

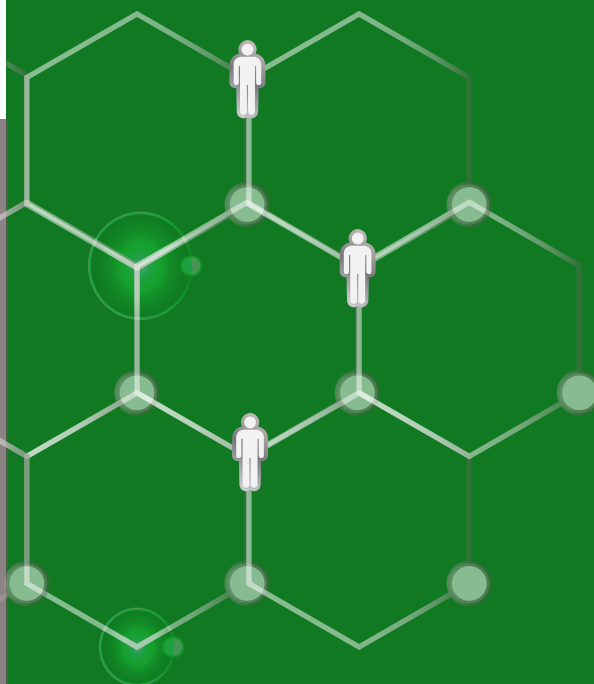
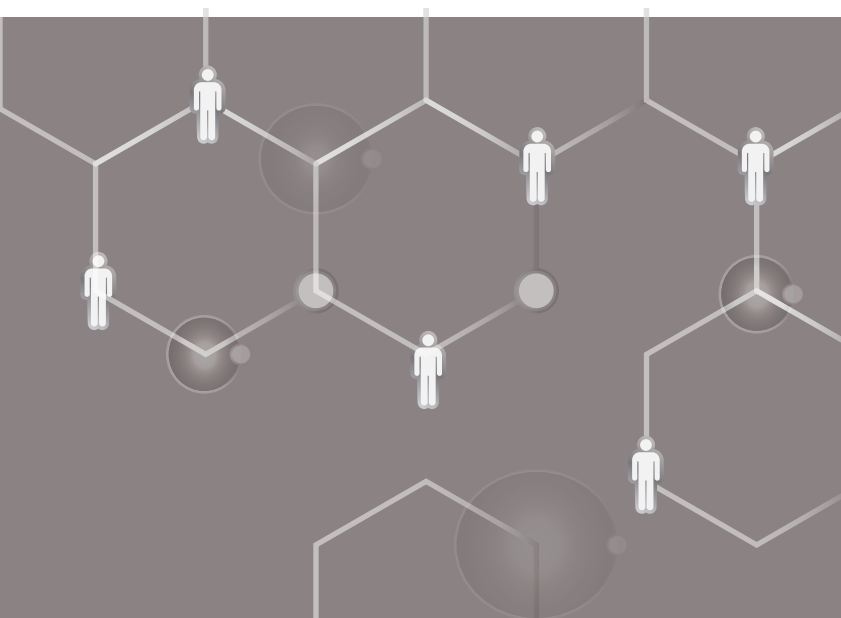


PLANO DIRETOR DE TECNOLOGIA DA
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - PDTIC

2022 – 2024



Diretoria de Tecnologia da
Informação e Comunicação
DTIC



EQUIPE DE ELABORAÇÃO

DIRETORIA TÉCNICA

Luciano de Aguiar Monteiro

MEMBROS DA EQUIPE TÉCNICA

Diana Beatriz de Almeida
Maria José da Costa Machado
Richardson dos Santos Silva
Wesley Oliveira Machado Sousa

DIRETORIA

Antônio Torres Paz
DIRETOR GERAL

Luciano de Aguiar Monteiro
DIRETOR TÉCNICO

Marcela Jéssica dos S. Oliveira
DIRETORA DE GESTÃO ESTRATÉGICA

José Arimatéia Alves dos Santos
DIRETOR ADMINISTRATIVO FINANCEIRO

REVISÃO

Maria José da Costa Machado

CAPA E PROJETO GRÁFICO

Ilana Martins Ribeiro de Carvalho



2022 – 2024

HISTÓRICO DE VERSÕES			
VERSÃO	DATA	RESPONSÁVEL	DESCRIÇÃO
0.1	09/11/2020	Luciano de Aguiar Monteiro	Elaboração da Estrutura do PDTI
0.2	15/12/2020	Diana Beatriz Almeida	Definição da Metodologia e Construção da Identidade Organizacional ATI
0.3	02/02/2021	Diana Beatriz Almeida	Elaboração de Inventário de Necessidades, Capacidade Produtiva
0.4	03/04/2021	Luciano de Aguiar Monteiro	Elaboração do Plano de Metas e Ações
0.5	09/07/2021	Diana Beatriz Almeida	Apresentação de Versão Inicial com todos os tópicos elaborados
0.6	09/09/2021	Richardson dos Santos Silva	Revisão
0.7	01/10/2021	Maria José C. Machado	Melhoria do Plano de Metas e Ações
0.8	01/11/2021	Luciano de Aguiar Monteiro	Melhoria do Plano Orçamentário e Capacitação
0.9	15/11/2021	Maria José C. Machado	Revisão Textual
0.91	30/11/2021	Richardson dos Santos Silva	Revisão Textual
0.92	06/12/2021	Ilana Martins R. Carvalho	Revisão Textual
1.0	08/12/2021	Luciano de Aguiar Monteiro	Fechamento da Versão Final

Sumário

1	APRESENTAÇÃO	7
2	INTRODUÇÃO	8
3	METODOLOGIA APLICADA	9
4	ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA ATI	11
4.1	Organograma Institucional	11
4.2	Organização da DTIC	13
4.2.1	Atribuições e Competências	13
5	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIAS	16
6	REFERENCIAL ESTRATÉGICO DE TIC	17
6.1	Identidade Organizacional	17
6.2	Objetivos Estratégicos	17
6.3	Mapa Estratégico	19
6.4	Análise Ambiental	20
7	INVENTARIO DE NECESSIDADES	21
7.1	Critérios de Priorização	21
7.2	Necessidades Identificadas	21
7.3	Necessidades X Priorização	22
8	CAPACIDADE PRODUTIVA	23
8.1	Levantamento de Capacidade da ATI	23
8.2	Levantamento de Infraestrutura	24

8.3	Levantamento de Infraestrutura de Segurança	24
8.4	Levantamento de Pessoal da ATI	24
8.5	Inventário de Comunicação de Dados	25
8.6	Inventário de Sistemas	27
9	ARQUITETURA DE SOLUÇÕES	33
9.1	Contexto	33
9.2	Arcabouço Arquitetural	34
9.2.1	Nuvem Privada	34
9.2.2	DevOps	34
9.2.3	Container e Kubernetes	35
9.2.4	Microserviços	35
9.2.5	Escritório de Projetos	35
10	PLANO DE METAS E AÇÕES	36
11	PLANO ORÇAMENTÁRIO	48
11.1	Plano de Contratações	52
11.2	Novas Contratações	55
11.3	Plano de Capacitação de TI	63
12	PLANO DE GESTÃO DE RISCO	67
12.1	Análise do Grau de Exposição dos Riscos	67
13	FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO	70
14	MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO	71
15	CONCLUSÃO	72
	Bibliografia	73
	Artigos	73
	Dissertações e Teses	73

1. APRESENTAÇÃO

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação – PDTIC é o instrumento que permite nortear e acompanhar a atuação da área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), definindo estratégias e o plano de ação para implantá-las. Ele atua como importante ferramenta de apoio à tomada de decisão para o gestor, habilitando-o a agir de forma proativa, contra as ameaças e a favor das oportunidades.

Esse documento representa um instrumento de gestão para a execução das ações de TIC da organização, possibilitando justificar os recursos aplicados em TI, minimizar o desperdício, garantir o controle, aplicar recursos naquilo que é considerado mais relevante e, por fim, melhorar os gastos públicos e os serviços prestados ao cidadão.

O Período de vigência deste documento será de 03 (três) anos, com início em janeiro de 2022 e término em dezembro de 2024, sendo revisado ao menos uma vez por ano, ou, a qualquer momento, quando houver conveniência de alinhar as necessidades das áreas da ATI aos objetivos estratégicos de TIC.

A elaboração e as revisões do PDTIC serão aprovadas pela Diretoria Geral da ATI.

2. INTRODUÇÃO

Segundo a Nota Técnica Nº 03, de 11 de dezembro de 2020, do Tribunal de Contas do Estado do Piauí, o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação – PDTIC é um instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão de recursos e processos de TIC, com o objetivo de atender às necessidades finalísticas e de informação de um órgão ou entidade para um determinado período. O art. 8º desta norma expõe que as contratações e soluções de TIC no âmbito dos órgãos e entidades estaduais do Estado do Piauí deverão estar em consonância com o PDTIC do órgão ou entidade.

O primeiro PDTIC da ATI foi elaborado visando atender ao princípio constitucional da eficiência, bem como às disposições contidas na Nota Técnica nº 03/2020, do TCE/PI, que apontam para um processo de planejamento que permita o melhor uso dos recursos públicos e o cumprimento das finalidades da ATI.

Encontra-se organizado com os seguintes capítulos: a introdução, que procura contextualizar a elaboração do PDTIC e as questões que devem orientar sua implementação; Metodologia Aplicada que apresenta os princípios norteadores da elaboração do Plano; a estrutura organizacional; o Referencial Estratégico de TI; o Inventário de Necessidades, bem como as ações estratégicas que garantirão seu alinhamento com a TIC; a Capacidade Produtiva, apresentando as forças da Agência; Arquitetura de soluções que apresenta o novo modelo de nuvem privada, assim como a arquitetura das aplicações neste modelo; o Plano de Metas e Ações delineando todas as estratégias para sua execução; o Plano Orçamentário, apresentando uma visão de todo orçamento da ATI para o triênio e suas rubricas; o Plano de Gestão de Risco, apresentando os principais riscos da execução do PDTIC, assim como as ações para mitigar as problemáticas citadas; os Fatores Críticos de Sucesso do PDTI; o de Monitoramento e Avaliação, delineando como será o monitoramento e ações preventivas e corretivas para seguir o PDTIC; e, por fim a Conclusão.

3. METODOLOGIA APLICADA

A Metodologia utilizada para elaboração deste documento foi baseada no modelo de referência do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP), a partir do Guia Prático de Elaboração de PDTIC (versão 2.0 – 2016), adaptando-se à realidade desta instituição, bem como considerando o atual nível de maturidade em governança de TIC.

O processo de elaboração deste documento levou em conta as etapas descritas na Figura 3.1:



Figura 3.1: Metodologia de Elaboração PDTIC

Preparação: foram definidos a abrangência e o período do PDTIC; a equipe de elaboração; a descrição da metodologia a ser abordada; a consolidação dos documentos de referência; a identificação das estratégias da organização; e, por fim, a identificação dos princípios.

Captação de formulários: foi solicitado às áreas que propusessem demandas de TI através do preenchimento de um formulário on-line. Nesta etapa, 71 demandas foram apresentadas à Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação, que as avaliou com o intuito de identificar interseções ou convergências, bem como maneiras de atender ao que foi demandado de forma mais ágil e simplificada. Estas atividades contaram com a participação das áreas de negócio, a fim de que houvesse consideração do contexto da Agência em um aspecto mais amplo.

Diagnóstico: foi realizada a análise dos resultados do planejamento anterior; do referencial estratégico de TIC; da organização de TIC; Levantamento das necessidades; identificação das necessidades de informação e comunicação, serviços, infraestrutura, contratação e de pessoal; consolidação do inventário de necessidades.

Planejamento: as atividades que compuseram esta fase foram priorização das necessidades inventari-

adas; definição das metas e ações; indicação dos responsáveis de cada ação; indicação do planejamento orçamentário das ações do PDTIC; identificação dos fatores críticos de sucesso.

Consolidação da proposta de PDTIC: Atividade sob a responsabilidade da equipe de elaboração do PDTIC que consiste em consolidar todas as informações em um único documento, o PDTIC, para posteriormente submetê-lo à deliberação do Comitê de TI e aprovação da Diretoria.

4. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA ATI

Esta seção aborda a estrutura organizacional da ATI, assim como o detalhamento da Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação, e apresenta as equipes que, direta ou indiretamente, têm influência nas ações de TI da instituição.

4.1 Organograma Institucional

A ATI – Agência de Tecnologia da Informação teve sua origem na Lei 5.643, de 12 de Abril de 2007. É uma Autarquia vinculada à Secretaria de Administração, cuja finalidade primordial se define na elaboração, coordenação e execução da Política Estadual de Informática e de Tecnologia da Informação do Estado do Piauí, disponibilizando atendimento para todos os 58 órgãos do Estado. Tais serviços objetivam a busca de soluções nos mais diversos segmentos relacionados à tecnologia da informação.

Antes de sua criação, o Governo do Estado do Piauí contava com a competência das Empresas Públicas PROCED – Empresa de Processamento de Dados do Piauí, estabelecida no ano de 1975 e PRODEPI – Empresa de Informática e Processamento de Dados do Estado do Piauí, no ano de 1998. Todas, assim como a ATI, tinham sede na Rua Dezenove de Novembro, 147 – Centro (Sul).

Em 18 de Março de 2014 foi inaugurada a nova sede, localizada na Av. Pedro Freitas, 1900 – Centro Administrativo e, em 16 de Outubro de 2017, o Data Center, que antes se localizava no antigo prédio da Sede, foi instalado nas dependências da atual agência. Este ambiente tecnológico tornou-se um local aprimorado, onde são disponibilizados uma sala-cofre, imune a várias intempéries, e um centro de monitoramento e operações modernizado.

No ano de 2021 o Prédio sede da ATI-PI, recebeu a denominação de Edifício André Henry, uma homenagem póstuma ao Analista de Infraestrutura André Henry, responsável pela elaboração e condução de diversos projetos de infraestrutura do Governo do Estado do Piauí, inclusive o do Data Center citado anteriormente, deve-se ressaltar que diversos projetos futuros listados neste documento, tiveram sua contribuição para concepção ou eram almejados por sua pessoa. Diante do exposto, e por todas as suas contribuições que impactaram na melhoria dos serviços aos cidadãos e ao Governo, a designação de seu nome para o Edifício sede foi um reconhecimento justo e merecido.

