% suspenso.

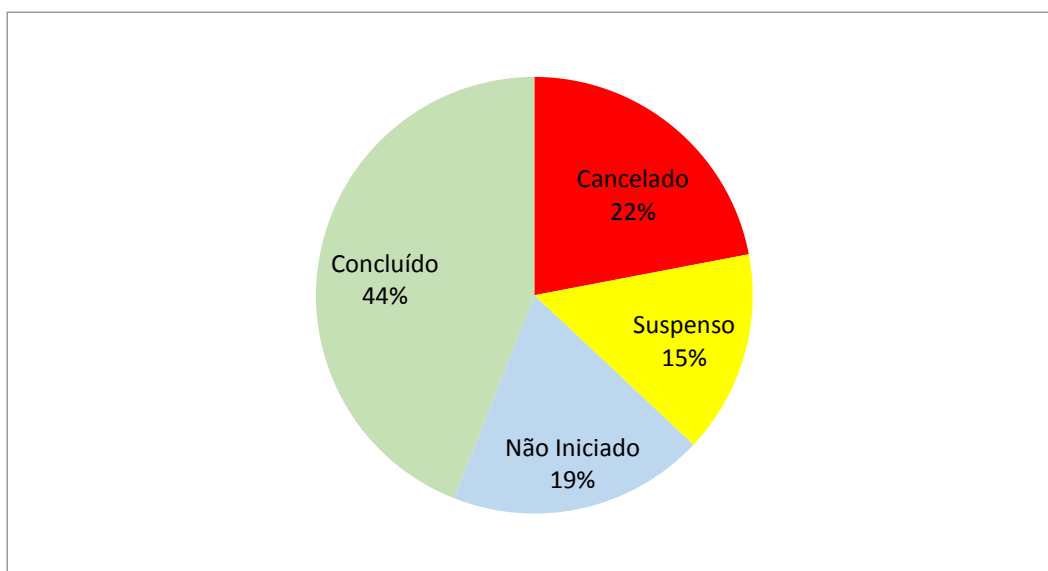


Figura 3. Percentual de Execução das ações do PDTI anterior

Além do aprimoramento dos serviços e processos, o PDTI 2015-2018 também envolveu a atualização e ampliação da infraestrutura, bem como a sustentação das operações em tecnologia da informação e comunicações com a contratação de empresas especializadas nessa área.

9. ANÁLISE SWOT

O entendimento do ambiente onde a área de TIC opera é fundamental para o planejamento das metas e ações futuras.

Deste modo, foi realizada uma análise do cenário atual da área de TIC do INT a partir da análise SWOT. Com esta ferramenta, foi possível identificar as forças, fraquezas, ameaças e oportunidades de TIC do Instituto, com o objetivo de torná-la mais eficiente, estabelecer estratégias e definir prioridades, corrigindo assim suas deficiências.

	Favorável	Desfavorável
Fatores internos	<p>Forças</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Ambiente de infraestrutura bem dimensionado; ❖ Servidores de missão crítica virtualizados; ❖ Comitês de TIC instituídos; ❖ Plataforma de Service Desk implementada; ❖ Profissionais qualificados e experientes; ❖ Foco na documentação para gestão do conhecimento; ❖ Existência da função Governança de TIC. ❖ Estações de trabalho com baixo grau de obsolescência. 	<p>Fraquezas</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mapeamento dos Processos de TIC com Baixa maturidade; ❖ Número baixo de servidores públicos na área; ❖ Carência de conhecimento na formulação dos processos administrativos; ❖ Ausência de grupo gerador de energia para atender ao CPD; ❖ Inexistência de um processo de Gerenciamento de Riscos; ❖ Necessidade de modernização dos equipamentos de TIC do CPD.
Fatores externos	<p>Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ BI para prover informações gerenciais com presteza e qualidade; ❖ Desenvolvimento de projetos na área de IoT; ❖ Implantação de novas práticas de governança de TIC; ❖ Aumento da equipe de TIC via aumento de recurso para contrato terceirizado; ❖ Participação em diversos projetos piloto da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP); ❖ Implementação do Trabalho remoto ou híbrido; ❖ Parcerias e cooperações com outras instituições. 	<p>Ameaças</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Descontinuidade do suporte ao SIGTEC (CTI); ❖ Cortes no orçamentários; ❖ Servidores próximos da aposentadoria; ❖ Constante atualização da legislação e normativos dos órgãos de controle; ❖ Inexistência de processo para envolver a TIC nos projetos via órgãos de fomento; ❖ Demandas não planejadas; ❖ Morosidades nas contratações de TIC.

