

#### MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ DIRETORIA DE GESTÃO DE PESSOAS



## BOLETIM DE SERVIÇOS

ARTIGO 1°, INCISO II, DA LEI N° 4.965, DE 05/05/1966.

EDIÇÃO EXTRA Nº 2, DE 17 DE JANEIRO DE 2025.

ELABORAÇÃO, ORGANIZAÇÃO E PUBLICAÇÃO A CARGO DA DIGEP



#### Ministério da Educação Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí IFPI

Av. Jânio Quadros, 330, Santa Isabel, TERESINA / PI, CEP 64053-390 Fone: (86) 3131-1443 Site: <a href="https://www.ifpi.edu.br">www.ifpi.edu.br</a>

RESOLUÇÃO NORMATIVA CONSUP/OSUPCOL/REI/IFPI N° 236, de 16 de janeiro de 2025.

Prorroga o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC-2022/2024), do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI), e dá outras providências.

A Presidente Substituta do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, no uso de suas atribuições conferidas no Estatuto deste Instituto Federal, aprovado pela Resolução Normativa nº 59, de 20 de agosto de 2021, publicada no Diário Oficial da União de 23 de agosto de 2021, e considerando deliberação em reunião ordinária do dia 18 de dezembro de 2024,

#### **RESOLVE:**

Art. 1º Prorrogar a vigência do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC-2022/2024), do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI), para o exercício de 2025, mantendo-se inalteradas as diretrizes, objetivos e metas estabelecidas no documento original, salvo ajustes que se mostrem necessários durante o período prorrogado, mediante aprovação formal.

Art. 2º O PDTIC está disponível na aba: <a href="https://www.ifpi.edu.br/a-instituicao/diretorias-sistemicas/tecnologia-da-informacao/pdtic">https://www.ifpi.edu.br/a-instituicao/diretorias-sistemicas/tecnologia-da-informacao/pdtic</a>.

Art. 3º Fica revogada a Resolução Normativa nº 133/2022 - CONSELHO SUPERIOR, de 29 de abril de 2022.

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

LARISSA SANTIAGO DE AMORIM

Presidente Substituta do CONSUP

Documento assinado eletronicamente por:

■ Larissa Santiago de Amorim, REITOR(A) - REI-SUB - REI-IFPI, em 16/01/2025 11:35:34.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 05/12/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse https://suap.ifpi.edu.br/autenticar-documento/ e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 315685

Código de Autenticação: 41485c27c3



i

# PDTIC 2022 - 2024

PLANO DIRETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO





#### Paulo Borges da Cunha Reitor

Paulo Henrique Gomes de Lima
Pró-reitor de Desenvolvimento Institucional

Larissa Santiago de Amorim Pró-reitora de Administração

Odimógenes Soares Lopes Pró-reitor de Ensino

Divamélia de Oliveira Bezerra Gomes Pró-reitora de Extensão

José Luis de Oliveira e Silva Pró-reitor de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação

**Diego Cordeiro de Oliveira**Diretor de Tecnologia da Informação

José Francisco Assunção Cardoso Departamento de Sistema de informação

Natanael Ribeiro da Silva Departamento de Redes e Telecomunicações



## Equipe de Elaboração (Portaria nº 2.196, de 18 de outubro de 2021)

Paulo Alex dos Santos Maranhão

Benedito Enaldo Araújo de Oliveira

Francisco Alysson da Silva Sousa

Agostinho Nonato de Pinho Neto

Carlos Vandré Pacheco Borges

Gilvan Nóbrega da Rocha

Paulo de Oliveira Gomes Filho

Thiago Mota Monteiro

Wilton Moreira de Santana Júnior

Tadeu Anderson Nascimento Saraiva

Lucas Vieira de Oliveira

Fábio Luiz Almeida Rolim

Jacks Renan Neves Fernandes

Denis Pinheiro Barros

Idelvan Rodrigues dos Santos

Welkson Pinheiro do Nascimento

Darlan Silva Mariano

Rafael Martins Nascimento

Leonílio Rodrigues de Sousa

Israeliton Guilherme Barbosa

Felipe Bandeira Rocha

Felippe Crhistian Barboza Lima

Guilherme Feitoza de Sousa Lima

Natan da Silva Miranda Negreiros

Athos Denis Eulálio

Anderson Lima Miranda

Geraldo Pereira de Sá Neto

Gláucio Cipriano Leite

Adson Richardson Araújo Batista

Nailson Sampaio de Sousa

Valter Antônio de Lima Cavalcante

Victor Carlos Silva Menezes

Luciana Soares da Rocha

Sâmmya Araújo de Carvalho

Leonardo de Macedo Carvalho

Márcio Maia Lima

**Edson Martins Pires** 

Rafael Lima Parente

Diego Mendes Pinheiro

Márcio Aurélio Carvalho de Morais

Alexandre da Silva Sales

Wanderson Lima Pereira

Wellington Viana da Silva



Responsáveis pela Aprovação - Comitê Gestor de Tecnologia da Informação e Comunicação Instituído pela Resolução CONSUP No 108, de 09 de março de 2022 e formado pelos seguintes membros:

Presidente: Paulo Borges da Cunha

#### Membros:

- I. o Reitor, como presidente;
- II. o Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação;
- III. o Pró-Reitor de Administração;
- IV. o Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional;
- V. o Pró-Reitor de Ensino;
- VI. o Pró-Reitor de Extensão;
- VII. o Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação;
- VIII. o Diretor de Gestão de Pessoas; e
  - IX. os Diretores-Gerais dos campi.