O organograma institucional da ATI-PI, encontra-se descrito na Figura 4.1:

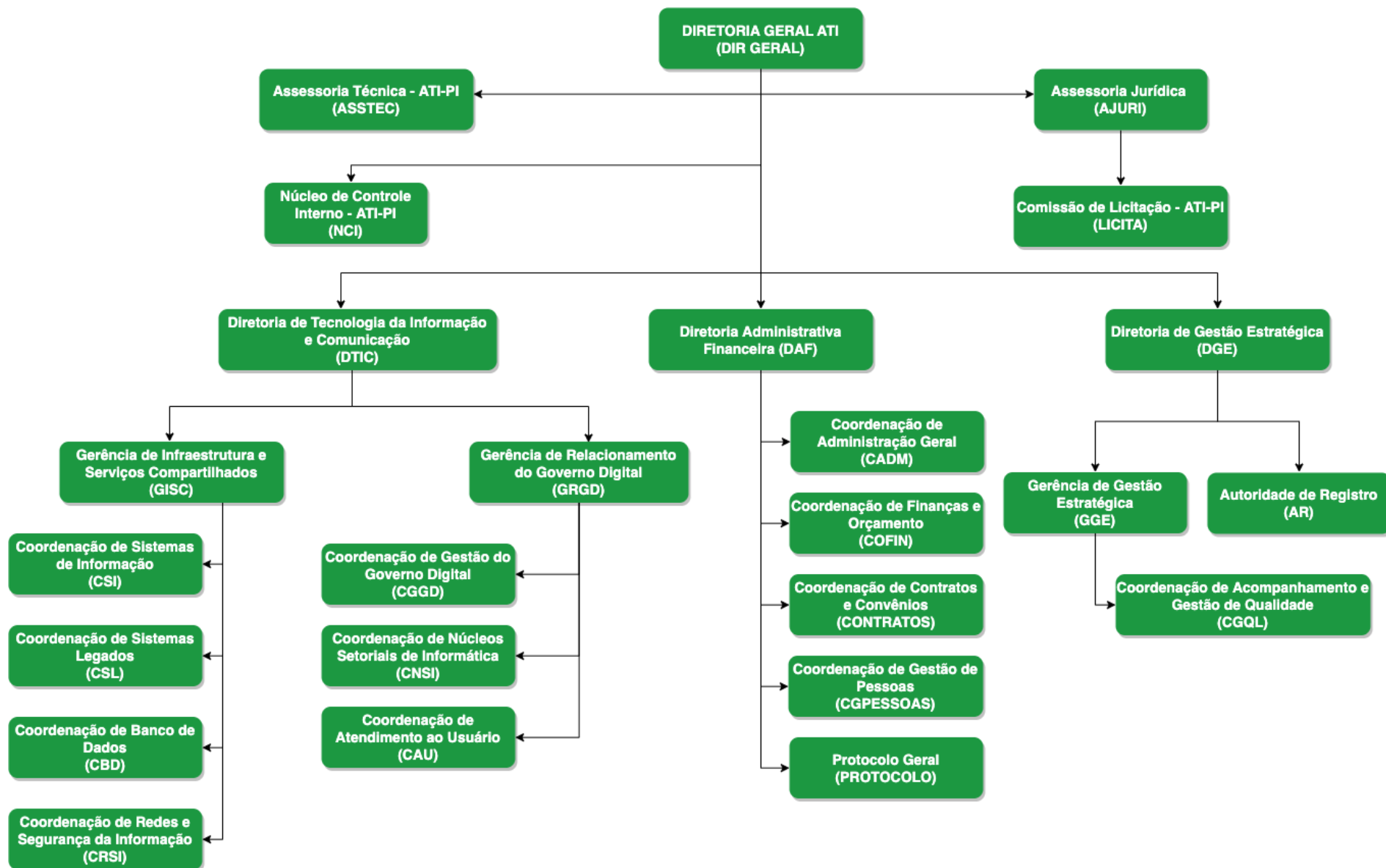


Figura 4.1: Organograma Institucional ATI

4.2 Organização da DTIC

A Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação (DTIC) é gestora do processo de automação organizacional, disponibilizando a TIC de forma harmoniosa, integrada, eficiente e eficaz às necessidades internas de otimização dos processos gerenciais do Governo do Estado do Piauí. É a estrutura responsável pelo atendimento especializado junto às diversas unidades do Governo, provendo soluções e suporte às iniciativas locais dos órgãos, com a prospecção de soluções inovadoras aplicáveis às diversas áreas da Administração (assessoria em projetos inovadores). Para atender à demanda de TIC, possui a seguinte estrutura 4.2:

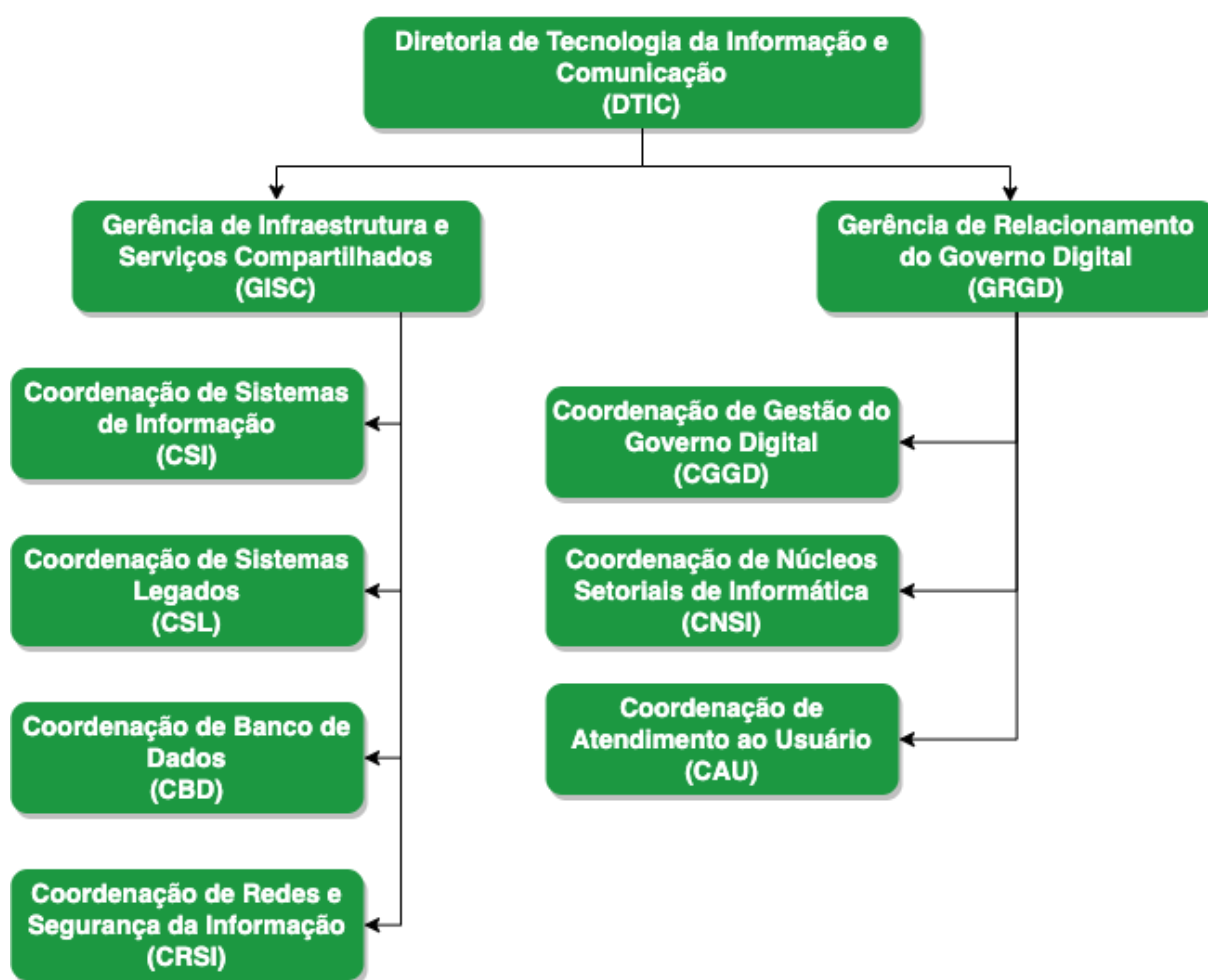


Figura 4.2: Organograma DTIC

4.2.1 Atribuições e Competências

Conforme previsto no Decreto nº 12.665, de 27/06/2007, que regulamenta a Lei nº 5.643, de 12 de abril de 2007, que cria a Agência de Tecnologia da Informação do Estado do Piauí – ATI, compete à Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação:

- I atuar como agente disseminador da política e da cultura de informática na Administração Estadual, cumprindo as orientações emanadas da Diretoria;
- II coordenar e apoiar os órgãos usuários, proporcionando-lhes consultoria, treinamento e acesso às bases de dados e ao desenvolvimento de aplicativos específicos;
- III pesquisar, analisar e selecionar, juntamente com os órgãos usuários, softwares de apoio e aplicativos gerais necessários à Administração Pública;
- IV apoiar a consolidação técnica e o desenvolvimento profissional do pessoal de informática e dos usuários com especialização nessa área;
- V propor as metodologias, métodos e técnicas de análise, programação, manutenção e documentação de sistemas de informação;
- VI elaborar e manter documentação para os sistemas em produção;
- VII desenvolver, adaptar, integrar e/ou manter aplicativos de interesse geral da Administração Pública;
- VIII executar as atividades centralizadas de desenvolvimento de sistemas de interesse e uso gerais, visando atender às necessidades da Administração pública e à melhor utilização dos equipamentos e demais recursos informáticos disponíveis;
- IX analisar, opinar e selecionar equipamentos de processamento de dados, propondo o dimensionamento da configuração do equipamento a ser instalado em cada local;
- X planejar, coordenar e executar as atividades relativas ao desenvolvimento do treinamento dos órgãos da Administração Pública que utilizam produtos e serviços de informática;
- XI propor à Diretoria da Agência diretrizes para a área técnica, de forma articulada com as demais Diretorias;
- XII elaborar, em consonância com a área competente, a proposta orçamentária anual da Diretoria, projetando a sua execução;
- XIII identificar as necessidades de treinamento do pessoal diretamente subordinado à Diretoria;
- XIV coordenar a execução das atividades de operações dos sistemas centralizados de processamento de dados;
- XV executar as atividades centralizadas de digitação de dados, medindo e avaliando a produtividade do pessoal, software e equipamentos;
- XVI estabelecer planos e programas para a área de produção, visando atingir padrões de qualidade e eficiência na execução dos serviços e utilização de equipamentos;
- XVII executar a guarda e conservação de arquivos magnéticos dos serviços centralizados em produção;
- XVIII promover a integração das informações armazenadas nos arquivos magnéticos, visando a alta

eficiência na sua administração;

- XIX desenvolver e implantar rotinas de segurança para os equipamentos e arquivos sob sua guarda;
- XX controlar a entrada de documentação para digitação e criticar a mesma, segundo normas e instruções previamente estabelecidas;
- XXI executar as atividades de suporte técnico relativas à pesquisa e análise de equipamentos e software básicos, geração e manutenção de sistemas operacionais, administração de bases de dados físicos e administração de comunicação de dados;
- XXII fornecer a outras Diretorias as informações necessárias ao faturamento dos serviços executados pela Agência;
- XXIII assegurar a regularidade de manutenção dos equipamentos acompanhando e fiscalizando os serviços executados;
- XXIV exercer outras atividades que lhe forem cometidas pelo Diretor Geral ou pela Diretoria;
- XXV praticar os atos que, segundo este regulamento, devam ser praticados por ele em conjunto com o Diretor Geral.

Assim, a DTIC é a diretoria responsável por organizar, manter e fornecer os serviços e recursos de TIC, bem como desenvolver, implementar, documentar e manter sistemas de informação, visando atender às necessidades das demais diretorias da ATI.

A estrutura da TIC da ATI é composta pelas seguintes unidades administrativas, que se dividem em gerências e coordenações, a fim de alcançar os objetivos estratégicos previstos no PDTIC:

I Gerência de Infraestrutura e Serviços Compartilhados (GISC):

- (a) Coordenação de Sistemas da Informação (CSI);
- (b) Coordenação de Sistemas Legados (CSL);
- (c) Coordenação de Banco de Dados (CBD);
- (d) Coordenação de Redes e Segurança da Informação (CRSI).

II Gerência de Relacionamento de Governo Digital (GRGD):

- (a) Coordenação de Gestão de Governo Digital (CGGD);
- (b) Coordenação de Núcleos Setoriais de Informática (CNSI);
- (c) Coordenação de Atendimento aos Usuários (CAU).

5. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIAS

Para elaboração do PDTIC, foram utilizados os seguintes documentos de referências:

DOCUMENTO	DESCRIÇÃO
Nota Técnica nº 03, de 11 de dezembro de 2020	Dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC pelos órgãos e entidades sujeitos à jurisdição do TCE-PI.
Decreto Estadual nº 12.665, de 27 de junho de 2007	Regulamenta a Lei nº 5.463, de 12 de abril de 2007, que cria a Agência de Tecnologia da Informação do Estado do Piauí-ATI, e dá outras providências
Guia de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação	O GovTIC tem o objetivo de apoiar os integrantes do SISP no desenvolvimento e aperfeiçoamento da Governança de TIC em suas organizações.
Guia de Elaboração e PDTI do SISP	Provê informações que ajudam as organizações a planejarem melhor as ações relacionadas à TIC, auxiliando na solução de alguns dos grandes desafios enfrentados pela administração pública atualmente.

6. REFERENCIAL ESTRATÉGICO DE TIC

6.1 Identidade Organizacional



6.2 Objetivos Estratégicos

Os objetivos estratégicos representam os resultados que a ATI pretende alcançar para atender à missão da instituição e a visão estabelecida. Serão Objetivos e Metas de TIC:

- **OBE 1** – Promover a Governança de TIC na ATI
- **OBE 2** – Proporcionar soluções e melhorias aos serviços oferecidos aos cidadãos
- **OBE 3** – Convergir e contingenciar as Bases de Dados e Sistemas de Informação das instituições

públicas estaduais, estruturadas ou não

- **OBE 4** – Implementar o processo de Gerenciamento de Projetos
- **OBE 5** – Manter o Alinhamento Estratégico entre TIC e usuários Internos
- **OBE 6** – Garantir a continuidade de soluções de modernização visando à integração das práticas de gestão de pessoas na TIC
- **OBE 7** – Investir na capacitação dos servidores de TIC da ATI
- **OBE 8** – Redefinir o Processo de Gestão de Demandas e de Incidentes/Problemas
- **OBE 9** – Promover o processo de Segurança da Informação e Comunicação
- **OBE 10** – Prover a Infraestrutura Tecnológica adequada
- **OBE 11** – Implementar a Gestão Orçamentária e de Custos de TIC

6.3 Mapa Estratégico

O mapa estratégico é uma representação visual dos objetivos-chave da organização e da contribuição de cada área nos resultados.

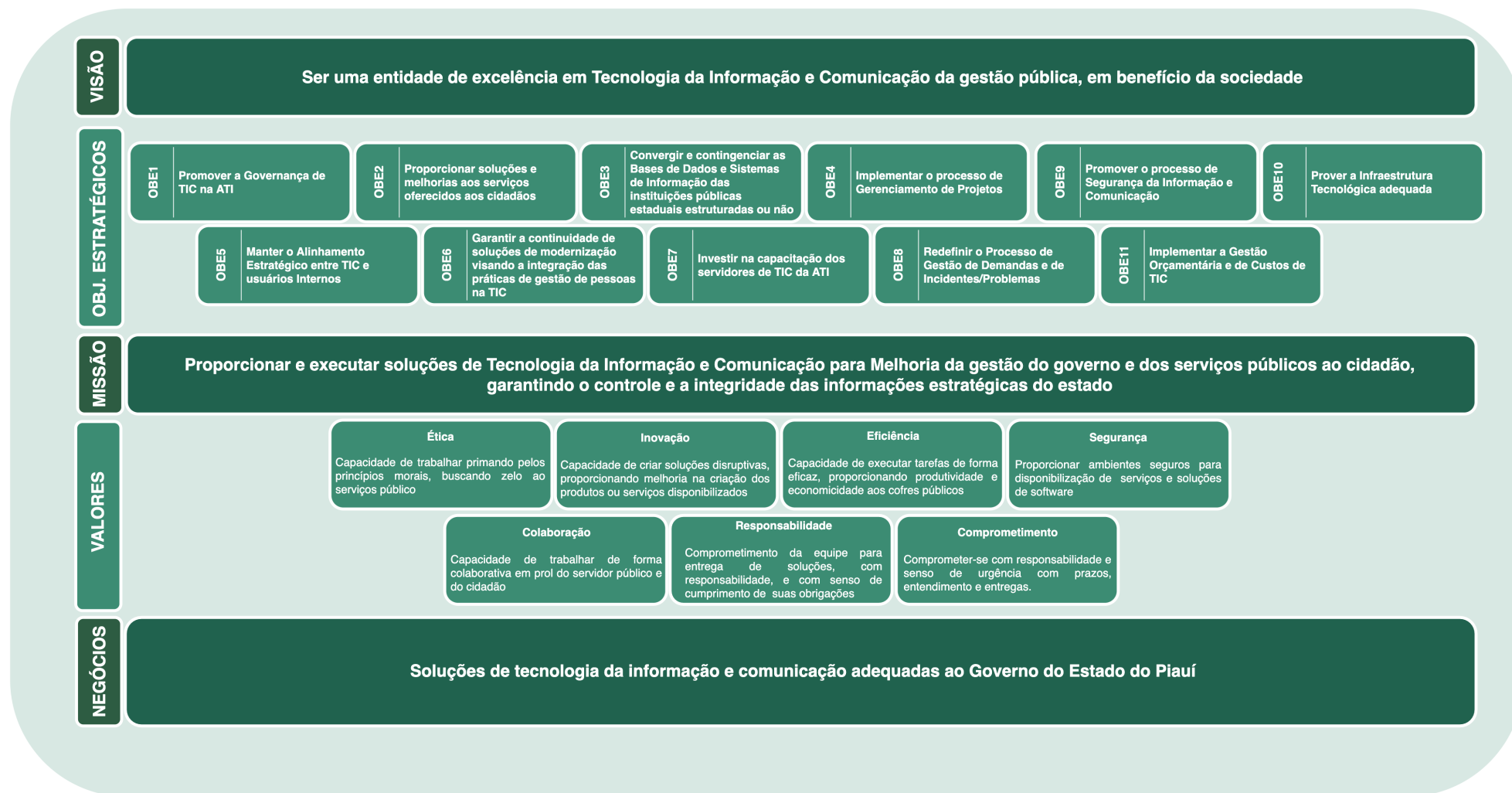


Figura 6.1: Mapa Estratégico - ATI

6.4 Análise Ambiental

A análise ambiental é utilizada para ponderar a situação atual da organização, com o objetivo de propor melhorias. Para tanto, utilizou-se a matriz SWOT, em que foram diagnosticadas as forças, oportunidades, fraquezas e ameaças, tanto no ambiente interno quanto no ambiente externo à ATI, retratados na Figura 6.2.