10. ALINHAMENTO COM A ESTRATÉGIA DA ORGANIZAÇÃO

Esta fase é necessária para gerenciar todas as metas e ações de TIC de forma alinhada com as prioridades e estratégias do INT e da Estratégia de Governança Digital do governo federal.

O PDTIC 2022-2024 está alinhado com o Planejamento Estratégico Institucional (PEI) e teve como referência o Mapa Estratégico do INT.



Figura 4. Mapa Estratégico do INT

O INT estabeleceu 13 objetivos estratégicos, que, no seu conjunto, contribuem, em última instância, para o alcance da missão “Contribuir para o desenvolvimento tecnológico do Brasil por meio da pesquisa, serviços, transferência de conhecimento e promoção da inovação”. Tais objetivos correspondem a quatro perspectivas da organização, apresentando-se de forma balanceada, uma vez que sua estratégia se organiza de forma integral. O Mapa Estratégico do INT (Figura 4) apresenta esses objetivos de forma articulada, visando comunicar melhor a estratégia, via planejamento, e orientar seu processo de monitoramento.

- **Perspectiva: Sociedade**

OE1 – Contribuir para o desenvolvimento tecnológico do Brasil por meio da pesquisa, serviços, transferência de conhecimento e promoção da inovação.

- **Perspectiva: Clientes**

OE2 - Contribuir para o desenvolvimento tecnológico das empresas.

OE3 - Contribuir para a execução de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento tecnológico.

- **Perspectiva: Processos Internos**

OE4 - Ampliar a captação de projetos de P&D e serviços tecnológicos alinhados às competências do INT

OE5 - Promover prospecção tecnológica alinhada às competências do INT.

OE6 - Promover a gestão efetiva dos processos internos.

OE7 - Promover a divulgação das competências e resultados do INT.

OE8 - Aumentar a produção técnico-científica do INT.

- **Perspectiva: Aprendizado e Crescimento**

OE9 - Promover o desenvolvimento de competências técnicas essenciais ao INT.

OE10 - Promover o desenvolvimento de competências em gestão essenciais ao INT.

OE11 - Prover recursos humanos adequados às necessidades do INT.

OE12 - Prover espaço físico adequado às necessidades do INT.

OE13 - Promover a modernidade da infraestrutura laboratorial.

11. INVENTÁRIO DE NECESSIDADES

A DITIC, através do seu processo de gestão de demandas, mantém o registro e controle de todas as solicitações e necessidades de sistemas, infraestrutura e informações. Estas demandas abrangem todas as necessidades do instituto solicitadas pelas divisões/coordenações, bem como, todas as necessidades identificadas pela área de TIC para a manutenção e melhoria dos serviços oferecidos.

11.1. Necessidades Identificadas

Ao realizar o levantamento, foram identificadas necessidades referentes a

peças, infraestrutura, governança, gestão, serviços e sistemas. Essas necessidades estão contempladas no seu Plano de Ação respectivo com as ações necessárias para o seu atendimento.

Tabela 7 – Inventário de Necessidades de TIC

ID	Necessidades	Descrição	Área Demandante
N01	Revisar a Política e suas Normas Complementares relativos à segurança da informação e comunicações.	Adequar a Política de Segurança da Informação e Comunicações e suas normas complementares tendo como base os normativos vigentes.	DITIC
N02	Criar meios de conscientização sobre tópicos de segurança da informação.	Compilar e disponibilizar material sobre tópicos de segurança da informação na Intranet do INT, na forma de artigos periódicos, com o intermédio e apoio da DICOM; Realizar palestras e workshops de conscientização sobre segurança da informação para servidores e colaboradores do instituto. Considerar também as orientações específicas a servidores que atuam em teletrabalho.	COTIE / DITIC
N03	Elaborar o processo de tratamento de incidentes de segurança da informação.	Normatizar e elaborar normativos referentes a Equipe de Resposta a Incidentes de Segurança da Informação, incluindo o processo e composição da equipe. Estabelecendo contato com o Departamento de Segurança da Informação e Comunicações do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República - DSIC/GSI/PR e com o CTIR.Gov – Centro de Tratamento e Resposta a Incidentes Cibernéticos de Governo concernente a assuntos de segurança cibernética;	DITIC
N04	Realizar estudo de viabilidade técnica da migração de serviços de TIC para a nuvem.	Ação que visa atender a recomendação pela utilização preferencial de serviços de tecnologia da informação em nuvem.	DITIC
N05	Realizar o processo de inventário de infraestrutura de TIC.	Revisar e executar o processo de inventário de infraestrutura de TIC do instituto.	DITIC
N06	Elaborar e normatizar a política de backup do INT.	Normatizar e elaborar a política de backup do INT, com o objetivo de estabelecer diretrizes para o processo de cópia e armazenamento dos dados sob a guarda da TIC, vi-	DITIC