## HISTÓRICO DE VERSÕES

DATA	VERSÃO	DESCRIÇÃO	AUTOR
15/03/2022	1.0	Versão Inicial	EqEPDTIC
15/12/2023	2.0	Atualização anual com revisão de Necessidades	EqEPDTIC



## ÍNDICE

ACRONIMOS E ABREVIATURAS	
APRESENTAÇÃO	11
INTRODUÇÃO	12
METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO	13
1º FASE: PREPARAÇÃO	13
2ª FASE: DIAGNÓSTICO	
3ª FASE: PLANEJAMENTO	14
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	15
PRINCÍPIOS E DIRETRIZES	16
ORGANIZAÇÃO DA ÁREA DE TIC	18
Outras atribuições da DTI	20
Colégio de Dirigentes	20
Comitê Gestor de Tecnologia da Informação e Comunicação	20
Comitê de Segurança da Informação e Comunicações	21
RESULTADOS DO PDTIC ANTERIOR	22
REFERENCIAL ESTRATÉGICO DE TIC	23
ANÁLISE SWOT DE TIC	25
INVENTÁRIO DE NECESSIDADES	26
Critérios de Priorização	26
TABELA DE NECESSIDADES	28
PLANO DE METAS E AÇÕES	33
Plano de Metas	33
Plano de Ações	34
Catálogo de Indicadores	
PLANO DE GESTÃO DE PESSOAS	45
Gestão de Pessoas em TIC	45
PLANO ORÇAMENTÁRIO	47
PLANO DE GESTÃO DE RISCOS	51
Objetivo do Plano de Gestão de Riscos	51
Gestão de Riscos	51
Processos de Risco	51
Identificar os Riscos	52
Riscos	52
Análise Qualitativa dos Riscos	52
Definições de Probabilidade e Impacto dos Riscos	52
Análise Quantitativa dos Riscos	54
Matriz de Probabilidade x Impacto	54
Identificação dos Riscos	55
PROCESSO DE REVISÃO DO PDTIC	56
FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO	57
CONCLUSÃO	58
REFERÊNCIAS	59



## ACRÔNIMOS E ABREVIATURAS

APF	Administração Pública Federal		
CAFe	Comunidade Acadêmica Federada		
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior		
CGD	Comitê de Governança Digital		
CGTIC	Comitê Gestor de Tecnologia da Informação e Comunicação		
СММІ	Capability Maturity Model - Integration		
CNE	Conselho Nacional de Educação		
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico		
COBIT	Control Objectives for Information and related Technology		
CONJUR	Consultoria Jurídica		
CONSUP	Conselho Superior		
CPA	Comissão Própria de Avaliação		
CSIC	Comitê de Segurança da Informação e Comunicação		
DDI	Diretoria de Desenvolvimento Institucional		
DG	Diretoria Geral do Campus		
DOU	Diário Oficial da União		
DR	Documento de Referência		
DTI	Diretoria de Tecnologia da Informação		
EaD	Ensino a Distância		
EGD	Estratégia de Governança Digital		
E-MAG	Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico		
ENAP	Escola Nacional de Administração Pública		
E-PING	Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico		
ETIR	Equipe de Tratamento e Resposta a Incidentes em Redes Com <mark>putacion</mark> ais		
GUT	Gravidade, Urgência e Tendência		
IES	Instituição de Ensino Superior		



IFPI	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí		
ISO/IEC	International Standartization Organization / International Engineering Consortium		
ITIL	Information Technology Infrastructure Library		
MEC	Ministério da Educação		
MP	Ministério do Planejamento		
OE's	Objetivos Estratégicos		
PD	Princípios e Diretrizes		
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional		
PDTIC	Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação		
PE	Planejamento Estratégico		
PETIC	Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação		
PNE	Plano Nacional de Educação		
POSIC	Política de Segurança da Informação e Comunicação		
PR	Presidência da República		
PROAD	Pró-Reitoria de Administração		
PROAEX	Programa Institucional de Apoio à Extensão		
PRODIN	Pró-reitoria de Desenvolvimento Institucional		
PROEN	Pró-Reitoria de Ensino		
PROEX	Pró-Reitoria de Extensão		
PROPI	Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação		
RNP	Rede Nacional de Ensino e Pesquisa		
SEXEC	Secretaria-Executiva		
SISP	Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação		
SLTI	Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação		
SUAP	Sistema Unificado de Administração Pública		
SWOT	Strengths (Forças), Weaknesses (Fraquezas), Opportunities (Oportunidades) e Threats (Ameaças)		
TAE	Técnico Administrativo em Educação		
TCU	Tribunal de Contas da União		



TI	Tecnologia da Informação	
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação	
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte	
VoIP	Voz sobre IP	



## **APRESENTAÇÃO**

Nesta seção são apresentados o objetivo, o conteúdo, a abrangência, o período de vigência e informações a respeito da revisão, aprovação e publicação do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí - IFPI.

O Instituto Federal do Piauí é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi e descentralizada, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com sua prática pedagógica.

Criada nos termos da Lei N. 11.892, de 29 de dezembro de 2008, a instituição é vinculada ao Ministério da Educação, possui natureza jurídica de autarquia, sendo detentora de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar.