Figura 6.2: Análise SWOT - ATI

7. INVENTARIO DE NECESSIDADES

7.1 Critérios de Priorização

Para a priorização das necessidades utilizou-se a Matriz de Priorização – GUT. Essa matriz é uma ferramenta que auxilia na priorização da resolução de problemas. Ela classifica cada problema pela ótica da gravidade (do problema), da urgência (de resolução) e pela tendência (piorar com rapidez ou de forma lenta).

Gravidade (G): impacto do problema sobre coisas, pessoas, resultados, processos ou organizações e efeitos que surgirão a longo prazo se o problema não for resolvido.

Urgência (U): relação com o tempo disponível ou necessário para resolver o problema.

Tendência (T): potencial de crescimento do problema, avaliação da tendência de crescimento, redução ou desaparecimento do problema.

Cada um dos parâmetros acima é pontuado de 1 a 5, conforme o quadro abaixo:

PONTOS	GRAVIDADE (G)	URGÊNCIA (U)	TENDÊNCIA (T)
5	Os prejuízos ou dificuldades são extremamente graves	Precisa de ação imediata	Se nada for feito, o agravamento será imediato
4	Muito grave	O mais rápido possível	Vai piorar a curto prazo
3	Graves	É urgente	Vai piorar a médio prazo
2	Poucos graves	Pouco Urgente	Vai piorar a longo prazo
1	Sem gravidade	Pode esperar	Não vai piorar ou pode até melhorar

Ao final da indicação de pontuação para cada necessidade, multiplicam-se os resultados (gravidade x urgência x tendência) e chega-se a um valor único. Tais valores são ordenados de forma decrescente para a definição da prioridade das necessidades.

7.2 Necessidades Identificadas

Para o levantamento das necessidades foi criado um formulário eletrônico, em que foram identificadas 71 (setenta e uma) necessidades que, utilizando a Matriz GUT, foram classificadas de acordo com os gráficos abaixo:

Dos dados coletados foram identificadas 23 (vinte e três) necessidades em que os prejuízos ou dificuldades são extremamente graves; 24 (vinte e quatro) que precisam de ação imediata e 24 (vinte e quatro) que, se nada for feito, o agravamento será imediato.

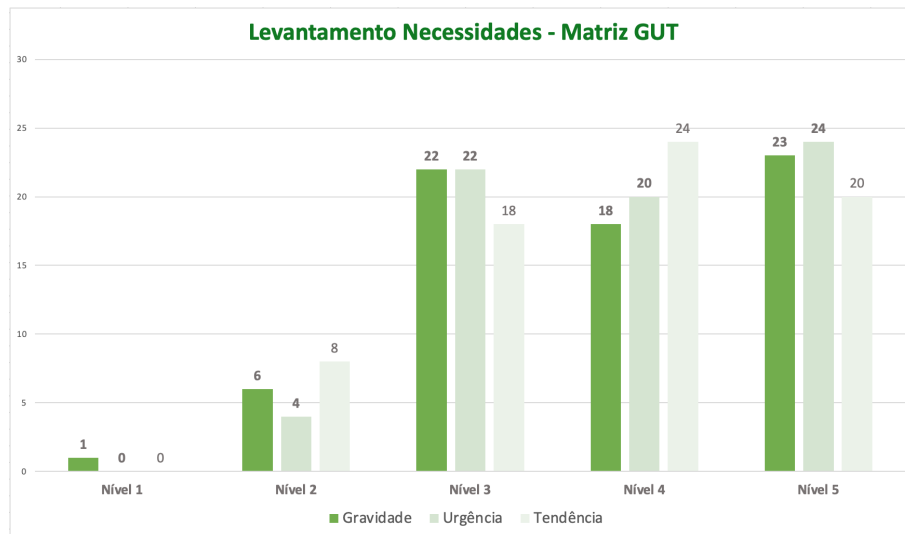


Figura 7.1: Resultado Matriz GUT

7.3 Necessidades X Priorização

Após a aplicação da priorização das necessidades, foram definidos os limites de priorização da seguinte forma:

- Prioridade Baixa: Necessidades priorizadas com peso inferior a 27 pontos;
- Prioridade Média: Necessidades priorizadas com peso compreendido entre 27 e 80 pontos;
- Prioridade Alta: Necessidades priorizadas com peso maior que 80.

No gráfico abaixo é possível visualizar a relação da quantidade de necessidades e o peso atribuído a priorização.

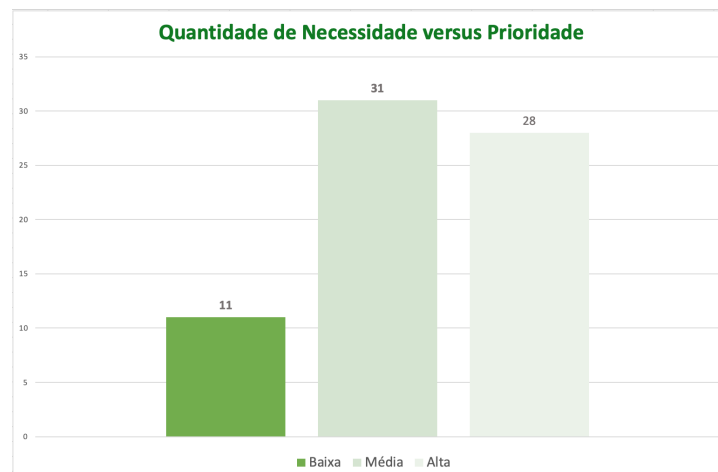


Figura 7.2: Gráfico Necessidade Versus Prioridade

8. CAPACIDADE PRODUTIVA

A capacidade produtiva visa apresentar o panorama atual dos recursos humanos e da infraestrutura da área de TI da ATI, auxiliando, assim, o alcance das necessidades previstas no Plano de Metas e Ações Cap. 11 deste PDTIC.

8.1 Levantamento de Capacidade da ATI

O atendimento da ATI realizado para o Governo é previsto em 02 (dois) contratos natureza contínua. Um deles é para prover a Sustentabilidade do Network Operation Center (NOC) com 10 profissionais e o outro de fornecimento de mão de obra técnica especializada com 04 (quatro) colaboradores terceirizados.

Para um diagnóstico de força de trabalho da equipe, tomou-se como pressuposto o número de chamados atendidos e resolvidos no último ano, que foi de 3422, com uma média mensal de atendimento de 286 chamados, conforme observado no gráfico abaixo:

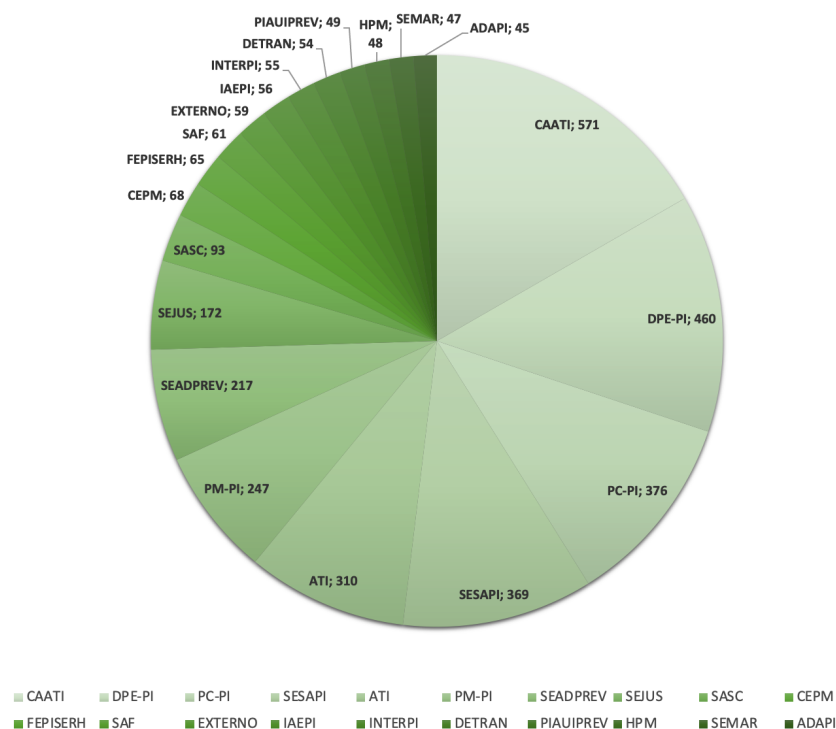


Figura 8.1: Atendimentos Realizados e Concluídos de set/2020 a set/2021.

8.2 Levantamento de Infraestrutura

Um dos objetivos estratégicos de TIC é promover uma infraestrutura TIC adequada para execução das atividades na ATI-PI e dos Órgãos da Administração Direta e Indireta do Governo do Estado do Piauí. Com base nisso, foi realizado o levantamento da infraestrutura TIC da ATI-PI em outubro/2021, e o detalhamento encontra-se descrito a seguir:

ID	Fabricante/Modelo	Número de CPUs Físicas	Quantidade de cores por CPU	Quantidade de memória RAM (GB)	Capacidade dos discos internos (GB)	Qtd	Objetivo do Equipamento
1	Servidor CISCO	2	16	393	0	6	Servidores destinados a disponibilização Sistemas Operacionais Virtualizados, objetivando prover serviços e aplicações para os Órgãos da Administração Direta e Indireta do Governo do Estado do Piauí
2	Servidor Dell	2	20	1512	615	8	
3	Dell/PowerEdge	1	6	8	5.000	1	
4	Dell/PowerEdge	2	6	196	5.000	1	
5	Dell/PowerEdge	2	12	768	1.200	2	
6	Dell/PowerEdge	2	4	32	1.200	1	
7	Dell/PowerEdge	2	4	32	600	1	
8	Dell/PowerEdge	2	8	32	7.451	1	
9	Dell/PowerEdge	2	12	512	1.200	6	
10	Dell/PowerEdge	4	15	3072	278,88	3	
11	Dell/PowerEdge	4	20	3072	278,88	1	
12	Cluster de Hiperconvergência com 08 (oito) nós	2	20	1536	700.000	1	Firewall de borda, com IDS/IPS e suporte a criação VPN
13	Appliance de Segurança	-	-	-	960	1	
14	ORACLE SERVER	1	10	96	80.600	1	
15	Storage	-	-	-	90.000	1	
15	Tape Librere	-	-	-	-	1	Realizar Backups em Fita

Figura 8.2: Infraestrutura Data Center ATI-PI - Catalogado em outubro/2021

8.3 Levantamento de Infraestrutura de Segurança

- Perímetros de Segurança computacional segmentados por Firewall, conforme o tipo de Rede (Redes clientes, externas, dmz, servidores e gerência);
- Sistema de Prevenção de Intrusão e Ataques DDoS aliados aos firewalls principais e na borda da rede junto à operadora;
- Proteção com softwares antispam e antivírus, greylists e blacklists para o Webmail Corporativo e para as estações de trabalho; e,
- Plataforma de Backup Automatizado dos Servidores, Aplicações e Banco de Dados.

8.4 Levantamento de Pessoal da ATI

O corpo de profissionais da ATI-PI é formado por 131 colaboradores, dos quais 55 são servidores efetivos, 17 são servidores comissionados, e 59 são de empresas terceirizadas. Sendo que apenas 22 são

analistas ou técnicos efetivos do Estado.

SIGLA	SETOR	QTD
DIR GERAL	Diretoria Geral ATI-PI	4
AJURI	Assessoria Jurídica – ATI-PI	6
LICITA	Comissão de Licitação – ATI-PI	1
ASSTEC	Assessoria Técnica – ATI-PI	1
DAF	Diretoria Administrativa Financeira da ATI-PI	2
CADM	Coordenação de Administração Geral da ATI-PI	21
CGPESSOAS	Coordenação de Gestão de Pessoas da ATI-PI	3
COFIN	Coordenação de Finanças e Orçamento – ATI-PI	5
CONTRATOS	Coordenação de Contratos e Convênios – ATI-PI	2
PROTOCOLO	Protocolo Geral da ATI-PI	3
DGE	Diretoria de Gestão Estratégica da ATI-PI	2
AR	Autoridade de Registro de Certificação Digital – AR/ATI-PI	7
GGE	Gerência de Gestão Estratégica – ATI-PI	1
CGQL	Coordenação de Acompanhamento e Gestão da Qualidade – ATI-PI	7
DTIC	Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação da ATI-PI	4
GISC	Gerência de Infraestrutura e Serviços Compartilhados – ATI-PI	15
CBD	Coordenação de Banco de Dados – ATI-PI	1
CRSI	Coordenação de Redes e Segurança da Informação – ATI-PI	17
CSI	Coordenação de Sistema de Informação – ATI-PI	11
CSL	Coordenação de Sistemas Legados – ATI-PI	6
CNSI	Coordenação de Núcleos Setoriais de Informática – ATI-PI	1
GRGD	Gerência de Relacionamento de Governo Digital – ATI-PI	1
CGGD	Coordenação de Gestão do Governo Digital – ATI-PI	1
CAU	Coordenação de Atendimento aos Usuários – ATI-PI	7
NCI	Núcleo de Controle Interno – ATI-PI	2
Total de Servidores Administrativos		65
Total de Servidores que Trabalham com Tecnologia da Informação		66
Total Geral de Servidores da ATI		131

8.5 Inventário de Comunicação de Dados

A ATI-PI possui 02 (dois) contratos objetivando prover serviços de acesso à internet para os órgãos do governo e os seus cidadãos. O Contrato com a Piauí Conectado, realizado por meio de uma Parceria Pública Privada que disponibilizará uma malha de fibra óptica em todos os municípios do estado do Piauí; e com a empresa Oi S/A, que fornece acesso à Internet aos municípios que ainda não foram contemplados pela Piauí Conectado.

Existem dois tipos de Serviços: os Pontos de Acesso do Governo, que são os links de acesso com IP dinâmico, disponibilizados para os órgãos do Governo do Estado do Piauí; e os Pontos de Acesso Público,

que são os acessos à internet disponibilizados por meio de antenas rádio instaladas nos principais pontos dos municípios com maior tráfego de pessoas.

Deve-se destacar que o quantitativo de Links catalogado na Figura 12 é variável, visto que diariamente novos links estão sendo instalados.

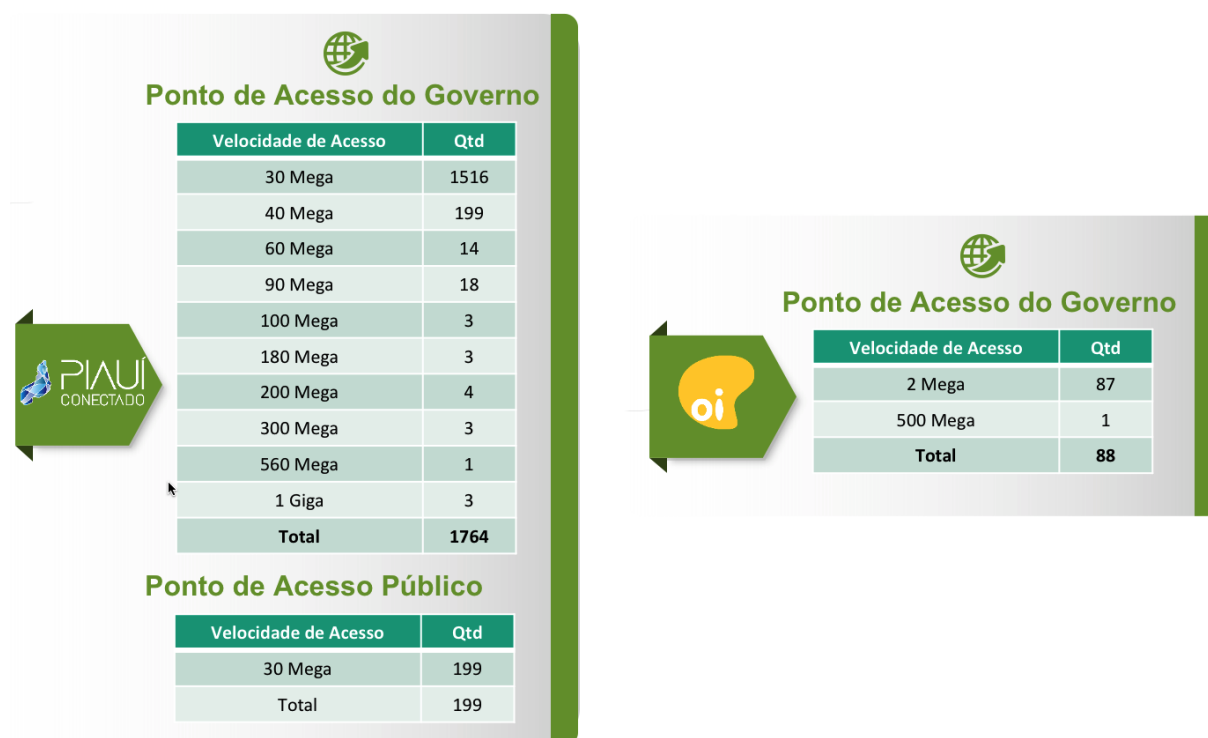


Figura 8.3: Pontos de Acesso Governo do Estado do Piauí - Catalogado em Outubro de 2021.