		sando garantir a segurança, integridade e disponibilidade, em conformidade com a Política de Segurança da Informação e normas cabíveis.	
N07	Realizar a atualização e padronização do sistema operacional Linux.	Ação que visa manter servidores com sistema operacional LINUX devidamente atualizados, adequadamente configurados e com suporte do fabricante.	DITIC
N08	Realizar a atualização e padronização do sistema operacional Windows.	Ação que visa manter servidores com sistema operacional WINDOWS devidamente atualizados, adequadamente configurados e com suporte do fabricante.	DITIC
N09	Adequar licenciamento VMware.	Aquisição de licenças e implantação da solução para atender expansão de capacidade e modernização do parque computacional.	DITIC
N10	Contratação de serviço continuado de sustentação do ambiente computacional.	Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços técnico continuado de suporte tecnológico ao ambiente computacional, contemplando a sustentação e operação, controle operacional e serviços especializados de TIC, da infraestrutura de Tecnologia da Informação do Instituto Nacional de Tecnologia.	DITIC
N11	Ações de melhoria contínua em qualidade e governança.	Evolução da implantação dos processos para a gestão por serviço de TIC, baseado nas melhores práticas da biblioteca ITIL, com o objetivo de trazer melhorias na prestação dos serviços de TIC e no atendimento às demandas da Instituição.	DITIC
N12	Ampliação do EDUROAM.	Implantação do acesso dos usuários do domínio INT a rede WIFI das instituições nacionais e internacionais participantes do serviço EDUROAM da Rede Nacional de Pesquisa.	DITIC
N13	Ampliação e Atualização da Infraestrutura de Rede do Data-center.	Ampliar a disponibilidade de recursos de armazenamento e processamento do datacenter da Instituição, atualizar os serviços de rede de dados e telefonia e realizar a melhoria contínua dos serviços de segurança da informação.	DITIC
N14	Revisar metodologia de gestão de projetos e gestão de ações.	Atualizar as metodologias de gerenciamento de projetos e ações, buscando convergência entre o gerenciamento de projetos e ações, alinhamento às práticas de gerenciamento ágil previstas nas metodologias de desenvolvimento de sistemas, simplificação da metodologia com a remoção da redundância entre artefatos e realização de	DITIC

		outras melhorias com base na experiência obtida nos projetos e ações já realizados.	
N15	Atualização e modernização da Intranet	Criação de uma nova Intranet, com área restrita que possibilite disponibilizar notícias, ferramentas de colaboração, redes sociais corporativas e serviços internos de TIC.	DITIC / DICOM
N16	Estabilizadores e NoBreaks	Levantamento, documentação e manutenção (preventiva e corretiva) dos equipamentos responsáveis pela energização de todo o parque computacional do INT.	DITIC / DIAPE
N17	Contratação de serviço continuado de outsourcing de impressão	Contratação de empresa especializada para fornecimento de serviço de outsourcing de impressão, cópia e digitalização, na modalidade de franquia de páginas mais excedentes, incluindo o fornecimento dos equipamentos, instalação, configuração, treinamento básico, software de gestão de impressão e bilhetagem, serviços de manutenção preventiva e corretiva, reposição de peças e de todo material de consumo, exceto papéis, necessário ao perfeito funcionamento dos equipamentos.	DITIC
N18	Realizar estudo prévio para aquisição do Microsoft Office ou solução equivalente	Realizar um estudo prévio para a atualização das licenças do Microsoft Office para o modelo em nuvem, ou solução equivalente de suíte para escritório.	DITIC
N19	Realizar ampliação, adequação e atualização tecnológica na cobertura da rede cabeada.	Esta implementação visa atender a todas as áreas que exijam solução de ampliação da quantidade de pontos de rede, sendo possível o uso do cabeamento estruturado.	INT
N20	Realizar ampliação, adequação e atualização tecnológica na cobertura de rede Wireless.	Esta implementação visa atender a todas as áreas que exijam solução wireless quando não for possível o uso do cabeamento estruturado.	INT
N21	Avaliar adequações de infraestrutura da sala do datacenter.	Manter os sistemas elétricos e de climatização dimensionados adequadamente às demandas do Data Center.	DITIC
N22	Elaborar o PDTIC para nova vigência.	Elaborar PDTIC para nova vigência, ao final do ciclo do PDTIC em vigor. Considerar novos modelos de elaboração, eventualmente buscando experiências de outros institutos e maior envolvimento da área de negócio na elaboração.	DIR / DITIC