O Instituto Federal do Piauí (IFPI) tem por finalidade promover educação profissional e tecnológica de excelência, visando à formação integral e emancipatória do cidadão para o desenvolvimento da sociedade. Para alcançar esses objetivos, é necessário que haja um alinhamento entre as estratégias organizacionais e as estratégias da área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). Dessa maneira, o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) tem como objetivo atender as necessidades de tecnologia da informação e comunicação das unidades, visando agregar valor ao negócio. Nesse sentido, ele auxiliará a priorização e otimização da aplicação dos recursos de TIC.

O PDTIC compõe-se, em linhas gerais, por princípios e diretrizes, por referencial estratégico de TIC, resultados do PDTIC anterior, inventários de necessidades, plano de pessoal, de infraestrutura, de orçamento, de sistemas e de serviços com ações e metas. Este plano abrange as necessidades de TIC de todas as áreas do IFPI, tendo em vista as diferenças de maturidades e complexidades entre elas.

Segundo o Regimento Interno do IFPI, instituído por meio da Resolução CONSUP 020/2011, de 06 de dezembro de 2011, compete à Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI), dentre outras atividades, definir e realizar o planejamento estratégico de Tecnologia da Informação, identificar as necessidades do IFPI quanto às demandas de TI e propor políticas e diretrizes de Tecnologia da Informação.

O PDTIC deve ser avaliado e deliberado pelo Comitê Gestor de Tecnologia da Informação e Comunicação (CGTIC) e sua publicação deve ser oficializada por meio de Portaria assinada por representante da Alta Administração e publicada no Diário Oficial da União (DOU).

O período de vigência deste PDTIC será da data de sua publicação até dezembro de 2024, com revisões ordinárias anualmente e extraordinárias a qualquer momento, desde que devidamente justificadas. As solicitações das revisões extraordinárias serão apreciadas pelo Comitê Gestor de Tecnologia da Informação e Comunicação (CGTIC).



## INTRODUÇÃO

A TIC tornou-se fundamental para as operações e para as estratégias organizacionais. Este fato reforça a preocupação com práticas capazes de reduzir os riscos operacionais e garantir a continuidade dos serviços públicos oferecidos à sociedade. A TIC se difundiu no atual ambiente de negócios, que é dinâmico e, muitas vezes, turbulento. No passado os executivos podiam delegar, ignorar ou até evitar decisões sobre a TIC. Atualmente, isto é impossível nos órgãos da Administração Pública Federal (APF), devido à alta dependência das organizações em relação à TIC, que implica em maiores vulnerabilidades inerentes aos ambientes de TIC.

Na busca por uma Administração Pública que prima pela melhor gestão dos recursos e pela maior qualidade na prestação de serviços aos cidadãos, torna-se essencial a realização de um bom planejamento de TIC que viabilize e potencialize a melhoria contínua da performance organizacional.

Segundo o artigo 174 da Constituição Federal de 1988, o planejamento é uma obrigação legal:

"Art.174 – Como agente normativo e regulador da atividade econômica, o Estado exercerá, na forma da lei, as funções de fiscalização, incentivo e planejamento, sendo este determinante para o setor público e indicativo para o setor privado."

Assim sendo, o PDTIC é um instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos de Tecnologia da Informação para atender às necessidades de informação do IFPI a fim de contribuir para o alcance dos seus objetivos e metas institucionais. Este plano objetiva organizar propostas que permitam a instauração de um processo de melhoria continuada em Tecnologia da Informação e Comunicação para os itens de hardware, software, organização administrativa, processos de trabalho, investimentos e recursos humanos, além de apontar soluções para os problemas atuais identificados em TIC. Para esses itens, o PDTIC também define metas que deverão ser perseguidas pelo IFPI, as quais possibilitam a verificação do alcance dos objetivos propostos, tudo alinhado com o Planejamento Estratégico de TIC do IFPI.

O Planejamento Estratégico de TIC pode ser realizado em três níveis: estratégico, tático e operacional. No Planejamento Estratégico é estabelecida a direção a ser seguida, por meio da definição dos objetivos e planos da instituição. O Planejamento Tático traduz os objetivos gerais e as estratégias da instituição em objetivos e atividades mais específicas. E por fim, o Planejamento Operacional descreve os recursos necessários para a implementação dos objetivos e atividades definidos no planejamento tático.



## METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO

A metodologia utilizada para a elaboração deste documento baseou-se no Guia de PDTIC do SISP, versão 2.0, adaptado à realidade do IFPI, onde divide-se em 03 (três) fases: **Preparação, Diagnóstico e Planejamento**.

Cada fase compreende a execução de processos específicos em harmonia com os instrumentos de planejamento da instituição, tais como: Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI, Estratégia de Governança Digital (EGD), a Instrução Normativa SGD/ME Nº 31/2021, entre outros.

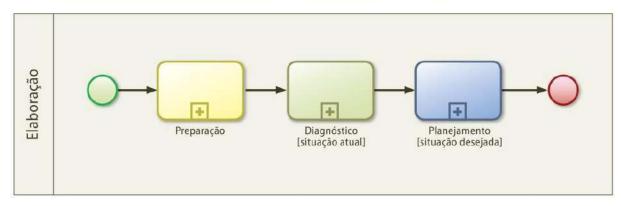


Figura 01 - Macroprocesso de elaboração do PDTIC

Registra-se que a elaboração do PDTIC 2022-2024, conduzida pela Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI), foi executada pela Equipe de Elaboração (Portaria nº 1.231/2021 de 29 de junho de 2021), constituída por representantes da Reitoria e dos diversos campi do IFPI.