8.6 Inventário de Sistemas

SIGLA	DESCRIÇÃO	ÁREA SISTEMA	ENDEREÇO
ACESSOCON	Sistema Desktop de Controle de Acesso para Re-partições Públicas	Administrativo	Sistema Desktop
CADUF	Cadastro Único de Fornecedores do Governo do Estado do Piauí	Administrativo	http://csi2.ati.pi.gov.br/cadufsrp
CSV	Sistema de Controle de Frota de Veículos	Administrativo	http://csi.ati.pi.gov.br/csv
ESTOQUE	Solução para controle dos bens de consumo de Almoxarifado	Administrativo	http://csi.ati.pi.gov.br/estoque
FORMULÁRIOS	Sistema de Geração de Formulários	Administrativo	Intranet
GLPI	Sistema de Gerenciamento e de Atendimentos de Chamados	Administrativo	https://suporte.ati.pi.gov.br
HEMOPI	Sistema de Faturamento do HEMOPI	Administrativo	http://csi.ati.pi.gov.br/hemopi
MALOTE OFICIAL	Sistema que permite o controle do envio de documentos dos órgãos do Estado	Administrativo	http://csi.ati.pi.gov.br/malote
PROCESS II	Sistema de controle de criação, trâmite e de processos dentro de uma estrutura organizacional de um órgão e fora deste.	Administrativo	http://csi2.ati.pi.gov.br/process
SAC	Sistema de Administração Cadastral de Servidores	Administrativo	http://csi.ati.pi.gov.br/sac

SIGLA	DESCRIÇÃO	ÁREA SISTEMA	ENDEREÇO
SCCD	Sistema de Controle de Certificação Digital da ATI	Administrativo	http://sccd.ati.pi.gov.br
SCDP	Sistema de Controle de Diárias e Passagens do Governo do Estado do Piauí (SEADPREV)	Administrativo	http://www.scdp.pi.gov.br
SEI	Sistema de gestão de documentos e processos eletrônicos do Governo do Estado do Piauí	Administrativo	https://sei.pi.gov.br
SISCONSYS	Sistema de Controle de Sistemas Informatizados	Administrativo	http://csi.ati.pi.gov.br/sisconsis
SISFORMS	Sistemas de Formulários e demais serviços providos pela ATI	Administrativo	http://sisforms.ati.pi.gov.br
SISGUARD	Sistema de Controle de Ordem de Serviço	Administrativo	http://sisguard.ati.pi.gov.br
SISTE	Sistema de Controle de Trabalhadores Eventuais da SESAPI	Administrativo	http://siste.ati.pi.gov.br
SISTRANS	Sistema de Concessão de Linhas e Licenças, permitindo o Controle das Empresas que prestam serviço de Transporte Intermunicipal	Administrativo	http://csi.ati.pi.gov.br/sistrans
WEBMAIL	Sistema de Gerenciamento de Email Corporativo	Administrativo	http://webmail.pi.gov.br
GERAPAC	Gerenciador de Apuração de Acúmulo de Cargos, Empregos e Funções Públicas	Administrativo; Recursos Humanos	Intranet
PAINEIS QlikView	Painel QlikView - Acumulação de Cargos / Central de Laudos/Comparativos / Estatística da Folha de Pagamento / Ponto Eletrônico	Administrativo; Recursos Humanos	Intranet

SIGLA	DESCRIÇÃO	ÁREA SISTEMA	ENDEREÇO
PAS	Programa de Alimentação Saudável para a Secretaria da Agricultura Familiar – SAF	Agricultura	http://pas.ati.pi.gov.br
SISAUT	Sistema de Identificação de Pessoa Autista	Assistência Social	http://csi.ati.pi.gov.br/sisaut
SISDH	Sistema de Direitos Humanos - Registro de LGBT	Assistência Social	http://sisdh.ati.pi.gov.br
CONTWEB	Sistema de Gerenciamento de Conteúdo para Sites	Comunicação	Intranet
SISARR	Solução que permite gerar boletos e controlar a arrecadação dos mesmos a partir de serviços prestados	Finanças	http://csi.ati.pi.gov.br/sisarr
SISCOF	Sistema de Controle de Ordem de Fornecimento	Finanças	http://csi2.ati.pi.gov.br/siscof
PIAU	Framework de Desenvolvimento de Sistemas em PHP. Ambiente padronizado para construção de aplicativos WEB – PHP.	Informática	Intranet
GELIFIAM	Sistema de Gerência e Licenciamento Ambiental	Meio Ambiente	http://csi.ati.pi.gov.br/gelifiam
PATRIMONIO	Sistema de Controle o Patrimonial de Bens Móveis do Governo do Estado do Piauí	Patrimonial	http://csi.ati.pi.gov.br/patrimonio
PATRIMONIO-BÉLICO	Sistema de Controle de Patrimônio para Bens Bélicos	Patrimonial	http://csi.ati.pi.gov.br/patrimonio/belico
PATRIMONIO-IMÓVEL	Sistema de Controle Patrimonial de Bens Imóveis do Governo do Estado do Piauí	Patrimonial	http://csi.ati.pi.gov.br/imovel
SISCON	Sistema de Gestão de Convênios.	Planejamento	http://www.siscon.pi.gov.br/
INFOPLAM	Sistema de Controle e Lançamentos do PLAMTA	Plano de Saúde	http://csi.ati.pi.gov.br/malote

SIGLA	DESCRIÇÃO	ÁREA SISTEMA	ENDEREÇO
CFCPM	Sistema de Cadastro para o Curso de Coronel da PM	Polícia Militar	http://savpm.pi.gov.br
ATUALIZA	Sistema de Atualização Cadastral de Servidores Públicos	Recursos Humanos	http://www.atualizacao2017.pi.gov.br/atualiza
INFOFOLHA	Sistema Integrado de Informações sobre os contracheques produzidos pela Folha de Pagamento	Recursos Humanos	http://www.srh2.pi.gov.br/infofolha
PONTO_ELETRONICO	Sistema Desktop de Registro Biométrico do Ponto Eletrônico	Recursos Humanos	Sistema Desktop
SCP	Sistema de Controle do Ponto Eletrônico dos Servidores do Governo do Estado	Recursos Humanos	http://www.srh2.pi.gov.br/scp
SERVIDOR PRESENTE	Aplicativo Mobile para registro e acompanhamento do Ponto Eletrônico dos servidores do Governo do Estado do Piauí	Recursos Humanos	http://portal.pi.gov.br/ati/servidor-presente/
SFP	Sistema de Folha de Pagamento do Governo do Estado do Piauí	Recursos Humanos	http://www.srh2.pi.gov.br/sfp
SGP	Sistema de Gestão de Pessoas e Controle de Vagas para Servidores Comissionados	Recursos Humanos	http://sistemas.pi.gov.br
SIAPE	Sistema Integrado dos Recursos Humanos do Governo do Estado do Piauí	Recursos Humanos	https://siape.ati.pi.gov.br
SISCONT	Sistema para Avaliação de Contagem de Tempo de Serviço	Recursos Humanos	http://siscont.sistemas.pi.gov.br

SIGLA	DESCRIÇÃO	ÁREA SISTEMA	ENDEREÇO
NETCONSIG	Sistema de Consignações, permitindo o controle das averbações de empréstimos, seguros, planos de saúde, contribuições, cartão consignado a partir das margens geradas pela Folha de Pagamento.	Recursos Humanos; Finanças	http://www.srh2.pi.gov.br/netconsig
SISTFD	Sistema para DUCARA para Controle de Pacientes fora de Domicílio	Saúde	http://sistfd.ati.pi.gov.br
BOMBEIROS	Solução para controlar a cobrança de taxas sobre os serviços do Corpo de Bombeiros	Segurança	http://csi.ati.pi.gov.br/bombeiros
ESPERANÇA-GARCIA	Formulário Eletrônico Nacional de Avaliação de Risco de Violência Doméstica e Familiar Contra a Mulher	Segurança	http://esperanca.ati.pi.gov.br
IDENTIDADE CIVIL	Sistema de Identificação Civil	Segurança	http://ibioseg.pi.gov.br
INFOCRIME	Sistema de Informações Criminais	Segurança	http://csi.ati.pi.gov.br/infocrime
PERICIAS	Sistema de Laudos Periciais do IML-PI	Segurança	http://iml.dptc.pc.pi.gov.br/ambroise
SISPROCEP	Sistema de Controle dos Procedimentos Policiais (Inquérito e TCO) e suas movimentações no âmbito das Delegacias e Corregedorias.	Segurança	http://sistemas.pc.pi.gov.br/sisprocep
SALVE MARIA	Sistema e Aplicativo de Combate à Violência contra a Mulher	Segurança; Serviços para o Cidadão	http://salvemaria.ati.pi.gov.br

SIGLA	DESCRIÇÃO	ÁREA SISTEMA	ENDEREÇO
PASSELIVRE	Sistema de Controle e Emissão de Passes Livres Intermunicipal e PasseCultura para pessoas com deficiência	Serviços para o Cidadão	http://csi.ati.pi.gov.br/passelivre
PIAUÍ INCLUSIVO	Sistema Destinado ao cadastro de Pessoa com Deficiência	Serviços para o Cidadão	http://csi2.ati.pi.gov.br/piaui-inclusivo/
SISLEGIS	Sistema de Controle de Leis e Decretos	Serviços para o Cidadão	http://legislacao.pi.gov.br/legislacao
PROTEGE CELULAR	Sistema e Aplicativo de Recuperação de Celulares	Serviços para o Cidadão/Segurança	http://protegecelular.ati.pi.gov.br
SICAC	Sistema de Cadastro Cultural da SASC	Serviços para os Artistas/Administrativo	http://sicac.ati.pi.gov.br
RENACH	Sistema de Registro das Carteiras de Habilitação	Trânsito	Em Homologação
RENAINF	Sistema de Registro de Infrações de Trânsito – Migração de Plataforma	Trânsito	Em Homologação
RENAVAM	Sistema de Registro de Veículos Automotores – Migração de Plataforma	Trânsito	Em Homologação
SNG	Sistema Nacional de Gravames – Migração de Plataforma	Trânsito	Em Homologação

9. ARQUITETURA DE SOLUÇÕES

9.1 Contexto

Com o objetivo de proporcionar melhoria na resiliência, eficiência do desenvolvimento e desempenho de soluções disponibilizadas e desenvolvidas pela ATI, novos padrões arquiteturais serão seguidos, conforme ilustrado na Figura 9.1.

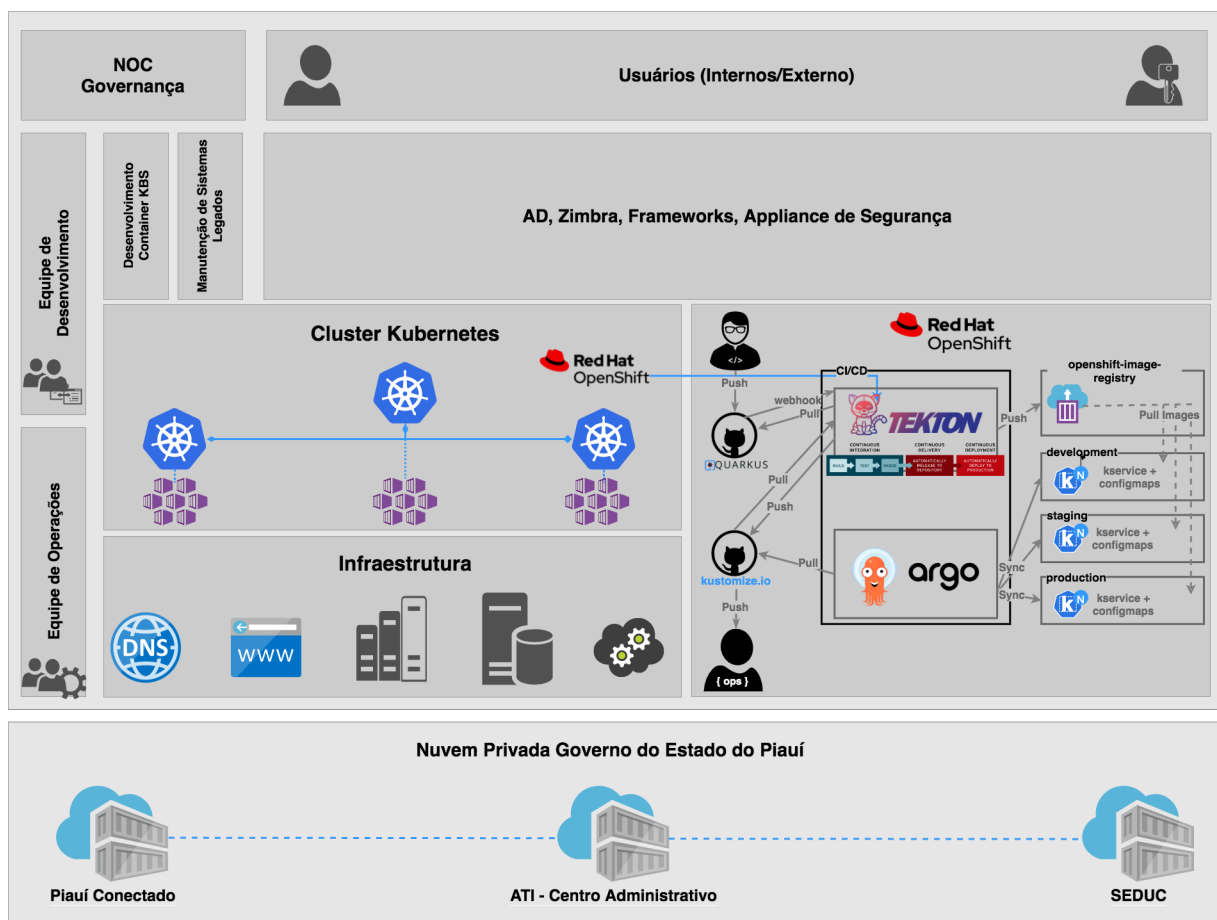


Figura 9.1: Arquitetura ATI

Tais melhorias passam por adoções de padrões arquiteturais modernos de desenvolvimento, mudança na infraestrutura de TI e adoção de novas metodologias no processo de produção de software. Estes conjuntos de ações executadas terão como objetivo a otimização, a celeridade na entrega e o aumento na qualidade dos serviços prestados aos usuários internos e externos.

9.2 Arcabouço Arquitetural

A fundamentação desse arcabouço arquitetural será contextualizado a partir de conceitos e referências teóricas descritas nas subseções seguintes.

9.2.1 Nuvem Privada

Mudanças de paradigmas em arquiteturas de desenvolvimento têm início em sua infraestrutura. Partindo deste pressuposto, a ATI passou a adotar Soluções Convergentes para disponibilização de seus serviços, adquirindo, no ano de 2021, uma Solução Convergente com 8 nós de processamento, totalizando 700 Terabytes de armazenamento.

Os órgãos governamentais podem, por meio desta arquitetura, adquirir nós visando disponibilização de seus serviços dentro de uma nuvem privada do Governo.

Deve-se ressaltar que os equipamentos já adquiridos, citados anteriormente, atendem atualmente à demanda do Governo. Todavia, a disponibilização de serviços e escalabilidade de recursos, como armazenamento, aumenta em progressão geométrica. Isto pode ser exemplificado pelo tratamento de dados de dispositivos apreendidos pela Polícia Civil, em que um iPhone 7, em 2016, possuía no máximo 128Gb de armazenamento; enquanto hoje o iPhone 13 possui 1 Terabyte de armazenamento. Destaca-se que tais informações devem ser mantidas enquanto durar o processo jurídico.

9.2.2 DevOps

DevOps visa estreitar uma lacuna existente entre equipes de desenvolvimento e equipes de operações (infraestrutura), na qual constantes conflitos tecnológicos referentes aos aspectos de desenvolvimento e implantação do sistema são emergentes.

Desta forma, práticas DevOps caucionam a ponte entre as equipes de desenvolvimento e a equipe de operações de TI, por meio de um grupo de práticas recomendadas em diferentes camadas, como qualidade, automação, colaboração e governança, utilizando, para isso, um conjunto de ferramentas. (MOHAMED, 2015).