N23	Definir uma Política de gestão de riscos.	Elaborar política de gestão de riscos no âmbito de TIC, focada em seus serviços e sistemas.	DITIC
N24	Elaborar uma política de Continuidade de TIC	Detalhar a abordagem que será considerada na definição de planos de continuidade para os serviços críticos de TIC. Deve-se detalhar o ambiente que apoiará a infraestrutura de redes e parâmetros mínimos de continuidade.	DITIC
N25	Contratação de serviço continuado de Telefonia Fixa e Móvel	Contratação de Serviço Telefônico Fixo Comutado – STFC (fixo-fixo e fixo-móvel) e de Serviço Móvel Pessoal - SMP (Móvel-Móvel, Móvel-Fixo), nas modalidades Local, Longa Distância Nacional (LDN) e Longa Distância Internacional (LDI) a ser executado de forma contínua.	DITIC
N26	Contratação de serviço continuado de suporte e garantia	Contratação de garantia adicional e suporte técnico especializado para 5 (cinco) servidores de rede da marca Dell PowerEdge R730 e 1 (um) Storage EMC VNX 5300 com os respectivos switches SAN marca Brocade DS300B.	DITIC
N27	Contratação de serviço continuado de suporte e manutenção de telefonia IP	Contratação de serviços continuados de operação, manutenção preventiva e corretiva, sem fornecimento de peças, nas instalações do sistema de telefonia IP, composto pela central telefônica e demais equipamentos que compõem a sua infraestrutura.	DITIC

11.2. Desktop e Notebooks

A rápida obsolescência dos equipamentos aliada às restrições orçamentárias do Instituto resultaram em uma política de renovação do parque de computadores, de forma que a cada ano 10% desse parque seja renovado.

Considerando-se o orçamento já aprovado para 2021, assim como as máquinas fora do padrão identificadas na análise feita, propõe-se o seguinte quadro de renovação para os anos abrangidos por esse PDTIC:

Tabela 8 – Equipamento Desktop e Notebook

<i>Equipamento Desktop e Notebook</i>	2022	2023	2024	Total
Número máquinas	50	50	50	200
Valor mil R\$	250	250	250	1.000

Foi utilizado o custo de R\$ 5.000,00 (cinco mil reais) como valor unitário do equipamento considerado do tipo padrão, baseado em pesquisas de mercado.

Cabe ressaltar que o eventual crescimento de máquinas deverá ser avaliado nas reuniões de acompanhamento e refinamento do PDTIC que ocorrerão anualmente.

11.3. Infraestrutura de servidores e redes

Foram levantadas as necessidades de troca e atualização de softwares e hardwares dos servidores e infraestrutura de rede gerenciados pela.

A necessidade de renovação ao longo do PDTIC foi estimada da seguinte forma (foi calculado de forma detalhada a necessidade de 2022. Para os anos seguintes foi feita uma projeção de aumento de 10% ao ano):

<i>Infraestrutura de TIC</i>	2022	2023	2024	Total
Software				
Comunicação	35.688,27	39.257,09	43.182,80	150.572,05
Infraestrutura	213.671,70	235.038,87	258.542,76	901.500,33
Segurança	259.059,10	284.965,01	313.461,51	1.092.993,88
Total Software	508.419,07	559.260,97	615.187,07	2.145.066,26
Hardware				
Comunicação	8.140,00	8.954,00	9.849,40	34.343,40
Infraestrutura	721.029,32	793.132,25	872.445,48	3.042.088,25
Segurança	96.800,00	106.480,00	117.128,00	408.408,00
Total Hardware	825.969,32	908.566,25	999.422,88	3.484.839,65
TOTAL GERAL	1.334.388,39	1.467.827,22	1.614.609,95	5.629.905,90

12. CAPACIDADE ESTIMADA DE EXECUÇÃO DA TIC

A estimativa da capacidade de execução da TIC é fundamental no planejamento da execução do plano de ações, envolvendo tanto a estimativa das pessoas e dos recursos (processos, ferramentas, etc.) necessários para a manutenção dos projetos e atividades em andamento, quanto a estimativa de recursos que poderão ser disponibilizados para alocação em novos projetos e atividades.