## 1ª FASE: PREPARAÇÃO

É a fase inicial que reúne aspectos decisórios de caráter superior, como a aprovação de documentos e atividades diretamente voltadas ao processo de elaboração do PDTIC.

Nesta etapa elabora-se o Plano de Trabalho a ser apreciado pelo Comitê de Governança Digital ou equivalente.

As atividades que compõem a fase "Preparação" são:

- a) Definir abrangência e período do PDTIC;
- b) Definir a Equipe de Elaboração do PDTIC;
- c) Descrever a metodologia de elaboração;
- d) Consolidar documentos de referência;
- e) Identificar estratégias da organização;
- f) Identificar princípios e diretrizes:
- g) Elaborar o Plano de Trabalho do PDTIC;
- h) Aprovar o Plano de Trabalho do PDTIC.



#### 2ª FASE: DIAGNÓSTICO

Essa fase é caracterizada pela compreensão da situação atual da TIC na organização e tem como objetivo identificar necessidades, problemas ou oportunidades que se espera resolver/alcançar. É uma fase marcada pela interação da TIC com as áreas da organização que colaboram para a investigação e análise quanto à percepção da situação real, das necessidades, das oportunidades e das ameaças da TIC no IFPI, elaborando o "Inventário de Necessidades".

As atividades que compõem a fase "Diagnóstico" são:

- a) Analisar resultados do PDTIC anterior;
- b) Analisar o referencial estratégico de TIC;
- c) Analisar a organização da TIC;
- d) Realizar Análise SWOT da TIC;
- e) Estimar a capacidade da execução da TIC;
- f) Planejar o levantamento das necessidades de TIC;
- g) Identificar necessidades de informação;
- h) Identificar necessidades de serviços de TIC;
- i) Identificar necessidades de infraestrutura de TIC;
- j) Identificar necessidades de contratações de TIC;
- k) Identificar necessidades de pessoal de TIC;
- I) Consolidar o Inventário de necessidades de TIC;
- m) Alinhar as necessidades de TIC às estratégias da instituição;
- n) Aprovar o Inventário de Necessidades de TIC.

#### 3ª FASE: PLANEJAMENTO

É a fase em que se planeja o atendimento das necessidades, bem como se estabelecem os planos e as ações adequadas para o alcance dos objetivos estratégicos. Destaca-se nesta fase a priorização das demandas e a elaboração do planejamento de metas e ações.

As atividades que compõem a fase de "Planejamento" são:

- a) Atualizar critérios de priorização;
- b) Priorizar as necessidades inventariadas;
- c) Definir metas e ações;
- d) Planejar ações de pessoal;
- e) Planejar orçamento das ações do PDTIC;
- f) Identificar os fatores críticos de sucesso;
- g) Planejar o gerenciamento de riscos;
- h) Consolidar a Minuta do PDTIC.



## DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

O levantamento dos documentos de referência visa identificar leis e regulamentações pertinentes à TIC buscando o alinhamento das ações de TIC com as diretrizes de Governo, do SISP e do próprio IFPI, garantindo assim a conformidade. São eles:

- a) Estatuto do IFPI;
- b) Plano de Desenvolvimento Institucional;
- c) Planejamento Estratégico;
- d) Plano Diretor de TIC 2019-2020;
- e) Regimento Geral do IFPI;
- f) Termo de Acordos e Metas (TAM);
- g) Política de Gestão de Riscos;
- h) Estratégia de Governança Digital (disponível em: https://www.gov.br/governodigital/pt-br/EGD2020);
- i) Instrução Normativa 31/2021 SGD/ME.



## PRINCÍPIOS E DIRETRIZES

Princípios são valores fundamentais adotados por uma organização. São as convicções que orientam e impõem limites à tomada de decisão, à comunicação dentro e fora da organização, bem como à sua gestão e administração. São princípios de TIC do IFPI:

ID	Princípios/Diretrizes	Origem
PD01	Promover a padronização de serviços, processos, controles, aplicações e infraestrutura, viabilizando a integração e a interoperabilidade entre os campi deste Instituto Federal, o MEC e demais instituições do sistema de ensino;	
PD02	Ampliar a eficiência e a eficácia do setor, a partir do uso otimizado do recurso, informações e conhecimentos, de forma alinhada com o planejamento estratégico da instituição	
PD03	Promover a implantação do sistema de governança de TI, atuando como braço da governança corporativa no âmbito deste Instituto Federal	PDI IFPI 2020 - 2024
PD04	Assegurar que a informação, as ações e os recursos de TI sejam economicamente viáveis, ambientalmente corretos, socialmente justos e culturalmente aceitos	PDI IFPI 2020 - 2024
PD05	Promover um ambiente criativo, que propicie o desenvolvimento de ações inovadoras	PDI IFPI 2020 - 2024
PD06	Promover a avaliação de satisfação nos serviços digitais.	EGD 2020/2022 (Obj. 2)
PD07	Garantir a segurança da informação das plataformas digitais.	EGD 2020/2022 (Obj. 11)
PD08	Aperfeiçoar e informatizar os processos de trabalho, ofertando serviços públicos digitais de qualidade, simples e intuitivos.	EGD 2020/2022 (Obj. 1 e 3)
PD09	Todas as contratações deverão ser precedidas de planejamento e estarem alinhadas ao PDTI do IFPI	Instrução Normativa SGD/ME 31/2021
PD10	Toda contratação de serviços deve visar ao atendimento de objetivos de negócio, o que será avaliado por meio de mensuração e avaliação de resultados	Decreto no 9.507/2018
PD11	A maioria dos bens e serviços de TI atende a padrões de desempenho a licitação por pregão	Nota Técnica SEFTI/TCU nº 2
PD12	Todos os serviços e processos de TI críticos para a organização devem ser monitorados (planejados, organizados, documentados, implementados, medidos, acompanhados, avaliados e melhorados)	Cobit ITIL
PD13	Todos os sistemas, programas e funcionalidades definidos	RUP