Partindo deste pressuposto, um novo formato de linha de produção de software está sendo criado para a ATI, proporcionando um pipeline de desenvolvimento e implementando práticas de Integração Contínua, Entrega Contínua e Implantação Contínua, através de soluções da Red Hat como OpenShift.

Em uma dissertação de Mestrado (MONTEIRO, 2019), evidenciou-se a partir de um Mapeamento Sistemático que DevOps impacta de maneira positiva em desenvolvimento de soluções nos seguintes aspectos: qualidade, confiabilidade, segurança, detecção de defeitos precoces, redução de custos, satisfação

do cliente e redução dos níveis de estresse da equipe de desenvolvimento. São ressaltados, ainda, elementos referentes a fatos culturais como decisivos para a eficácia dessas características.

9.2.3 Container e Kubernetes

Containers são abstrações de sistemas operacionais criados a partir de uma imagem docker, tendo como grande vantagem o empacotamento das aplicações e versionamento do código. Isto torna factível a arquitetura de microsserviços, considerando que sua implementação é realizada por meio de containers (MONTEIRO; ALMEIDA, 2017).

O Kubernetes provê uma plataforma para automatizar a implantação, o dimensionamento, a resiliência e as operações de containers de aplicativos por meio de clusters de host (MOORE, 2019), cuja implantação pode ser realizada pelo OpenShift da Red Hat.

9.2.4 Microsserviços

Microsserviços é um estilo de arquitetura que coloca a ênfase em dividir o sistema em serviços pequenos e leves, propositadamente construídos para realizar a função de negócios de forma muito coesiva. É uma evolução do tradicional estilo de arquitetura orientado a serviços (MONTEIRO; ALMEIDA et al., 2017), facilitando a manutenibilidade do sistema e o aumento de escalabilidade e resiliência, considerando que um microsserviço pode ser executado em um cluster disponibilizado pelo OpenShift,

9.2.5 Escritório de Projetos

O Escritório de Gerenciamento de Projetos - EGP, também conhecido como PMO (do inglês, Project Management Office), é a área da organização que centraliza e coordena o Gerenciamento de Projetos e para a qual são atribuídas várias responsabilidades relacionadas ao gerenciamento centralizado e coordenado dos projetos sob seu domínio. O Escritório de Projetos tem como missão identificar, divulgar e apoiar o uso das melhores práticas de gerenciamento de projeto.

10. PLANO DE METAS E AÇÕES

O Plano de Metas e ações foi desenvolvido a partir do levantamento das necessidades da ATI e considerando as boas práticas de governança, planejamento e prestação de serviços de TIC recomendadas pelos órgãos do Governo Federal (SISP/MPOG, TCU, CGU).

Tem como resultado, os marcos para a satisfação de cada necessidade identificada, definindo quais ações serão realizadas para viabilizar o cumprimento das metas.

As metas definem marcos controláveis com o propósito de satisfazer as necessidades inventariadas. Para cada meta são estabelecidas ações, que são as tarefas que deverão ser executadas em conjunto para o alcance da meta estabelecida. As metas e ações da ATI estão consolidadas no Plano de Metas e de Ações apresentado no quadro descrito a seguir.

Metas e Ações OBE 1: Promover a Governança de TIC na ATI									
NECESSIDADES	METAS				AÇÃO				
	META	INDICADOR	VALOR ESPERADO	PRAZO	ID	DESCRIÇÃO DA AÇÃO	PRIOR.	SETOR RESP.	PRAZO
Melhoria na gestão de contratos	MTI 1.1 – Criar plano de capacitação de servidores para que possam adotar e sistematizar metodologias de Governança de TI	Porcentagens de ações realizadas	100%	Mar, 2022	A1	Elaborar Plano de Capacitação de servidores para adoção e sistematização de metodologias de Governança em TI	ALTA	DTIC	Mar, 2022
Melhoria na gestão de pessoal	MTI 1.2 – Planejar e implantar Governança nos processos de Tecnologia da Informação.	Porcentagens de ações realizadas	100%	Dez, 2022	A2	Mapear e propor melhoria na gestão de contratos	ALTA	AJURI	Mai, 2022
Melhoria no monitoramento e aplicação legislação nos sistemas					A3	Elaborar Portifólio e Catálogo de Serviços	ALTA	GISC	Mai, 2022
						Elaborar e implantar plano de comunicação para gestão estratégica e para gestão de projetos	MÉDIA	DTIC	Jul, 2022
						A4	Elaborar e implantar plano para monitoramento da aplicação de legislação específica nos sistemas	ALTA	CNSI
Melhoria na gestão de processos	MTI 1.3 – Realizar levantamento, análise e melhoria de processos	Porcentagens de ações realizadas	100%	Dez,2022	A5	Contratar Empresa especializada para fornecimento de subscrição em soluções de Governança e Gestão de Ativos de Hardware e Software	ALTA	DTIC	Mar, 2022
					A6	Contratar empresa especializada (Consultoria Gartner) em fornecimento de licenças anuais para acesso a bases de conhecimento de pesquisas em Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), aconselhamento imparcial em TIC, serviços de análise especializados em TIC e serviços complementares de apoio a consulta, interpretação e aplicação das informações contidas nas referidas bases	BAIXA	DTIC	Dez, 2022
Ampliação do quadro de pessoal especializado	MTI 1.4 – Ampliar o quadro de pessoal técnico especializado para areas de gestão tecnica, suporte, infraestrutura e desenvolvimento de sistemas	Porcentagens de ações realizadas	100%	Jul, 2023	A7	Contratar serviços técnicos especializados de operação de infraestrutura de TIC da ATI-PI, compreendendo a manutenção, implantação e execução continuada de serviços relacionados à monitoração e à sustentação de infraestrutura de TIC, bem como serviços de apoio à governança (NOC)	ALTA	DTIC	Jun, 2022
					A8	Elaborar processo para realização de concurso público para quadro de pessoal efetivo para ATI	ALTA	DIR GERAL	Jul, 2023

Metas e Ações OBE 1: Promover a Governança de TIC na ATI									
NECESSIDADES	METAS				AÇÃO				
	META	INDICADOR	VALOR ESPERADO	PRAZO	ID	DESCRIÇÃO DA AÇÃO	PRIOR.	SETOR RESP.	PRAZO
Elaboração e implantação de plano de comunicação	MTI 1.5 – Mapear e propor melhoria na gestão de pessoal	Porcentagens de ações realizadas	100%	Dez, 2022	A9	Elaborar e implantar plano de utilização de ferramentas para gestão de demandas (GLPI e Redmine) para gestão das demandas	ALTA	CRSI	Jun, 2022
					A10	Elaborar e implantar plano de realização de eventos/ações de integração e motivação dos colaboradores	MÉDIA	DGE	Dez, 2022
Acompanhamento da execução do PDTI e análise contínuo de sua efetividade	MTI 1.6 – Elaborar e implantar plano de gestão de execução e atualização do PDTI	Meta Prescrita no PDTI	80%	Jun, 2022	A11	Criar comitê para monitoramento e atualização do PDTI	ALTA	DTIC	Fev, 2022
					A12	Elaborar e implantar plano de gestão de monitoramento e atualização da execução do PDTI	ALTA	DTIC	Jun, 2022
Documentar as boas práticas executadas na Gestão da ATI-PI	MTI 1.7 – Registrar e publicar as melhores práticas desenvolvidas pela ATI	Porcentagens de ações realizadas	90%	Dez, 2024	A13	Criar Nucleo de Pesquisa e Inovação - NIT	MÉDIA	DIR GERAL	Jun, 2022
					A14	Elaborar e implantar plano de participação em eventos da area de tecnologia para divulgação de lições aprendidas	BAIXA	CNSI	Dez, 2024
					A15	Elaborar e implantar plano de realização de seminários de divulgação das atividades e projetos, realização de mesas redondas para análise de solução de problemas e apoio institucional	BAIXA	CNSI	Dez, 2024
					A16	Elaborar e implantar plano de realização de eventos/palestras tecnológicas para nivelamento de usuários e equipe técnica	BAIXA	CNSI	Dez, 2024
Fomentar integração instituição entre a Instituições de Pesquisa, Institutos de Inovação e a Indústria	MTI 1.8 – Realizar parcerias com outras Instituições	Porcentagens de ações realizadas	80%	Dez, 2022	A17	Elaborar plano de revitalização dos telecentros	MÉDIA	CNSI	Jun, 2022
					A18	Elaborar e implantar plano para estágios com Instituições de Ensino	MÉDIA	CNSI	Ago, 2022
					A19	Realizar parcerias com Instituições de Ciências e Tecnologia (ICTs)	MÉDIA	DTIC	Dez, 2022

Metas e Ações OBE 2: Proporcionar soluções e melhorias aos serviços oferecidos aos cidadãos									
NECESSIDADES	METAS				AÇÃO				
	META	INDICADOR	VALOR ESPERADO	PRAZO	ID	DESCRIÇÃO DA AÇÃO	PRIOR.	SETOR RESP.	PRAZO
Aperfeiçoamento do planejamento e gestão de melhoria de serviços	MTI 2.1 – Mapear e propor aperfeiçoamento do planejamento e gestão de melhoria de serviços	Porcentagens de ações realizadas	100%	Ago, 2022	A20	Contratar Empresa especializada para prestação de serviços técnicos especializados para implantação, treinamento e operação assistida da área de apoio à gestão integrada de estratégia, processos, portfólio, programas e projetos, assim como fornecimento de licenciamento permanente de plataforma de apoio à gestão (Escritório de Projetos)	ALTA	DTIC	Ago, 2022
Eficiência, qualidade e melhoria contínua da experiência dos usuários no atendimento das suas necessidades no uso dos serviços de TI	MTI 2.3 - Implantar soluções e processos que impactam na melhoria e eficiência da prestação de serviço ao cidadão e ao servidor público	Porcentagens de ações realizadas	100%	Dez, 2024	A21	Contratar Empresa especializada para implantação, operação, manutenção e confecção de carteiras de identidade (CI), fornecimento e emissão de boletim de identificação criminal para a Secretaria de Estado da Segurança Pública - SEJUS/PI e emissão de boletim de identificação civil para o Departamento Estadual de trânsito - DETRAN	ALTA	CISC	Jan, 2022
					A22	Contratar ICT para Transferência de Tecnologia para desenvolvimento de solução de Inteligência Artificial para análise de cenas acústicas a ser implantado no Salve Maria	ALTA	CNSI	Mar, 2022
					A23	Contratar Empresa Especializada para fornecimento de barramento para integração de serviços do Governo, com Plataforma digital Mobile e Plataforma Web de Serviços	ALTA	DTIC	Set, 2022
					A24	Realizar acordo de Cooperação com a Rede Nacional de Governo Digital (E-Gov)	MÉDIA	DTIC	Out, 2022
					A25	Contratar Empresa para prestação de serviços para capacitação em Práticas DevOps	ALTA	DTIC	Out, 2022
					A26	Mapear e propor melhoria no processo de monitoramento da Qualidade de Software	MÉDIA	DTIC	Dez, 2024

Metas e Ações OBE 3: Convergir e contingenciar as Bases de Dados e Sistemas de Informação das instituições públicas estaduais estruturadas ou não

NECESSIDADES	METAS				AÇÃO				
	META	INDICADOR	VALOR ESPERADO	PRAZO	ID	DESCRIÇÃO DA AÇÃO	PRIOR.	SETOR RESP.	PRAZO
Elaboração de planejamento para integração de sistemas e bases de dados	MTI 3.1 – Mapear e diagnosticar bases de dados descentralizadas utilizadas em sistemas do Governo do Estado do Piauí;	Porcentagens de ações realizadas	100%	Dez, 2023	A27	Contratar Empresa especializada na área de informática para fornecimento de licença de sistema de gestão pública (Business Intelligence), abrangendo os serviços de implantação, conversão, migração de dados, integração com outros sistemas, manutenção e customização, treinamento, suporte e atendimento, bem como suas atualizações pelo período de 12 (doze) meses	MÉDIA	DTIC	Dez, 2023
	MTI 3.2 – Implantar ferramenta de análise e estrutura de informações (BI).								

Metas e Ações OBE 4: Implementar o processo de Gerenciamento de Projetos

NECESSIDADES	METAS				AÇÃO				
	META	INDICADOR	VALOR ESPERADO	PRAZO	ID	DESCRIÇÃO DA AÇÃO	PRIOR.	SETOR RESP.	PRAZO
Aperfeiçoamento da gestão de projeto	MTI 4.1 – Criar escritório de projetos;	Porcentagens de ações realizadas	100%	Ago, 2022	A28	Elaborar e implantar projeto para criação do escritório de projetos	ALTA	DTIC	Ago, 2022
	MTI 4.2 – Criar plano de capacitação de servidores para que possam adotar metodologias de gestão de projetos;	Porcentagens de ações realizadas	100%	Dez, 2024	A29	Contratar Empresa especializada para prestação de serviços técnicos especializados para implantação, treinamento e operação assistida da área de apoio à gestão integrada de estratégia, processos, portfólio, programas e projetos, assim como fornecimento de licenciamento permanente de plataforma de apoio à gestão (Escritório de Projetos)	ALTA	DTIC	Dez, 2024
	MTI 4.3 – Prover soluções com Gestão de Projetos.	Porcentagens de ações realizadas	100%	Set, 2022	A30	Elaborar e implantar plano de monitoramento para que as soluções sejam providas com Gestão de projeto	MÉDIA	CNSI	Set, 2022

Metas e Ações OBE 5: Manter o Alinhamento Estratégico entre TIC e usuários Internos									
NECESSIDADES	METAS				AÇÃO				
	META	INDICADOR	VALOR ESPERADO	PRAZO	ID	DESCRIÇÃO DA AÇÃO	PRIOR.	SETOR RESP.	PRAZO
Elaboração e implantação Planejamento Estratégico	MTI 5.1 – Elaborar Planejamento Estratégico de TIC	Porcentagens de ações realizadas	100%	Dez, 2023	A31	Elaborar e implantar Planejamento Estratégico de TIC	MÉDIA	DTIC	Out, 2022
					A32	Elaborar e implantar plano de monitoramento da execução e atualização do planejamento estratégico	BAIXA	DTIC	Dez, 2023
Proporcionar um alinhamento de conhecimento técnico aos quadros da ATI	MTI 5.2 – Implantar e fomentar Políticas de TIC junto aos usuários internos do Governo	Porcentagens de ações realizadas	80%	Dez, 2024	A33	Elaborar e implantar plano de realização de eventos/palestras tecnológicas para nivelamento, orientação ou aconselhamento de usuários e gestores	BAIXA	CNSI	Dez, 2024

Metas e Ações OBE 6: Garantir a continuidade de soluções de modernização visando a integração das práticas de gestão de pessoas na TIC									
NECESSIDADES	METAS				AÇÃO				
	META	INDICADOR	VALOR ESPERADO	PRAZO	ID	DESCRIÇÃO DA AÇÃO	PRIOR.	SETOR RESP.	PRAZO
Elaboração e implantação de Plano de Gestão de Continuidade de Negócio	MTI 6.1 –Elaborar e implantar Planejamento de Continuidade de Negócios	Porcentagens de ações realizadas	90%	Dez, 2024	A34	Contratar Empresa para Prestação de Serviço Especializado em Manutenção de Sala Cofre	ALTA	DTIC	Jul, 2022
					A35	Levantar a criticidade dos Sistemas e Serviços mantidos pela ATI e elaborar plano de contingenciamento para sistemas críticos	ALTA	CSI	Dez, 2022
					A36	Elaborar e implantar plano de migração de sistemas legados	ALTA	CSI	Mai, 2023
					A37	Mapear e implantar melhoria na política de backup	BAIXA	CNSI	Jun, 2023
					A38	Elaborar registro de experiências em implantação, manutenção e gestão de serviços e sistemas críticos	ALTA	CSI	Jun, 2024
Proporcionar uma melhoria dos Sistemas disponibilizadas pelo Governo ao cidadão	MTI 6.2 – Criar plano de integração de processos, bases de dados e sistemas estaduais;	Porcentagens de ações realizadas	100%	Dez, 2022	A39	Contratar Empresa para prestação de Horas de Serviço Técnico Especializado em Soluções Red Hat	ALTA	DTIC	Fev, 2022
					A40	Contratar Empresa especializada para fornecimento de subscrição red hat	ALTA	DTIC	Fev, 2022
					A41	Mapear e elaborar mapeamento dos sistemas e serviços dos órgãos estaduais - Catálogo Centralizado Estadual	MÉDIA	CNSI	Dez, 2022