Considerando a base histórica correspondente o período de 2017 à 2020, são realizados em média 208 atendimentos a usuários por mês. Como vemos na figura 6, há um aumento do número de atendimentos após o período de carnaval, porém no ano de 2020 vimos uma queda devido a pandemia, no qual deixou o INT em regime de teletrabalho. O Instituto possui em média 550 colaboradores entre eles servidores, prestadores de serviços, bolsistas e estagiários, sendo que a rotatividade entre prestadores de serviço, bolsistas e estagiários é relativamente grande. Esses usuários demandam, entre outros serviços, por acesso à internet, correio eletrônico, estação de trabalho, gerando um aumento considerável no número de atendimentos em função das dúvidas sobre o uso e funcionamento desses serviços.

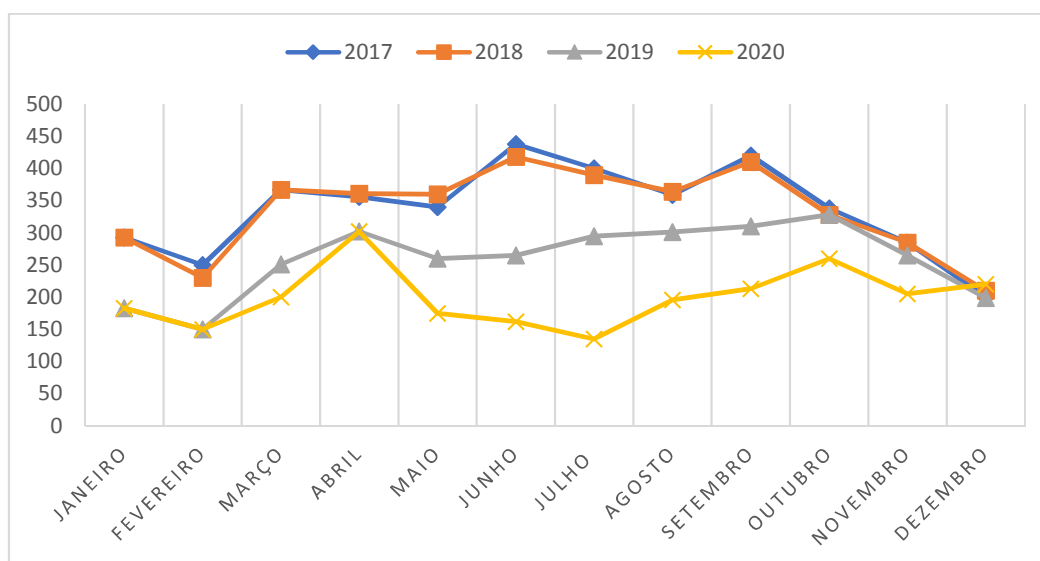


Figura 6. Atendimentos por ano

A curva sazonal de atendimento poderá ser minimizada a partir do desenvolvimento de atividades previstas nesse plano, aos diversos serviços de TIC além da manutenção e divulgação do catálogo de serviços e de material instrutivo para os colaboradores.

Conseqüentemente, a padronização do ambiente de TIC tende, a médio e longo prazo, a otimizar a operação permitindo a automação de tarefas de infraestrutura como a atualização de sistemas operacionais, instalação de softwares e configuração de acesso, dando condições de a equipe trabalhar em projetos de grande impacto e melhoria contínua do ambiente de TIC.

13. PLANO DE METAS E AÇÕES

A estratégia da TIC, desdobrada em objetivos estratégicos, iniciativas estratégicas, indicadores e metas estratégicas, foi elaborado através do o Inventário de Necessidades de TIC priorizado, sendo estes os principais insumos para a elaboração do plano tático em tela.

Conforme Guia de elaboração do PDTIC/SISP (versão 2.0):

- Metas: definem marcos mensuráveis, controláveis e quantificáveis para a satisfação das necessidades inventariadas. Representam o valor do indicador a alcançar em determinado prazo. Ou seja, são compostas por três partes: indicador, valor e prazo.
- Ações: são o conjunto de tarefas – atividades ou projetos – que deverão ser cumpridas para que, em conjunto, tenham grande probabilidade de produzir o alcance da meta estabelecida, eliminando ou amenizando as causas do problema.