	pela organização devem ser planejados, documentados, implementados, rastreados, validados e melhorados.	CMMI Modelo de Desenvolvimento de Software do IFPI
PD14	A ação governamental obedecerá ao planejamento que vise a promover o desenvolvimento econômico-social do País e a segurança nacional []	Decreto-Lei nº 200/1967, art.7°
PD15	Ações do PDTI devem estar alinhadas com as políticas de TI Verde nos processos e procedimentos implantados.	Instrução Normativa Nº 1, de 19/01/10.
PD16	A política de descarte e aproveitamento de equipamentos de informática e relacionados.	Decreto nº 9.373, de 11 de maio de 2018
PD17	Conexões de Internet devem atender a todos os requisitos da Latin American and Caribbean Internet Addresses Registry (LACNIC) e Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN).	Normas da Internet Assigned Numbers Authority
PD18	Aderência aos Padrões de Interoperabilidade de Governo eletrônico – e-Ping	Portaria SLTI/MP nº 05/2005
PD19	Aderência aos Padrões de Acessibilidade de Governo Eletrônico (e-MAG), visando assegurar, de forma progressiva, a acessibilidade de serviços e sistemas de Governo Eletrônico.	Portaria STI/MP nº 03/2007.
PD20	Ações do PDTI devem ser desenvolvidas dentro das melhores práticas de Gerência de Projetos - MGP baseada, como exemplo, no guia PMBOK do Project Management Institute – PMI	Guia PMBOK
PD21	Estratégia de Governança Digital (EGD)	Decreto nº 8.638/2016
PD22	Ações do PDTI devem estar alinhados à Estratégia de Governança Digital (EGD)	Portaria MP/STI nº 19/2017



## ORGANIZAÇÃO DA ÁREA DE TIC

Dentro da estrutura organizacional do IFPI, desde a criação dos Institutos Federais no Brasil, pela lei 11.892/2008 o setor responsável pela Tecnologia da Informação vem sendo estruturado para atender as necessidades que englobam a infraestrutura tecnológica e os sistemas de informação. Desta forma, em janeiro de 2009, a Diretoria de Tecnologia da Informação foi estruturada, sendo considerada uma diretoria sistêmica dentro do organograma institucional e a resolução CONSUP nº 101/2021, estabeleceu nova estrutura organizacional, atualizada pela resolução CONSUP no 104/2021 (Figura 3).

Atualmente, a DTI é formada por apenas dois departamentos, conforme estrutura organizacional, resolução no 104/2021 do CONSUP:

- 1. Diretoria de Tecnologia da Informação
  - 1.1. Departamento de Sistemas de Informação
  - 1.2. Departamento de Redes e Telecomunicações

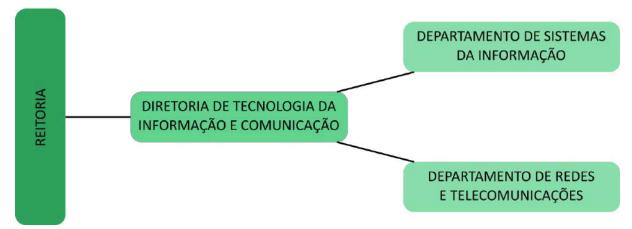


Figura 02 - Organograma da Diretoria de Tecnologia da Informação do IFPI (Fonte: Resolução 104/2021 - CONSUP)

- O Regimento Interno do Instituto Federal do Piauí, aprovado pela resolução CONSUP no 020/2011, no artigo 156, trata a respeito da competência da DTI:
  - I. definir e realizar o planejamento estratégico de Tecnologia da Informação;
  - II. identificar as necessidades do IFPI quanto às demandas de TI;
  - III. propor políticas e diretrizes de Tecnologia da Informação;
- IV. compatibilizar projetos com o Planejamento Institucional;
- V. assegurar o alinhamento de TI com as solicitações internas e externas;
- VI. dar suporte à contratação de serviços de TI no âmbito do IFPI;
- VII. manter a instituição tecnologicamente atualizada;
- VIII. auxiliar na definição da arquitetura da informação;
- IX. definir a organização de TI e estabelecer seus relacionamentos;
- X. gerenciar os investimentos, conforme disposições do Comitê Gestor de Tecnologia da Informação e Comunicação (CGTIC);
- XI. gerenciar os recursos humanos e tecnológicos de TI;
- XII. gerenciar os projetos de TI;
- XIII. monitorar a qualidade de serviços de TI;
- XIV. gerenciar a segurança da informação;



- XV. manter intercâmbio com os demais Institutos Federais;
- XVI. desenvolver outras atribuições afins.