Metas e Ações OBE 6: Garantir a continuidade de soluções de modernização visando a integração das práticas de gestão de pessoas na TIC									
NECESSIDADES	METAS				AÇÃO				
	META	INDICADOR	VALOR ESPERADO	PRAZO	ID	DESCRIÇÃO DA AÇÃO	PRIOR.	SETOR RESP.	PRAZO
Realizar gestão ativa do patrimônio computacional, conhecendo suas forças, aplicabilidade e emprego.	MTI 6.3 – Aprimorar da aquisição e manutenção de aplicativos;	Porcentagens de ações realizadas	80%	Dez, 2024	A42	Mapear e implantar melhoria no processo de documentação das aplicações	BAIXA	CSI	Jun, 2022
					A43	Mapear e implantar melhoria no processo de documentação dos serviços	BAIXA	CSI	Fev, 2023
					A44	Mapear e implantar melhoria nos processos internos de desenvolvimento de software	BAIXA	CSI	Dez, 2024
Proporcionar ao cliente final aplicações estáveis e altamente disponíveis	MTI 6.4 – Elaborar procedimentos e adotar ferramentas que viabilizem o acompanhamento do desempenho e a tomada de ações corretivas nos processos de TI.	Porcentagens de ações realizadas	100%	Jun, 2022	A45	Contratar Empresa especializada para fornecimento de solução para monitoramento de desempenho de aplicações do Governo	MÉDIA	DTIC	Mai, 2022
					A46	Contratar serviços técnicos especializados de operação de infraestrutura de TIC da ATI-PI, compreendendo a manutenção, implantação e execução continuada de serviços relacionados à monitoração e à sustentação de infraestrutura de TIC, bem como serviços de apoio à governança (NOC)	ALTA	DTIC	Jun, 2022

Metas e Ações OBE 7: Investir na capacitação dos servidores de TIC da ATI									
NECESSIDADES	METAS				AÇÃO				
	META	INDICADOR	VALOR ESPERADO	PRAZO	ID	DESCRIÇÃO DA AÇÃO	PRIOR.	SETOR RESP.	PRAZO
Elaboração e implantação de Plano de Capacitação	MTI 7.1 – Elaborar plano de investimento em RH;	Porcentagens de ações realizadas	100%	Dez, 2023	A47	Contratar Empresa para prestação de Serviço de Treinamento em Soluções Red Hat	ALTA	DTIC	Fev, 2022
					A51	Contratar Empresa para prestação de serviços para capacitação em Solução Super Cluster Oracle	MÉDIA	DTIC	Fev, 2022
					A48	Contratar Empresa para prestação de serviços para capacitação e certificação de servidores em Métricas de Software	MÉDIA	DTIC	Jun, 2022
					A53	Contratar Empresa para prestação de serviços para capacitação e treinamento sobre a Lei Geral de Proteção de Dados	ALTA	DTIC	Fev, 2023
					A49	Contratar Empresa para prestação de serviços para capacitação em Business Intelligence	MÉDIA	DTIC	Mai, 2023
					A52	Contratar Empresa para prestação de serviços para capacitação e treinamento sobre Computação em Nuvem	BAIXA	DTIC	Jun, 2023
					A54	Contratar Empresa para prestação de serviços para capacitação e treinamento Inteligência Artificial, Machine Learning e ChatBot	BAIXA	DTIC	Ago, 2023
					A50	Contratar Empresa para prestação de serviços para capacitação em Práticas DevOps	ALTA	DTIC	Dez, 2023
Alocar servidor conforme a sua formação e competência, tendo desta forma, um melhor aproveitamento dos quadros	MTI 7.2 – Aprimorar da gestão de competências, ações de valorização e motivação de servidores	Porcentagens de ações realizadas	100%	Dez, 2023	A55	Realizar eventos/ações de integração e motivação para gestores e colaboradores	BAIXA	DTIC	Dez, 2022
					A56	Mapear papéis e competências de TIC	MÉDIA	DTIC	Dez, 2023

Metas e Ações OBE 8: Redefinir o Processo de Gestão de Demandas e de Incidentes/Problemas									
NECESSIDADES	METAS				AÇÃO				
	META	INDICADOR	VALOR ESPERADO	PRAZO	ID	DESCRIÇÃO DA AÇÃO	PRIOR.	SETOR RESP.	PRAZO
Aperfeiçoamento da gestão de demandas	MTI 8.1 – Prover um estudo para reanálise dos processos existentes de gestão de demandas e incidentes/problemas para propor possíveis melhorias;	Porcentagens de ações realizadas	100%	Dez, 2022	A57	Contratar serviços técnicos especializados de operação de infraestrutura de TIC da ATI-PI, compreendendo a manutenção, implantação e execução continuada de serviços relacionados à monitoração e à sustentação de infraestrutura de TIC, bem como serviços de apoio à governança (NOC)	ALTA	DTIC	Jun. 2022
Alinhamento e atualização dos processos de gerenciamento de serviços de TI já implementados às boas práticas de mercado e às necessidades de governança de TI vigentes na ATI-PI, bem como a implementação de novos processos e sua melhoria contínua.					A58	Contratar Empresa especializada (Consultoria Gartner) em fornecimento de licenças anuais para acesso a bases de conhecimento de pesquisas em Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), aconselhamento imparcial em TIC, serviços de análise especializados em TIC e serviços complementares de apoio a consulta, interpretação e aplicação das informações contidas nas referidas bases	BAIXA	DTIC	Dez, 2022
Melhoria de fluxo processual e administrativo	MTI 8.2 – Implantar novos processos/melhorias.	Porcentagens de ações realizadas	100%	Dez, 2023	A59	Elaborar normas para procedimentos e processos relacionados com a gestão de demandas e de incidentes	MÉDIA	DGE	Dez, 2022
					A60	Elaborar e implantar plano de integração do SEI-PI ao Barramento Nacional SEI	MÉDIA	CNSI	Mar, 2023
					A61	Elaborar e implantar plano para implantação de novos módulos SEI	MÉDIA	CNSI	Dez, 2023

Metas e Ações OBE 9: Promover o processo de Segurança da Informação e Comunicação									
NECESSIDADES	METAS				AÇÃO				
	META	INDICADOR	VALOR ESPERADO	PRAZO	ID	DESCRIÇÃO DA AÇÃO	PRIOR.	SETOR RESP.	PRAZO
Melhoria do normativo de segurança física	MTI 9.1 – Estabelecer políticas, normas, procedimentos e padrões de segurança da informação;	Porcentagens de ações realizadas	100%	Jun, 2022	A62	Elaborar normas para procedimentos, processos, regimento interno e políticas de segurança	MÉDIA	GRGD	Jun, 2022
	MTI 9.2 – Garantir a segurança, confidencialidade e privacidade dos dados, atendendo a diferentes níveis de exigência;	Porcentagens de ações realizadas	90%	Dez, 2024	A63	Contratar Empresa para fornecimento de subscrição de solução unificada de segurança para proteção de e-mail, proteção de Endpoint e proteção contra-ataques avançados, com garantia de 36 meses, contemplando os serviços de instalação e configuração, transferência de conhecimento e suporte técnico	ALTA	GRGD	Jun, 2022
					A64	Contratar Empresa especializada em fornecimento de soluções de Segurança da Informação - Cofre de Senha	ALTA	GRGD	Dez, 2023
					A65	Contratar Empresa para fornecimento de serviço técnico especializado em Consultoria em Segurança de Informação e Análise de Vulnerabilidades	ALTA	GRGD	Dez, 2024
	MTI 9.3 – Mapear e implantar melhorias na segurança das aplicações	Porcentagens de ações realizadas	90%	Dez, 2023	A66	Contratar Empresa especializada em fornecimento de soluções de Segurança da Informação - Web Application Firewall	ALTA	GRGD	Dez, 2022
					A67	Contratar Empresa para fornecimento de solução de Cofre de dados - Cyber Recovery	MÉDIA	GRGD	Dez, 2023
	MTI 9.4 – Implementar a Lei Geral de Proteção de Dados nos processos Sistemas e Ambientes da ATI.	Porcentagens de ações realizadas	100%	Dez, 2022	A68	Implantar projeto de adequação LGPD constituído por 9 (nove) fases: Conscientização e Formalização; Equipe; Coleta; Gap Analysis; Planejamento; Implantação; Treinamento; Relatório de Impacto; Governança da Privacidade de Dados.	ALTA	GRGD	Dez, 2022

Metas e Ações OBE 10: Prover a Infraestrutura Tecnológica adequada									
NECESSIDADES	METAS				AÇÃO				
	META	INDICADOR	VALOR ESPERADO	PRAZO	ID	DESCRIÇÃO DA AÇÃO	PRIOR.	SETOR RESP.	PRAZO
Melhoria na infraestrutura tecnológica	MTI 10.1 – Realizar estudo requisitos para levantamento de demanda futura visando aquisição equipamento;	Porcentagens de ações realizadas	100%	Dez, 2024	A69	Contratar Empresa especializada para fornecimento de subscrição em soluções de Governança e Gestão de Ativos de Hardware e Software	ALTA	DTIC	Fev, 2022
					A70	Elaborar e implantar plano para realização de monitoramento permanente para aquisição de equipamentos e novas tecnologias	MÉDIA	DTIC	Jun, 2022
					A71	Contratar Empresa para fornecimento Especializado de Unidades de Serviço de Nuvem para sustentabilidade de aplicações do Governo	MÉDIA	DTIC	Dez, 2023
					A72	Contratar Empresa para fornecimento de Solução de Hiperconvergência para provê alta disponibilidade de aplicações	ALTA	DTIC	Dez, 2024
	MTI 10.2 – Elaborar projeto para aquisição de equipamentos, para evitar uma futura sobrecarga de seu uso.	Porcentagens de ações realizadas	100%	Dez, 2023	A73	Contratar Empresa especializada para fornecimento de serviço de Locação de gerador 02 (duas) Unidades	ALTA	DTIC	Fev, 2022
					A74	Elaborar e implantar plano para atualização e monitoramento de instalações elétricas, refrigeração, equipamentos estabilizadores e geradores	ALTA	DTIC	Mar, 2022
					A75	Contratar Empresa para Prestação de Serviço Especializado em Manutenção de Sala Cofre	ALTA	CRSI	Mai, 2022
					A76	Contratar Empresa para prestação de serviço de Cabeamento Estruturado em redes dos órgãos do Piauí	MÉDIA	CNSI	Jun, 2022
					A77	Elaborar e implantar plano para atualização programada do parque tecnológico	MÉDIA	CRSI	Dez, 2022
					A78	Contratar Empresa especializada para manutenção da Rede de Fibra Optica da Giga Piauí	MÉDIA	CNSI	Dez, 2023

Metas e Ações OBE 10: Prover a Infraestrutura Tecnológica adequada									
NECESSIDADES	METAS				AÇÃO				
	META	INDICADOR	VALOR ESPERADO	PRAZO	ID	DESCRIÇÃO DA AÇÃO	PRIOR.	SETOR RESP.	PRAZO
Melhoria na infraestrutura tecnológica	MTI 10.3 – Mapear e implantar monitoramento do parque tecnológico e de serviços	Porcentagens de ações realizadas	100%	Dez, 2022	A79	Contratar serviços técnicos especializados de operação de infraestrutura de TIC da ATI-PI, compreendendo a manutenção, implantação e execução continuada de serviços relacionados à monitoração e à sustentação de infraestrutura de TIC, bem como serviços de apoio à governança (NOC)	ALTA	CNSI	Jun, 2022
					A80	Contratar Empresa para prestação de serviços de Nuvem Privada Oracle	ALTA	CNSI	Dez, 2022
					A81	Contratar Serviços VoIP para a conectividade dos órgãos do estado por meio de ligação de Voz	MÉDIA	CRSI	Dez, 2022

Metas e Ações OBE 11: Implementar a Gestão Orçamentária e de Custos de TIC									
NECESSIDADES	METAS				AÇÃO				
	META	INDICADOR	VALOR ESPERADO	PRAZO	ID	DESCRIÇÃO DA AÇÃO	PRIOR.	SETOR RESP.	PRAZO
Melhoria do planejamento orçamentário	MTI 11.1 – Mapear e propor o aprimoramento e fortalecimento da gestão orçamentária e financeira de TI;	Porcentagens de ações realizadas	100%	Jun, 2022	A82	Analisar processo de gestão orçamentaria e financeira de TI, propor e implantar melhoria ao processo	ALTA	DGE	Jun, 2022
	MTI 11.2 – Mapear e propor controle e transparência da utilização de recursos;	Porcentagens de ações realizadas	100%	Dez, 2022	A83	Analisar processo de controle e transparência existente na utilização de recursos, propor e implantar melhoria ao processo	MÉDIA	DGE	Dez, 2022
	MTI 11.3 – Mapear e propor alinhamento do orçamento de TI as estratégias do órgão e do governo.	Porcentagens de ações realizadas	100%	Jan, 2023	A84	Aprimorar o atual alinhamento do orçamento de TI às estratégias do órgão e do governo	MÉDIA	DGE	Jan, 2023

11. PLANO ORÇAMENTÁRIO

O Plano Orçamentário tem a finalidade de definir a rubrica de cada projeto elencado nos Planos de Metas e Ações, dividindo o orçamento de cada um destes em investimento e custeio.

Objetiva apresentar uma visão do relacionamento aos recursos necessários para a realização das ações e o cumprimento das metas planejadas neste PDTIC. Cabe ressaltar que os valores apresentados são estimados e tomaram por base o orçamento executado pela TI da ATI-PI nos últimos três anos, na mesma proporção de incremento e correções praticadas.

Segundo o Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão - MPOG, investimento é todo o gasto executado em bens duráveis que sejam de patrimônio da Administração Pública e que façam parte de relação específica do Orçamento. Já custeio são os gastos feitos para a manutenção de serviços ou materiais de consumo e vencimentos. Diante do exposto, as despesas de custeio seriam aquelas utilizadas para a manutenção dos bens e ações do governo e as despesas de investimento são aquelas que visam a ampliação da ação do governo, com a compra de bens e construção de novas estruturas que servem à sociedade.

Para o Plano Orçamentário deste PDTIC foram analisadas as ações planejadas e estimadas, com os gastos necessários para realização das mesmas, apresentando a classificação orçamentária e identificando as despesas com investimento e custeio.

Os valores mencionados neste planejamento poderão ser alterados conforme a necessidade, baseados em análise da equipe de acompanhamento do PDTIC ou pelo Diretoria Geral da ATI.

O Plano Orçamentário encontra-se descrito a seguir no PDTIC.

					Recursos Orçamentários 2022		Recursos Orçamentários 2023		Recursos Orçamentários 2024	
Programa	Fonte	Classificação Contábil	Contrato	Descrição	Investimento	Custeio	Investimento	Custeio	Investimento	Custeio
Implantação e Manutenção do Projeto Piauí Conectado e Infovia Código: 1212041912600101943	100	336783	001/2018	Conectividade - SPE Piauí Conectado		R\$ 70.000.000,00		R\$ 70.000.000,00		R\$ 70.000.000,00
	100	339040	003/2021	Conectividade - Oi S/A		R\$ 1.200.000,00		R\$ 1.200.000,00		R\$ 1.200.000,00
Ampliação e Gerenciamento da Rede Governo com Inovação e Modernização da Gestão Código: 1212041912600101946	100	339039	-	Nova Contratação de Serviços de Soluções Red Hat		R\$ 3.248.138,00		R\$ 3.248.138,00		R\$ 3.248.138,00
	100	339040	026/2015	Prestação de serviço de fornecimento de pessoal NOC		R\$ 3.285.597,00		R\$ 3.285.597,00		R\$ 3.285.597,00
			004/2019	prestação de serviço de suporte técnico e renovação de licenciamento de solução de backup						
			036/2021	Desenvolvimento Módulos Sistema e Manutenção Preventiva						
	117	449040	014/2018	Fornecimento de licenças de uso, por tempo indeterminado, de solução de TI especializada em gestão integrada de Recursos Humanos e fornecimento de serviços especializado.		R\$ 2.420.000,00		R\$ 2.420.000,00		R\$ 2.420.000,00

Programa	Fonte	Classificação Contábil	Contrato	Descrição	Recursos Orçamentários 2022		Recursos Orçamentários 2023		Recursos Orçamentários 2024	
					Investimento	Custeio	Investimento	Custeio	Investimento	Custeio
NOVO DATA CENTER E MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS Código: 1212041912600102950	118	339035	-	Novas aquisições referente a modernização de Equipamentos de Tecnologia da Informação para o Data Center	R\$ 520.000,00		R\$ 520.000,00		R\$ 520.000,00	
	118	339039			R\$ 965.597,00		R\$ 965.597,00		R\$ 965.597,00	
	118	339060			R\$ 10.600.000,00		R\$ 10.600.000,00		R\$ 10.600.000,00	
	118	449040			R\$ 2.880.000,00		R\$ 2.880.000,00		R\$ 2.880.000,00	
Modernização Tecnológica do Estado do Piauí Código: 1212041912600102951	100	339039	001/2019	Prestação de Serviços Técnicos em Tecnologia da Informação (TI) na área de Certificação digital		R\$ 2.200.000,00		R\$ 2.200.000,00		R\$ 2.200.000,00
	100	339040	016/2020	Prestação de serviços de desenvolvimento e manutenção de soluções de software para atender a demanda da Agência de Tecnologia da Informação-ATI (Downsize Plataforma DETRAN)		R\$ 3.000.668,00		R\$ 3.000.668,00		R\$ 3.000.668,00
	117	339040	031/2021	Contratação de empresa especializada na emissão de carteira de identidade e outros serviços		R\$ 2.420.000,00		R\$ 14.140.800,00		R\$ 14.140.800,00