Portanto, o cumprimento da estratégia de TIC se dará por meio da execução do conjunto das ações, descritas a seguir e por conseguinte a satisfação das necessidades inventariadas.

- ✓ Governança e gestão de serviços de TIC;
- ✓ Gestão de projetos;
- ✓ Gestão contratual, orçamentária e financeira;
- ✓ Segurança da informação;
- ✓ Mapeamento e controle de processos de negócio;
- ✓ Metodologias e práticas de desenvolvimento de software;
- ✓ Arquitetura, protocolo de redes e modelagem de sistemas;
- ✓ Liderança e habilidades gerenciais;
- ✓ Sustentação de serviços de TIC;
- ✓ Aquisições de TIC;
- ✓ Desenvolvimento de painéis gerenciais;
- ✓ Análise de dados e inovação; e
- ✓ Transformação Digital.

14. PLANO DE GESTÃO DE PESSOAS

A TIC é uma área estratégica da organização e possui um papel imprescindível para a modernização dos serviços, procedimentos e sistemas do INT. Abaixo, a estimativa de pessoal considerando as metas e ações projetadas para o período deste PDTIC:

Tabela 11 – Plano de Gestão de Pessoas

		QUANTIDADE DE RECURSOS		
CATEGORIA PROFISSIONAL	TIPO	2022	2023	2024
GERENTE DA ÁREA	SERVIDOR PÚBLICO	1	1	1
ANALISTA ADMINISTRATIVO	TERCEIRIZADO	1	2	2
GERÊNCIA		2	3	3
ADMINISTRADOR EM SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO SÊNIOR	TERCEIRIZADO	1	2	2
SEGURANÇA		1	2	2
TECNOLOGISTA	SERVIDOR PÚBLICO	1	1	1
TÉCNICO DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA SÊNIOR	TERCEIRIZADO	3	4	4
ANALISTA DE SUPORTE COMPUTACIONAL PLENO	TERCEIRIZADO	2	2	2

ADMINISTRADOR DE SISTEMAS OPERACIONAIS PLENO	TERCEIRIZADO	2	2	2
INFRAESTRUTURA		8	9	9
ASSISTENTE DE C&T	SERVIDOR PÚBLICO	1	1	1
ANALISTA DE PROCESSOS	TERCEIRIZADO	1	1	1
ANALISTA DE GOVERNANÇA ITIL	TERCEIRIZADO	0	1	1
GOVERNANÇA		2	3	3
TECNOLOGISTA	SERVIDOR PÚBLICO	1	1	1
ANALISTA DE SISTEMAS DE AUTOMAÇÃO PLENO	TERCEIRIZADO	1	1	1
DESENVOLVEDOR DE SISTEMAS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO JUNIOR	TERCEIRIZADO	1	1	1
DESENVOLVEDOR DE SISTEMAS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO PLENO	TERCEIRIZADO	1	1	1
SISTEMAS		4	4	4
TOTAL		17	21	21

Predominam, na força de trabalho da DITIC, os prestadores de serviço. Estes são trabalhadores das empresas contratadas para execução das atividades técnicas operacionais. A predominância de prestadores de serviço na divisão decorre da necessidade de obtenção de mão de obra de mercado com a qualificação atualizada, o que é possibilitado pela contratação de empresas de tecnologia que atuam prestando serviços de TIC.

Tendo em vistas as ações do Plano de Gestão de Pessoas representam estimativas iniciais. Para tanto, foram identificadas as áreas de conhecimento e os temas de atuação envolvidos com os requisitos técnicos necessários para o desenvolvimento das atividades da área de TIC. Estes temas foram considerados como subsídio para o desenvolvimento do Plano de Capacitação da TIC.

Desta forma, foi realizado um levantamento inicial da necessidade de capacitação da TIC, junto às Unidades de TIC do Instituto. As informações coletadas através das exigências governamentais, que indicaram o plano de capacitação de TIC, conforme a seguir.