Segundo regimento interno do IFPI, compete ao Departamento de Sistemas da Informação definir e manter o desenvolvimento e gestão das soluções corporativas de TIC.

Ao Departamento de Redes e Telecomunicações compete definir e controlar a segurança dos dados e o suporte à tecnologia da informação.

O Departamento de Redes e Telecomunicações é a unidade organizacional responsável por planejar, desenvolver, operacionalizar e fazer a manutenção da infraestrutura e redes do Data Center, bem como definir diretrizes para a instalação e manutenção de hardware e software do IFPI.

A elaboração e execução da estratégia organizacional é de responsabilidade da Diretoria de Tecnologia da Informação, que deverá promover a colaboração entre as Pró-Reitorias, Diretorias Gerais dos Campi e a área de TI, utilizando as melhores práticas para o desenvolvimento das contratações e gerenciamento de recursos de TI.

Os campi do IFPI possuem um setor que é responsável pela Tecnologia da Informação, ainda conforme resolução CONSUP Nº 020/2011. O Campus Teresina Central possui o Departamento de Tecnologia da Informação (DEPTI), ligado diretamente à Diretoria Geral do Respectivo Campus. Os demais Campi são acompanhados pela Coordenação de TI (COTI). A Coordenação de Tecnologia da Informação é a unidade organizacional subordinada à Diretoria-Geral, responsável por planejar, organizar, executar, coordenar e controlar as atividades de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) para o Campus.

O Regimento Interno do Instituto Federal do Piauí, aprovado pela Resolução CONSUP no 020/2011 ressalta que:

"A Coordenação de Tecnologia da Informação é a unidade organizacional subordinada Diretoria-Geral, responsável por planejar, organizar, executar, coordenar e controlar as atividades de Tecnologia da Informação (TI) para o Campus. Parágrafo único. Todas as atividades devem estar alinhadas com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) e às normas e procedimentos definidos pela Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI)."

O Regimento Interno do Instituto Federal do Piauí, aprovado pela resolução CONSUP No 020/2011, trata a respeito da competência da Coordenação de Tecnologia da Informação:

- prestar atendimento a usuários do Campus quanto a problemas de funcionamento e operação de equipamentos de TI, incluindo os problemas de conectividade;
- II. manter os serviços de rede do Campus;
- III. gerenciar as contas de usuários aos serviços de rede;
- IV. manter o cabeamento estruturado do Campus, bem como o serviço de telefonia desde que as linhas da operadora estejam devidamente conectadas ao data center do Campus;
- V. realizar suporte básico aos usuários e aos diversos setores do Campus;
- VI. instalar softwares nos microcomputadores do Campus;



- VII. executar a especificação, a instalação e a manutenção de equipamentos, serviços e componentes de Informática;
- VIII. assessorar e controlar os acessos e os lançamentos de dados do Controle Acadêmico;
- IX. coordenar e monitorar os indicadores de desempenho das funções de informação e comunicação do Campus;
- X. organizar e manter a documentação dos procedimentos atualizada;
- XI. elaborar relatórios periódicos das atividades desenvolvidas, disponibilizando os para a Diretoria-Geral e Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI);
- XII. desenvolver outras atribuições afins.

### Outras atribuições da DTI

Além das atribuições definidas no Regimento Interno do IFPI, há aquelas exercidas no Colégio de Dirigentes (COLDIR), No Comitê Gestor de Tecnologia da Informação (CGTIC) e no Comitê de Segurança da Informação e Comunicações (CSIC), desta forma, a DTI participa ativamente da alta gestão institucional alinhando suas ações às definidas para todos os setores da instituição.

#### Colégio de Dirigentes

O Colégio de Dirigentes (COLDIR) instituído pela Resolução No 015/2014 – CONSELHO SUPERIOR, de 08 de abril de 2014 (atualizada pela Resolução No 061/2021, de 23 de agosto de 2021), é o órgão superior consultivo e de apoio ao processo decisório da Reitoria, ocupa-se de matéria acadêmica, administrativa, econômica,orçamentária e financeira e das relações sociais, de trabalho e de vivência no âmbito da Instituição, em conformidade com a programação anual de trabalho e com suas diretrizes orçamentárias, e outras matérias e assuntos com abrangência para o IFPI.

### Comitê Gestor de Tecnologia da Informação e Comunicação

O Comitê Gestor de Tecnologia da Informação e Comunicação (CGTIC) do IFPI, instituído por meio da Resolução No 032/2010 — CONSELHO SUPERIOR, de 15 de setembro de 2010 (atualizada pela Resolução No 108/2022, de 09 de março de 2022), de caráter deliberativo, tem a finalidade de homologar o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) e deliberar no âmbito do IFPI sobre os princípios de Tecnologia de Informação (TI), a Arquitetura de TI inclusive os requisitos de segurança,integração e padronização de dados, informações e sistemas, a Infraestrutura de TI, em especial a rede corporativa e seus serviços, os níveis de acesso, o compartilhamento das informações e os sistemas de suporte, às necessidades de aplicações corporativas especificando e priorizando as soluções que serão adquiridas, contratadas ou desenvolvidas e os investimentos em TI na distribuição do orçamento, dos limites e prioridades dos projetos e ações.