Programa	Fonte	Classificação Contábil	Contrato	Descrição	Recursos Orçamentários 2022		Recursos Orçamentários 2023		Recursos Orçamentários 2024	
					Investimento	Custeio	Investimento	Custeio	Investimento	Custeio
Expansão do Projeto de Combate a Exclusão Digital Código: 1212041912600102952	100	339039	-	Nova Contratação de Empresa para fornecimento de solução de Cofre de dados - Cyber Recovery		R\$ 1.080.000,00		R\$ 1.080.000,00		R\$ 1.080.000,00
	100	449040	013/2021	Fornecimento de produtos ORACLE, incluindo atualização de versão, implantação e fornecimento de serviços de suporte		R\$ 1.500.000,00		R\$ 1.500.000,00		R\$ 1.500.000,00
	117		-	Nova Contratação de Empresa especializada para desenvolvimento de nova solução para disponibilização do Diário Oficial do Estado do Piauí		R\$ 2.420.000,00		R\$ 2.420.000,00		R\$ 2.420.000,00

11.1 Plano de Contratações

CONTRATO	PROCESSO	FORNECEDOR	OBJETIVO	INÍCIO	Término	UNID.	VALOR
040/2016	00117.000357/2021-13	INELIT PROCESSOS INTE- LIGENTES LTDA	Fornecimento de produtos ORACLE, incluindo atualiza- ção de versão, implantação e fornecimento de serviços de suporte.	22/03/2021	21/03/2022	CRSI	R\$ 1.178.000,00
01/2018	00117.001196/2021-85	SPE Piauí Conectado	Construção, Operação e Manu- tenção de infraestrutura de voz e dados, incluindo serviços as- sociados	01/06/2021	31/05/2022	CRSI	R\$ 70.000.000,00
014/2018	00117.000461/2021-16	VOBYS GESTÃO DE PES- SOAS LTDA	Fornecimento de licenças de uso, por tempo indeterminado, de solução de TI especializada em gestão integrada de Recur- sos Humanos e fornecimento de serviços especializado.	15/06/2021	14/06/2022	CSI	R\$ 4.850.000,00
001/2019	00117.001154/2020-63	SERPRO - SERVIÇO FEDE- RAL DE PROCESSAMEN- TOS DE DADOS	Prestação de Serviços Técnicos em Tecnologia da Informação (TI) na área de Certificação di- gital	22/01/201	20/01/2022	AR	R\$ 504.477,00

CONTRATO	PROCESSO	FORNECEDOR	OBJETIVO	INÍCIO	Término	UNID.	VALOR
004/2019	00117.000751/2021-51	ARVVO TECNOLOGIA	Contratação de empresa para prestação de serviço de suporte técnico e renovação de licenciamento de solução de backup	18/10/2021	17/10/2022	CRSI	R\$ 293.185,00
016/2020	00117.001142/2020-39	ÁGUIA NET CONSULTORIA ESTRATÉGICA LTDA	Prestação de serviços de desenvolvimento e manutenção de soluções de software para atender à demanda da Agência de Tecnologia da Informação-ATI	17/12/2020	17/12/2021	CSI	R\$ 938.400,00
003/2021	00117.000818/2020-77	TELEMAR NORTE/LESTE S/A	Contratação de serviços de telecomunicações para tráfego de dados das aplicações corporativas, tráfego de voz e imagens, videoconferência e acesso à Internet, interligando unidades prediais em todo o território do Estado do Piauí	10/02/2021	09/02/2022	CRSI	R\$ 413.000,00

CONTRATO	PROCESSO	FORNECEDOR	OBJETIVO	INÍCIO	Término	UNID.	VALOR
013/2021	00117.000045/2019-95	ORACLE BRASIL	Serviços continuados de atualização de recursos tecnológicos com manutenção preventiva, corretiva e suporte técnico dos produtos Oracle, com fornecimento de peças, para atender às necessidades da Agência de Tecnologia da Informação do Estado	10/05/2021	09/05/2022	CRSI	R\$ 1.313.895,80

11.2 Novas Contratações

Item	Descrição	OBE PDTIC	Valor Estimado	Período	Data Con- tratação	Justificativa
2022-001	Contratação de Empresa especializada para implantação, operação, manutenção e confecção de carteiras de identidade (CI), fornecimento e emissão de boletim de identificação criminal para a Secretaria de Estado da Segurança Pública - SEJUS/PI e emissão de boletim de identificação civil para o Departamento Estadual de trânsito - DETRAN,	OBE 2	R\$ 14.140,000.00	12 meses	Jan, 2022	Para emissão de identidade civil em formato digital, identificação biométrica de detentos e adequação das carteiras de motoristas no formato exigido pelo CONTRAN
2022-002	Contratação de Empresa para prestação de Horas de Serviço Técnico Especializado em Soluções Red Hat	OBE 6	R\$ 1.116,440.00	12 meses	Jan, 2022	Para implantação, migração de aplicações e consultoria à equipe técnica da ATI quanto à adoção de nova arquitetura de aplicações (Contêiner, Kubernetes, OpenShift, Microserviços e DevOps)
2022-003	Contratação de Empresa especializada para fornecimento de subscrição red hat	OBE 6	R\$ 2.773,547.00	36 meses	Jan, 2022	Solução necessária para adoção de novas arquiteturas de serviços e alta disponibilidade de aplicações

Item	Descrição	OBE PDTIC	Valor Estimado	Período	Data Con- tratação	Justificativa
2022-004	Contratação de Empresa especializada para fornecimento de subscrição em soluções de Governança e Gestão de Ativos de Hardware e Software	OBE 6	R\$ 3.275,640.00	12 meses	Jan, 2022	Solução necessária para Governança de ativos, softwares e aplicações do Data Center da ATI.
2022-005	Contratação de empresa para fornecimento de subscrição de solução unificada de segurança para proteção de e-mail, proteção de Endpoint e proteção contra-ataques avançados, com garantia de 36 meses, contemplando os serviços de instalação e configuração, transferência de conhecimento e suporte técnico	OBE 9	R\$ 16.000,000.00	12 meses	Fev, 2022	Solução para adoção de segurança EndPoint, visando proporcionar proteção digital aos usuários finais e adequação à LGPD
2022-006	Contratação de ICT para Transferência de Tecnologia para desenvolvimento de solução de Inteligência Artificial para análise de cenas acústicas a ser implantado no Salve Maria	OBE 2	R\$ 1.900,000.00	12 meses	Fev, 2022	Implantação de Inteligência Artificial na solução Salve Maria, para análise de cenas acústicas para identificação de violência doméstica de maneira pro-ativa

Item	Descrição	OBE PDTIC	Valor Estimado	Período	Data Con- tratação	Justificativa
2022-007	Contratação de serviços técnicos especializados de operação de infraestrutura de TIC da ATI-PI, bem como serviços de apoio à governança (NOC)	OBE 8	R\$ 1.200,000.00	12 meses	Fev, 2022	Objetiva disponibilizar equipe técnica para sustentação do Data Center e fornecimento de suporte técnico 1º e 2º nível aos usuários do Governo
2022-008	Contratação de Empresa especializada para desenvolvimento de nova solução para disponibilização do Diário Oficial do Estado do Piauí	OBE 2	R\$ 4.000,000.00	12 meses	Mar, 2022	Visando atender normativo e termo de ajuste de conduta do TCE/PI
2022-008	Contratação de Empresa especializada para fornecimento de Equipamento e Suprimentos de TI para os Órgãos da Administração Direta e Indireta do Estado do Piauí	OBE 10	R\$ 3.000,000.00	12 meses	Mar, 2022	Atualização de parque computacional dos órgãos Governamentais do Estado do Piauí
2022-009	Contratação de Empresa para Prestação de Serviço Especializado em Manutenção de Sala Cofre	OBE 10	R\$ 1.800,000.00	12 meses	Mar, 2022	Continuidade do serviço de manutenção da sala cofre, considerando o término do contrato atual
2022-010	Contratação de Empresa especializada para prestação de serviços técnicos de escritórios de projetos, e fornecimento de plataforma de gestão	OBE 4	R\$ 2.150,000.00	12 meses	Mar, 2022	Solução visando novas práticas de Gerenciamento de Projeto, melhorias de processos e Implantação de Escritório de Projeto na ATI

Item	Descrição	OBE PDTIC	Valor Estimado	Período	Data Con- tratação	Justificativa
2022-011	Contratação de Empresa para prestação de serviço de Cabeamento Estruturado em redes dos órgãos do Piauí	OBE 10	R\$ 180.000.00	12 meses	Abr, 2022	Realizar manutenção preventiva e corretiva na rede de dados dos órgãos da administração pública do Estado do Piauí
2022-012	Contratação de empresa especializada para manutenção da Rede de Fibra Optica da Giga Piauí	OBE 10	R\$ 216.000.00	12 meses	Abr, 2022	Realizar a manutenção corretiva e preventiva da Rede GigaPiauí
2022-013	Contratação de Empresa Especializada para fornecimento de barramento para integração de serviços do Governo, com Plataforma digital Mobile e Plataforma Web de Serviços	OBE 2	R\$ 8.200,000.00	12 meses	Mai, 2022	Aquisição de barramento (API) para integração de aplicações do Governo, visando disponibilização de todos os serviços para o cidadão em um ambiente único que seria um App Mobile
2022-014	Contratação de empresa especializada para fornecimento de serviço de Locação de gerador: 02 (duas) unidades	OBE 10	R\$ 360.000.00	12 meses	Jun, 2022	Visa a continuidade dos serviços fornecidos pelo Data Center no caso de descontinuidade do fornecimento da energia elétrica do Data Center

Item	Descrição	OBE PDTIC	Valor Estimado	Período	Data Con- tratação	Justificativa
2022-015	Contratação de empresa especializada na área de informática para fornecimento de licença de sistema de gestão pública (Business Intelligence), abrangendo os serviços de implantação, conversão, migração de dados, integração com outros sistemas, manutenção e customização, treinamento, suporte e atendimento, bem como suas atualizações pelo período de 12 (doze) meses	OBE 3	R\$ 6.000,000.00	12 meses	Jul, 2022	Adoção de solução de Business Intelligence buscando uma base de dados única e a análise destes dados em Dashboards parametrizáveis para assessoramento das decisões do Governo
2022-016	Contratação de Empresa para fornecimento de solução de Cofre de dados - Cyber Recovery	OBE 9	R\$ 1.500,000.00	12 meses	Ago, 2022	Aquisição de solução de recuperação de dados em caso de ataques de Ransomware, buscando a proteção e integridade dos dados das aplicações governamentais
2022-017	Contratação de Empresa para prestação de serviços para capacitação em Solução Super Cluster Oracle	OBE 7	R\$ 150.000.00	12 meses	Ago, 2022	Formação que visa capacitar a equipe técnica para administração, sustentação e manutenção do SuperCluster Oracle

Item	Descrição	OBE PDTIC	Valor Estimado	Período	Data Con- tratação	Justificativa
2022-018	Contratação de Empresa para fornecimento Especializado de Unidades de Serviço de Nuvem para sustentabilidade de aplicações do Governo	OBE 10	R\$ 3.000,000.00	12 meses	Out, 2022	Solução necessária para modernizar aplicações disponibilizadas pela ATI, visando a adoção de validação de autenticação com serviços de mensageira, uso de Inteligência Artificial e utilização de serviços de geolocalização.
2022-019	Contratação de Empresa para fornecimento Especializado de Serviços de Voz Sobre IP em Cloud	OBE 10	R\$ 1.000,000.00	12 meses	Nov, 2022	Solução necessária para modernizar a comunicabilidade entre os diversos órgãos da administração Direta e Indireta, assim como prover serviços de Central Telefônica Virtual ao Cidadão.
2023-001	Contratação de Empresa para fornecimento de Solução de Hiperconvergência para prover alta disponibilidade de aplicações	OBE 10	R\$ 10.000,000.00	12 meses	Jan, 2023	Visa criar uma cloud privada Governamental para proporcionar alta disponibilidade das aplicações.

Item	Descrição	OBE PDTIC	Valor Estimado	Período	Data Con- tratação	Justificativa
2023-002	Contratação de Empresa especializada para fornecimento de solução para monitoramento de desempenho de aplicações do Governo	OBE 1	R\$ 1.000,000.00	12 meses	Mar, 2023	Solução que objetiva um monitoramento ativo e identificação de problemáticas de soluções da ATI
2023-003	Contratação de empresa especializada em fornecimento de soluções de Segurança da Informação - Web Application Firewall	OBE 9	R\$ 2.000,000.00	12 meses	Mai, 2023	Aquisição de solução que visa monitorar, filtrar e bloquear automaticamente o tráfego de dados potencialmente maliciosos, criando uma barreira de proteção entre as aplicações e a Internet.
2023-004	Contratação de empresa especializada em fornecimento de soluções de Segurança da Informação - Cofre de Senha	OBE 9	R\$ 1.200,000.00	12 meses	Ago, 2023	Solução para mitigar riscos de segurança e possibilitar que a ATI obtenha conformidade ao proteger, controlar, monitorar, analisar e governar acesso privilegiado.
2023-005	Contratação de empresa para fornecimento de serviço técnico especializado em Consultoria em Segurança de Informação e Vulnerabilidades	OBE 9	R\$ 1.500,000.00	12 meses	Out, 2023	Prover serviço de consultoria em segurança da informação e realizar análise preventiva de segurança na ATI

Item	Descrição	OBE PDTIC	Valor Estimado	Período	Data Con- tratação	Justificativa
2023-006	Contratação de empresa especializada (Consultoria Gartner) em fornecimento de licenças anuais para acesso a bases de conhecimento de pesquisas em Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)	OBE 11	R\$ 2.000,000.00	12 meses	Out, 2023	Proporcionar, por meio de serviço técnico especializado de consultoria de TI, conhecimento teórico e prático para desenvolvimento de artefatos de TI
2023-007	Contratação de empresa para fornecimento de Soluções de Segurança como Serviço	OBE 11	R\$ 12.000,000.00	12 meses	Dez, 2023	Proporcionar soluções de segurança nos clientes finais da Rede do Governo do Estado do Piauí
2024-001	Contratação de empresa especializada para prestação de serviço de manutenção corretiva, preventiva e evolutiva de Sistema de Gestão de Pessoal do Governo do Estado do Piauí	OBE 06	R\$ 2.000,000.00	12 meses	Jun, 2024	Proporcionar a sustentabilidade e melhoria de solução de Gestão de Pessoal do Governo do Estado do Piauí

11.3 Plano de Capacitação de TI

Item	Descrição	OBE PDTIC	Valor Estimado	Período	Data Desejada Contratação	Justificativa
2022-001	Contratação de Empresa para prestação de Serviço de Treinamento em Soluções Red Hat	OBE 7	R\$ 770.786.00	12 meses	Jan, 2022	Com o objetivo de capacitar a equipe técnica da ATI para adoção de novos padrões tecnológicos adquiridos com a contratação de subscrição de soluções Red Hat
2022-002	Contratação de Empresa para prestação de serviços para capacitação em Solução Super Cluster Oracle	OBE 7	R\$ 150.000.00	12 meses	Fev, 2022	Formação que visa capacitar a equipe técnica para administração, sustentação e manutenção do SuperCluster Oracle
2022-003	Contratação de Empresa para prestação de serviços para capacitação na área de TI referente a subscrição Anual de acesso à plataforma de cursos on-line	OBE 7	R\$ 40.000.00	12 meses	Mar, 2022	Capacitar equipe técnica em diversas tecnologias, práticas e arquitetura de desenvolvimento disponibilizados no portal
2022-004	Contratação de Empresa para prestação de serviços para capacitação e treinamento sobre Fundamentos em Gestão de Estratégia com BSC	OBE 7	R\$ 100.000.00	12 meses	Jun, 2022	Capacitar equipe técnica em Planejamento de futuras contratações através do Planejamento Estratégico