Tabela 12 – Plano de Capacitação de TIC

Plano de Capacitação da TIC		
#	Curso	Área
1	COBIT (Fundamentos do Cobit 5)	Governança de TIC
2	Scrum (Professional Scrum Master)	
3	Gestão e Liderança de Equipes	
4	Gestão de Riscos de TIC	
5	Introdução à Interoperabilidade	
6	Mapeamento e gestão por processos de negócios	
7	Gestão de Continuidade de Negócios	
8	Planejamento e Gestão Estratégica para TIC	
9	Gerenciamento de Projetos de TIC	
10	Gestão de Contratos de TIC	
11	Logística e Compras Públicas	
12	Licitações e Compras sustentáveis	
13	Planejamento e Contratação de Serviços de TIC	
14	Análise de Sistemas	Sistemas e Desenvolvimento
15	Administração de Banco de Dados	
16	Java	
17	Virtualização de Servidores	Infraestrutura de TIC
18	Administração de redes de computadores e Servidores	
19	VMware	
20	Administração de Banco de Dados	
21	Switches e Roteadores	
22	Windows Server	
23	Administrador Linux	
24	Formação em Analista de Segurança da Informação (Gestão da Segurança da Informação)	Segurança da Informação
25	Pentest (Teste de Invasão de Aplicações Web)	
26	Forense computacional (Análise Forense)	
27	Gerenciamento em Cyber segurança/ Formação em Segurança Cibernética	
28	Segurança de Redes	

15. PLANO ORÇAMENTÁRIO DO PDTIC

Este capítulo trata do plano orçamentário para o presente PDTIC, onde será apresentada uma consolidação de ações orçamentárias divididas anualmente e em grupos. O planejamento orçamentário, descrito na tabela abaixo, informa os volumes de recursos necessários para a realização de cada ação prevista, consolidada por ano de vigência.

O Plano Orçamentário de TIC foi realizado levando-se em conta os seguintes grupos de custo:

1. Custos dos contratos de prestação de serviços em tecnologia da informação;
2. Custo dos projetos a serem executados;
3. Aquisição do novo Storage e Servidores de Rede;
4. Aquisição e Renovação dos softwares especialistas previstos no PGC;
5. Renovação do parque de computadores e notebooks;
6. Aquisição de equipamentos para a ampliação e modernização da infraestrutura de rede;
7. Aquisição de peças e acessórios para a manutenção preventiva e corretiva das estações de trabalho e servidores de rede.

AÇÃO		ESTIMATIVA DE GASTOS (em R\$)		
ID	DESCRIÇÃO	2022	2023	2024
1.	Contratos	2.277.087,71	2.618.650,87	3.011.448,50
2.	Projetos	120.000,00	132.000,00	164.000,00
3.	Equipamentos de rede (CPD)	700.000,00	770.000,00	840.000,00
4.	Softwares	400.000,00	440.000,00	484.000,00
5.	Computadores e Notebooks	250.000,00	250.000,00	250.000,00
6.	Infraestrutura de rede (distribuição)	200.000,00	220.000,00	240.000,00
7.	Peças e acessórios	40.000,00	44.000,00	48.400,00

16. PLANO DE GESTÃO DE RISCOS

Para a obtenção de sucesso na execução do PDTIC faz-se necessário elaborar um plano de gestão de riscos que visa monitorar e mitigar os riscos inerentes a ele. A análise de riscos com base na sua probabilidade de ocorrência e o impacto na execução determina o grau de exposição dos riscos levantados. A análise dos riscos é primordial para estabelecer prioridades para o planejamento de respostas aos riscos e garantir maior atenção para os pontos mais críticos.

Tabela 11 – Tabela de Impacto

Impacto dos Riscos			
Impacto	Alto	$\geq 10\%$	Riscos cujo impacto no prazo ou custo seja maior ou igual a 10%.
	Médio	$\geq 5\%$ e $< 10\%$	Riscos cujo impacto no prazo ou custo seja maior ou igual a 5% e menor que 15%
	Baixo	$< 5\%$	Riscos cujo impacto no prazo ou custo seja menor que 5%.

Tabela 12 – Tabela de Probabilidade

Probabilidade de Ocorrência			
Probabilidade	Alta	$\geq 60\%$	Riscos cuja ocorrência é esperada à curto prazo ou que possuam probabilidade igual ou superior à 60% em algum momento.
	Média	$\geq 20\%$ e $< 60\%$	Riscos cuja ocorrência possuam probabilidade igual ou superior à 20% e menor que 60%.
	Baixa	$< 20\%$	Riscos cuja ocorrência possuam probabilidade inferior à 20%.