#### Comitê de Segurança da Informação e Comunicações

O Comitê de Segurança da Informação e Comunicações (CSIC), instituído por meio da Resolução N° 50/2013 - CONSELHO SUPERIOR, de 22 de outubro de 2013 (atualizada pela Resolução No 115/2022, de 30 de março de 2022), vinculado ao CGTIC, de natureza consultiva e deliberativa, tem como finalidades principais estabelecer as políticas e diretrizes de segurança da tecnologia da informação e comunicação alinhadas às estratégias do Instituto, assessorar o CGTIC no que se refere a Segurança da Informação e Comunicação do IFPI e elaborar e revisar periodicamente uma Política de Segurança da Informação e Comunicação - POSIC e normas relacionadas.



## RESULTADOS DO PDTIC ANTERIOR

Após a análise do PDTIC anterior, foi possível identificar quais ações foram concluídas, quais foram replanejadas ou não efetivadas.

O PDTIC 2022-2024 é uma revisão do Plano Diretor de TIC atual do IFPI, previsto inicialmente para o horizonte temporal de 2019 a 2020, desta forma, os resultados apresentados neste item (Figura 04) são referentes ao último PDTIC vigente no âmbito do Instituto Federal do Piauí, o qual contemplava as ações de TIC para o período de vigência.

O PDTIC 2019-2020 apresentou um plano de 79 necessidades a serem sanadas para o período de vigência. Algumas foram alcançadas com sucesso, tendo algumas necessidades atendidas total ou parcialmente. Desta forma, o propósito deste documento também é acompanhar o andamento das ações estabelecidas a fim de que eliminem as necessidades em relação à TIC para o IFPI.

As necessidades não cumpridas serão avaliadas novamente e, caso ainda desejadas, serão inseridas novamente no PDTIC para que sejam contempladas em novos planos de ações e projetos.

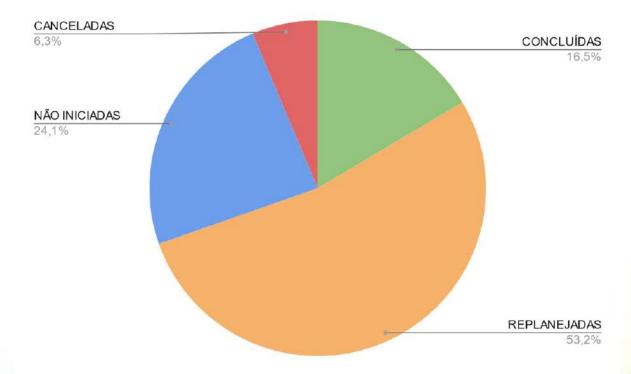


Figura 03 - Resultados do PDTIC anterior



## REFERENCIAL ESTRATÉGICO DE TIC

O referencial estratégico de TIC é composto pela missão, visão, valores, objetivos estratégicos, análise do ambiente organizacional e princípios e diretrizes. O alinhamento estratégico corresponde ao alinhamento entre os instrumentos de planejamento de TIC adotados pelo IFPI.

Os trabalhos realizados durante a execução do PDTIC seguiram as orientações do IFPI com base no contexto estratégico da área de Tecnologia da Informação e regido pela legislação, diretrizes governamentais, recomendações e decisões dos Órgãos de Controle, melhores práticas para a área de TI e estágio atual da área de Tecnologia da Informação do IFPI.

Ainda à luz do referencial estratégico apresentado neste item, cabe destacar que, em função da sua natureza tática, ao ser implementado, o PDTIC 2022-2024 contribui para o alcance das estratégias apresentadas na Tabela 02.

Por outro lado, analisando a Missão, Visão e Valores de TIC definidos no Plano Diretor de TIC do IFPI (PDTIC), cuja temporalidade compreende o período de 2019 a 2020, houve entendimento entre a equipe de elaboração do PDTIC e a gestão atual da DTI de que ainda servem de referencial para a estratégia atual, sendo por isso aqui reproduzidos.

	MAPA ESTRATÉGICO DE TIC - INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ		
MISSÃO:	Avaliar, propor e implementar soluções na área de Tecnologia da Informação com foco nos objetivos estratégicos do IFPI.		
VISÃO:	Ter a função da DTI disseminada e compreendida por toda a comunidade do IFPI com alto índice de satisfação interna.		
VALORES:	Uso correto dos recursos públicos; Eficácia; Responsabilidade; Integridade das informações; Inovação; Excelência nas atividades em TIC; Comprometimento; Satisfação dos servidores e comunidade; Sustentabilidade; Alinhamento Estratégico		

#### CONTRIBUIÇÃO PARA A ORGANIZAÇÃO E COMUNIDADE

OE01 - Entregar e manter soluções de Tecnologia da Informação alinhadas à estratégia do IFPI. Desenvolver, implantar e manter soluções de Tecnologia da Informação que atendam às diretrizes e projetos estratégicos do IFPI e outras demandas que tenham sido priorizadas pelo Instituto.

#### **EXCELÊNCIA OPERACIONAL**

OE02 - Aprimorar o atendimento aos usuários do IFPI.

Promover melhorias no atendimento às demandas e às necessidades de Tecnologia da Informação dos usuários internos por meio de soluções de TI.