Item	Descrição	OBE PDTIC	Valor Estimado	Período	Data Desejada Contratação	Justificativa
2022-005	Contratação de Empresa para prestação de serviços para capacitação e certificação de servidores em Métricas de Software	OBE 7	R\$ 150.000.00	12 meses	Jun, 2022	Formação que objetiva capacitar a equipe técnica em gestão de projetos e contratos que utilizam métricas de software como Ponto de Função
2022-006	Contratação de Empresa para prestação de serviços para capacitação e treinamento em Gerenciamento de Projetos focado em Governo	OBE 7	R\$ 100.000.00	12 meses	Jul, 2022	Capacitar a equipe técnica em preparação, desenvolvimento e condução de projetos de TI
2022-007	Contratação de Empresa para prestação de serviços para capacitação e treinamento sobre Elaboração de Estudos Técnicos Preliminares	OBE 7	R\$ 150.000.00	12 meses	Jul, 2022	Capacitar equipe técnica em elaboração de ETP visando atendimento a legislação e futuras contratações Governamentais
2022-008	Contratação de Empresa para prestação de serviços para capacitação e treinamento sobre elaboração de Termo de Referência	OBE 7	R\$ 100.000.00	12 meses	Ago, 2022	Capacitar equipe técnica em elaboração de termo de referência, fomentando boas práticas de elaboração e evitando riscos de futura contratação
2022-009	Contratação de Empresa para prestação de serviços para capacitação e treinamento sobre Introdução a Licitação e Contratos	OBE 7	R\$ 100.000.00	12 meses	Set, 2022	Capacitar equipe técnica em conformidade com a nova Lei de Licitação, quanto as suas regulamentações e contratações
2022-009	Contratação de Empresa para prestação de serviços para capacitação e treinamento sobre Gestão de Contratos de TI	OBE 7	R\$ 100.000.00	12 meses	Out, 2022	Capacitar equipe técnica em Gestão Contratual de Tecnologia, agregando boas práticas contratuais

Item	Descrição	OBE PDTIC	Valor Estimado	Período	Data Desejada Contratação	Justificativa
2022-010	Contratação de Empresa para prestação de serviços para capacitação e treinamento sobre Metodologias Ágeis	OBE 7	R\$ 150.000.00	12 meses	Nov, 2022	Capacitar equipe técnica em um programa de evolução de arquitetura de desenvolvimento, cujo primeiro passo é adotar a metodologia ágil Scrum no processo de desenvolvimento da ATI-PI
2022-011	Contratação de Empresa para prestação de serviços para capacitação em Práticas DevOps	OBE 7	R\$ 150.000.00	12 meses	Dez, 2022	Formação que objetiva construir uma nova cultura de desenvolvimento para a equipe técnica, proporcionando entrega de softwares mais céleres e com qualidade, utilizando práticas DevOps
2023-001	Contratação de Empresa para prestação de serviços para capacitação e treinamento sobre a Lei Geral de Proteção de Dados	OBE 7	R\$ 150.000.00	12 meses	Fev, 2023	Formação que visa capacitar a equipe técnica referente aos conceitos de segurança e implantação da Lei Geral de Proteção de Dados
2023-002	Contratação de Empresa para prestação de serviços para capacitação na área de TI referente à subscrição Anual de acesso à plataforma de cursos on-line	OBE 7	R\$ 40.000.00	12 meses	Mar, 2023	Capacitar equipe técnica em diversas tecnologias, práticas e arquitetura de desenvolvimento disponibilizados no portal

Item	Descrição	OBE PDTIC	Valor Estimado	Período	Data Desejada Contratação	Justificativa
2023-003	Contratação de Empresa para prestação de serviços para capacitação em Business Intelligence	OBE 7	R\$ 150.000.00	12 meses	Mai, 2023	Formação que objetiva capacitar a equipe técnica em conhecimento sobre integração de bases, gestão de dados e emissão de relatórios parametrizáveis
2023-004	Contratação de Empresa para prestação de serviços para capacitação e treinamento sobre Computação em Nuvem	OBE 7	R\$ 150.000.00	12 meses	Jun, 2023	Formação que visa capacitar a equipe técnica referente aos conceitos arquiteturais de Cloud Computing, compreendendo desde os conceitos e metodologias de desenvolvimento, assim como modelos de implantação.
2023-005	Contratação de Empresa para prestação de serviços para capacitação e treinamento Inteligência Artificial, Machine Learning e ChatBot	OBE 7	R\$ 150.000.00	12 meses	August, 2023	Formação que visa habilitar a equipe de técnica a desenvolver soluções com conceitos referentes à Inteligência Artificial

12. PLANO DE GESTÃO DE RISCO

O Plano de Gestão de Riscos identifica e trata os riscos que podem afetar a execução das metas e ações planejadas neste PDTIC, levando em consideração critérios como o nível de impacto e a probabilidade da ocorrência. Os riscos serão analisados conforme descrito abaixo:

PROBABILIDADE			IMPACTO		
Pts	Classificação	Descrição	Pts	Classificação	Descrição
1	Muito Baixo	O evento poderá ocorrer, mas em situações excepcionais	1	Muito Baixo	Impacto INSIGNIFICANTE, minimamente o alcance do objetivo/resultados com mínima necessidade de recuperação.
2	Baixo	De forma ocasional o evento poderá ocorrer, mas há poucas chances de acontecer.	2	Baixo	Impacto PEQUENO, comprometendo em alguma medida o alcance do objetivo/resultados, com pequena necessidade de recuperação.
3	Médio	O evento poderá ocorrer, pois há chances razoáveis de acontecer.	3	Médio	Impacto MODERADO, comprometendo razoavelmente o alcance do objetivo/resultados, com razoável necessidade de recuperação.
4	Alto	O evento tende a ocorrer, pois há muitas chances de acontecer.	4	Alto	Impacto SIGNIFICATIVO, comprometendo grande parte do alcance do objetivo/resultados, mas com possibilidade de recuperação.
5	Muito Alto	O evento deve ocorrer. Somente não acontecerá em situações.	5	Muito Alto	Impacto CATASTRÓFICO, comprometendo total ou parte quase totalmente o alcance do objetivo/resultados, com remota ou nenhuma

12.1 Análise do Grau de Exposição dos Riscos

Os riscos possuem um atributo chamado criticidade ao Risco. A **criticidade** é o resultado da multiplicação de Probabilidade versus Impacto. O resultado dessa operação possui valores possíveis de 1 a 12. Dessa forma, os riscos se enquadram de acordo com a matriz a seguir:

			IMPACTO				
			1	2	3	4	5
			Muito Baixo	Baixo	Médio	Alto	Muito Alto
PROBABILIDADE	Muito Baixo	1	1	2	3	4	5
	Baixo	2	2	4	6	8	10
	Médio	3	3	6	9	12	15
	Alto	4	4	8	12	16	20
	Muito Alto	5	5	10	15	20	25

Foram definidos que os riscos de criticidade inferior a 2.9 possuem criticidade **Baixa**, entre 3 e 5.9 possuem criticidade **Moderada**, entre 6 e 11.9 **Elevado** e acima de 12 criticidade **Alta**.

Apresentam-se, a seguir, a tabela com os riscos do PDTIC identificados, seu nível de criticidade ao risco e o tratamento de resposta ao risco.

ID	RISCO IDENTIFICADO	AREA	PROB.	IMP.	CRITICIDADE	TRATAMENTO	TRATAMENTO/RESPOSTA AO RISCO
R001	Descontinuidade de contratos	CONTRATO	3	4	12	Mitigar	1 - Prorizar gestão de contratos eficiente; 2 - Rever prioridades do Plano de ações e metas com a Alta Administração.
R002	Ineficiência na gestão e fiscalização de contratos	CONTRATO	3	4	12	Mitigar	1 - Monitorar a realização da gestão de contratos pela Alta Administração; 2 - Contratação de servidores efetivos.
R003	Atrasos na elaboração de projetos e/ou nos processos licitatórios	GESTAO	5	4	20	Mitigar	1 - Contratação de servidores efetivos; 2 - Realizar de reuniões periódicas para monitoramento da execução das ações do PDTI; 3 - Publicidade da execução do PDTI.
R004	Dimensionamento inadequado do PDTI	GESTAO	3	3	9	Mitigar	1 - Revisar a estratégia para TI da ATI; 2 - Rever prioridades do Plano de ações e metas com a Alta Administração.
R005	Interrupção de ações e metas	GESTAO	4	4	16	Mitigar	1 - Realizar de reuniões periódicas para monitoramento da execução das ações do PDTI; 2 - Utilizar dados dos sistemas administrativos no apoio à tomada de decisão; 3 - Ajustar o plano anual de capacitação de TI de modo a garantir que o perfil da equipe atenda às necessidades deste PDTI; 4 - Revisar a estratégia para TI da ATI; Rever prioridades do Plano de ações e metas com a Alta Administração.
R006	Alta rotatividade de gestores e/ou colaboradores	GESTAO	5	4	20	Mitigar	1 - Contratação de servidores efetivos; 2 - Realizar de reuniões periódicas para monitoramento da execução das ações do PDTI; 3 - Realizar ações para motivação e capacitação de gestores e colaboradores; 4 - Rever prioridades do Plano de ações e metas com a Alta Administração.
R007	Ineficácia na comunicação com as outras áreas	GESTAO	4	3	12	Mitigar	1 - Realizar reuniões de conscientização pelas gerencias, coordenações com as unidades de modo a esclarecer as dúvidas e ajustar plano de comunicação; 2 - Prorizar implantação de plano de comunicação.
R008	Demandas urgentes não previstas no PDTI	GESTAO	4	3	12	Mitigar	1 - Buscar apoio e priorizar o Plano de ações e metas com a Alta Administração; 2 - Publicidade do PDTI; 3 - Realizar reuniões de conscientização com as gerencias, coordenações, Alta Administração e outros órgãos de modo a esclarecer as dúvidas, defender prazo para o cumprimento e valor estratégico das ações do PDTI.
R009	Mudanças no cenário político	GESTAO	4	4	16	Mitigar	1 - Revisar a estratégia para TI da ATI; 2 - Rever prioridades do Plano de ações e metas com a Alta Administração.

ID	RISCO IDENTIFICADO	AREA	PROB.	IMP.	CRITICIDADE	TRATAMENTO	TRATAMENTO/RESPOSTA AO RISCO
R010	Ausência de estrutura para realizar governança adequada	GOVERNANCA	4	4	16	Mitigar	1 - Revisar a estratégia para TI da ATI; 2 - Rever prioridades do Plano de ações e metas com a Alta Administração.
R011	Não cumprimento das políticas e processos de governança e gestão	GOVERNANCA	3	3	9	Mitigar	1 - Realizar de reuniões periódicas para monitoramento da execução das ações do PDTI; 2 - Rever prioridades do Plano de ações e metas com a Alta Administração.
R012	Estrutura de Infraestrutura tecnológica inadequada e/ou insuficiente	INFRA	3	4	12	Mitigar	1 - Implantar plano de monitoramento permanente para aquisição de equipamentos e novas tecnologias; 2 - Alinhar orçamento de TI às estratégias do órgão e do governo; 3 - Implantar plano de contingenciamento para sistemas críticos.
R013	Mudanças na legislação vigente	LEGISLAÇÃO	3	4	12	Mitigar	1 - Ajustar ações do Plano de ações e metas para atender nova legislação.
R014	Contingenciamento no orçamento para ações do PDTI	ORCAMENTO	4	5	20	Mitigar	1 - Revisar a estratégia para TI da ATI; 2 - Alinhar orçamento de TI às estratégias do órgão e do governo; 3 - Rever prioridades do Plano de ações e metas com a Alta Administração.
R015	Mudança de priorização de atividades, devido a fatores externos	GESTAO	5	4	20	Mitigar	1 - Elaborar estratégia para publicidade do PDTI e suas atualizações; 2 - Revisar prioridades do Plano de ações e metas com a Alta Administração; 3 - Publicidade do PDTI.
R016	Perda de servidor efetivo	PESSOAL	3	4	12	Mitigar	1 - Contratação de servidores efetivos; 2 - Avaliar a possibilidade de realocação de servidores entre setores e de outros órgãos; 3 - Adequar o uso da estrutura existente e priorizar as demandas estratégicas; 4 - Atualizar de Plano de Cargo e Carreira; 5 - Priorizar Plano de Capacitação;

13. FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO

Fatores Críticos de Sucesso são requisitos que o órgão necessita para obter os resultados almejados. Assim, durante a elaboração do PDTIC, foram identificadas diversas condições que devem ser atendidas para que a implantação deste plano não seja comprometida. Essas condições incluem os seguintes fatores críticos de sucesso:

- Tornar o processo de implantação do PDTIC um compromisso da alta direção, dos gestores e dos servidores da ATI, devendo ser conduzido de forma integrada aos objetivos estratégicos;
- Controle e acompanhamento do Plano de Metas e Ações do PDTIC;
- Revisão periódica do PDTIC;
- Implantar a infraestrutura proposta do PDTIC para atender às necessidades da ATI;
- Disponibilidade adequada de recursos orçamentários e humanos;
- Capacitação contínua da equipe técnica de TIC;
- Institucionalizar o modelo de governança de TIC, proposto no PDTIC.

14. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

O monitoramento da execução do PDTI será realizado por uma comissão de monitoramento do PDTIC indicada pela Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação, que, a cada quatro meses, divulgará relatório consolidado contendo a execução dos projetos, o demonstrativo de desempenho dos indicadores estabelecidos e as eventuais ações corretivas adotadas nos casos de constatação de baixo desempenho dos projetos. Além disso, apresentará a execução dos recursos estimados no Plano Orçamentário

A DTIC enviará a Diretoria Geral da ATI o relatório anual de Monitoramento do PDTIC com o resultado do processo de monitoramento, que conterá, no mínimo, as informações de percentual de atendimento das metas, bem como as ações realizadas para o atendimento das metas estabelecidas neste plano.

A execução do monitoramento do PDTIC terá como instrumento norteador os indicadores e metas conforme tabela abaixo descritos:

INDICADOR	FORMA DE CÁLCULO	PERIODICIDADE	META ANUAL
Execução do inventário de necessidades do PDTI	Necessidades concluídas no ano / Total de necessidades planejadas para conclusão no ano apurado * 100	Quadrimestral	80%
Execução das Metas e Ações Previstas no PDTI	Iniciativas previstas no plano de metas e ações concluídas no ano / Total de iniciativas planejadas para conclusão no ano apurado * 100	Quadrimestral	80%
Orçamento Empenhado	Orçamento empenhado no exercício / Total do orçamento planejado para o exercício * 100	Quadrimestral	90%
Orçamento Liquidado	Orçamento liquidado no exercício / Total do orçamento planejado para o exercício * 100	Quadrimestral	80%

Indicadores e Metas de Monitoramento do PDTIC

15. CONCLUSÃO

A Diretoria da Unidade de Tecnologia da Informação e Comunicação desempenha um papel estratégico na ATI, atuando em articulação com as demais diretorias no sentido de prover o apoio tecnológico necessário para subsidiar as atividades finalísticas da Agência. Este Plano estabelece orientações estratégicas de TIC para o biênio 2022-2024, visando o direcionamento dos investimentos em Tecnologia da Informação e Comunicação e da atuação da DTIC no planejamento Estratégico da ATI, o que certamente contribuirá para o alcance dos objetivos estratégicos do órgão.

O PDTIC é um documento que possui caráter dinâmico, de modo que, ao longo do seu ciclo de vigência serão necessárias atualizações e revisões que deverão ser aprovadas pela Diretoria Geral. Durante a vigência do PDTIC deverá ocorrer, no mínimo, uma revisão por ano. As atualizações excepcionais deverão ser encaminhadas à Diretoria Geral para avaliação e discussão.

A implementação das ações previstas neste PDTIC importará a realização de gastos orçamentários a serem utilizados para a modernização da infraestrutura, dos sistemas e dos processos de TIC e para capacitação dos servidores nas novas tecnologias. Este instrumento de planejamento tem o intuito de promover o uso racional dos recursos disponíveis, buscando o alcance de melhores resultados, maior eficácia, eficiência e efetividade nos investimentos de TIC, em alinhamento aos objetivos estratégicos da ATI.

Bibliografia

Artigos

MOHAMED, Samer I. DevOps shifting software engineering strategy-value based perspective.

International Journal of Computer Engineering, v. 17, n. 2, p. 51–57, 2015.

MONTEIRO, Luciano; ALMEIDA, Washington Henrique Carvalho et al. Survey on microservice architecture-security, privacy and standardization on cloud computing environment. **ICSEA 2017**, p. 210, 2017.

MONTEIRO, Luciano Aguiar; ALMEIDA, Washington Henrique Carvalho. Sustentando Microserviços em Ambiente de Cloud Computing utilizando Kubernetes e Service Mesh, 2017.

Dissertações e Teses

MONTEIRO, Luciano Aguiar. **Uma Análise do Impacto das Práticas Devops em Arquitetura de Computação em Nuvem no Ciclo de Desenvolvimento de Software**. 2019. CESAR School.