Tabela 13 – Gestão de Riscos

ID	Descrição do Risco	Probabilidade	Impacto	Ação	Resposta ao Risco
R01	Indisponibilidade de recursos orçamentários	Alta	Alto	Aumentar a maturidade da gestão orçamentária de TIC	Repriorizar o Plano de ações e metas com o Comitê Estratégico de TIC
R02	Aparecimento de demandas não previstas, devido a fatores externos	Média	Médio	Aprimorar interlocução com o SISP	Repriorizar atividades
R03	Ausência de servidores na TIC	Média	Alto	Manter contratos com empresas especializadas	Buscar reposição de vagas e utilizar contratos externos
R04	Mudanças nas legislações	Média	Alto	Projetar sistemas mais flexíveis	Repriorizar atividades
R05	Descontinuidade de contratos	Média	Alto	Avaliar constantemente os contratos	Contratação Emergencial
R06	Interrupção dos link de internet	Baixa	Alto	Entrar em contato com o Provedor	Manter contratos e planos de contingência
R07	Pane no Datacenter	Baixa	Alto	Aumentar resiliência da infraestrutura em nuvem	Manter contratos e planos de contingência
R08	Defeito ou mau funcionamento em equipamentos críticos do backbone	Baixa	Alto	Manter contratos de suporte ou equipamentos sobressalentes	Substituição imediata de equipamentos

R09	Invasão por hackers / vírus – Ataque cibernético	Média	Alto	Investir em firewalls e outras medidas de segurança	Recuperar dados e infraestrutura a partir de backups
R10	Descontinuidade no fornecimento de bens e serviços de TIC.	Baixa	Alto	Acompanhar prazo de vencimento de contratos, priorizar contratação e renovação de serviços críticos.	Contratação de bens e serviços

17. PROCESSO DE REVISÃO DO PDTIC

O PDTIC será revisto sempre que alguma das situações abaixo ocorrer:

Revisões Ordinárias

- A cada final de exercício financeiro.

Revisões Extraordinárias

- Mudanças estratégicas de organização que ensejem um conjunto de mudanças na estratégia de TIC;
- Mudanças na organização do INT;
- Mudanças tecnológicas relevantes que impactem o Planejamento Estratégico de TIC;
- Mudanças tecnológicas relevantes que impactem o Planejamento Estratégico do MCTI.

Quando alguma destas situações for identificada, será levada ao CETIC a nova versão do PDTIC para deliberação e consequente publicação de minuta no DOU.

18. FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO

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

Os principais fatores críticos são:

- Comprometimento das áreas responsáveis pela execução das ações às quais estão sendo partícipes ou responsáveis;
- Disponibilidade de recursos orçamentários e humanos proporcionais ao desafio proposto neste PDTIC;
- Disponibilidade de recursos humanos compatíveis com as dimensões e objetivos do programa e projetos e para a operação posterior a finalização do PDTIC.
- Fortalecimento da governança de TIC, que dentre suas atribuições deve monitorar o alcance das metas das ações listadas neste PDTIC assim como responsável pela sua elaboração e revisões periódicas;
- Processo de revisão e acompanhamento dos projetos do PDTIC para garantir as entregas, medir os benefícios e tomar ações necessárias para corrigir desvios;
- Participação ativa e efetiva da Diretoria.

19. CONCLUSÃO

A manutenção e o fortalecimento da capacidade de pesquisa e de geração de inovações para o INT exigem novas estratégias, entre elas a utilização cada vez mais intensa de Tecnologia de Informação e Comunicações. Em função da sua complexidade e rápida evolução, as diversas soluções de TIC exigem um planejamento estratégico definido e alinhado aos objetivos estratégicos do INT, em conformidade com a legislação e padrões de referência.

Entre os fatos que demonstram que o PDTIC é uma importante ferramenta de planejamento para o INT, a conclusão de projetos que agregaram mais valor às atividades finalísticas institucionais, tais como a Rede integrada de dados e aquisição de bens e serviços de forma compartilhada (equipamentos para usuários finais, suprimentos de TIC, ativos de redes e outsourcing de impressão).

Quanto ao seu uso como ferramenta de controle das ações de Tecnologia da Informação e Comunicações, é necessário aperfeiçoamento de maneira que qualquer exceção seja registrada e acompanhada de perto, e ainda, retificada no processo de revisão periódica do PDTIC.

Dando continuidade ao compromisso de implantar a cultura do planejamento estratégico de TIC, apresentamos o PDTIC 2022-2024. A implantação do PDTIC veio a fortalecer os processos que são críticos para o bom funcionamento do INT.