ORIENTAÇÃO PARA O USUÁRIO		
OE03 - Desenvolver produtos e serviços com celeridade e qualidade.  Responder às necessidades de soluções de TI do IFPI por meio do desenvolvimento, da aquisição, do suporte e da manutenção de produt serviços, primando pelo atendimento oportuno aos requisitos definidos conjunto com o usuário.		
OE04 - Aprimorar os processos de governança.	Implantar as melhores práticas de gestão de projetos e de recursos de TI, visando eficácia, eficiência, segurança, disponibilidade e gestão de riscos.	
OE05 - Ampliar a capacidade produtiva.  Elevar a capacidade produtiva da DTI ao nível de atendimento tempestivo demandas.		
OE06 - Aperfeiçoar a comunicação interna e o relacionamento da DTI com as áreas finalísticas.	Adotar práticas e ferramentas que propiciem maior interação e comunicação entre as áreas finalísticas do IFPI e a DTI	

ORIENTAÇÃO FUTURA			
OE07 - Atrair e motivar os servidores da DTI.	Promover ações que resultem na satisfação dos servidores da DTI no seu ambiente de trabalho com a finalidade de alcançar os objetivos estratégicos do IFPI.		
OE08 - Promover a aprendizagem e o desenvolvimento profissional.	Assegurar a formação continuada dos servidores, buscando a evolução do conhecimento e habilidades, ampliando as competências e superando os desafios representados pela constante transformação da área de TI.		
OE09 - Prospectar e internalizar tecnologias que agreguem valor.	Pesquisar e conhecer as tecnologias emergentes com o objetivo de avaliar os benefícios de sua adoção no IFPI.		
OE10 - Adequar infraestrutura para desenvolvimento das ações do IFPI.  Promover mudanças na infraestrutura tecnológica que resultem em con adequadas para a realização das atividades do IFPI, envolvendo melho ferramentas de trabalho e equipamentos			
OE11 - Disponibilizar informações integradas e relevantes para agilizar a tomada de decisões gerenciais e estratégicas.	Utilizar os recursos de TI para facilitar o acesso e o entendimento das informações do IFPI com qualidade e contribuir para o processo de tomada de decisão mediante análise das informações.		



## ANÁLISE SWOT DE TIC

A Análise SWOT é um método de planejamento estratégico usado para identificar as forças e fraquezas (Strenghts and Weaknesses), oportunidades (Opportunities) e possíveis ameaças (Threats) de um projeto ou unidade organizacional.

Forças e Fraquezas (Strenghts and Weaknesses) são fatores internos à organização. Forças são fatores de criação de valor, como: ativos, habilidades ou recursos que uma instituição tem à sua disposição, em relação aos seus competidores, enquanto as fraquezas são fatores de destruição de valor.

Quanto às Oportunidades e Ameaças (Opportunities and Threats) são fatores externos de criação e destruição de valor, respectivamente. São situações que a instituição não pode controlar, mas que emergem da dinâmica competitiva do mercado em questão, ou de fatores demográficos, econômicos, políticos, tecnológicos, sociais ou legais. Esta análise deve levar em conta não somente as tendências que afetam a instituição, mas também a probabilidade dessas tendências se tornarem eventos reais.



Figura 04 - Análise SWOT



## INVENTÁRIO DE NECESSIDADES

O inventário de necessidades de TIC trata de toda e qualquer necessidade que a área de TIC precise atender, seja para satisfazer demandas externas, seja para melhorar a gestão e os processos da própria área de TI. Para realizar o inventário foram realizados alguns procedimentos descritos a seguir.

Na etapa de Diagnóstico, as necessidades foram levantadas através de:

- Princípios e Diretrizes
- Avaliação do Referencial Estratégico da TI;
- Avaliação da Organização da TI;
- Avaliação de resultados do PDTI anterior;
- Análise SWOT (forças/fraquezas/ameaças/oportunidades) da TI; e
- Reuniões com setores dos Campi e Reitoria.

Foram levantadas as necessidades relacionadas a melhorias e disponibilização de sistemas, recursos de TIC, recursos de infraestrutura e redes e serviços de TIC e de melhorias em políticas e procedimentos relacionados a TIC e também aquelas relacionadas diretamente aos objetivos estratégicos e aos projetos atualmente em andamento.

## Critérios de Priorização

Para a priorização das necessidades foi utilizada a Matriz de Priorização denominada GUT. A técnica de GUT foi desenvolvida com o objetivo de orientar decisões mais complexas, isto é, decisões que envolvem muitas questões. Esta matriz é uma ferramenta de análise de prioridades de problemas/trabalhos num âmbito organizacional e leva em consideração a Gravidade, a Urgência e a Tendência de cada problema.

#### Tabela 03 - Matriz GUT

Gravidade:	Impacto do problema sobre coisas, pessoas, resultados, processos ou organizações e efeitos que surgirão em longo prazo, caso o problema não seja resolvido.		
Urgência:	Leva em consideração o prazo disponível para resolver o problema. Quanto maior a urgência, menor o tempo disponível para resolver esse problema.		
Tendência:	Potencial de crescimento do problema, avaliação da tendência de crescimento, redução ou desaparecimento do problema.		

Cada necessidade analisada recebeu uma pontuação de 1 a 5 em cada uma das características (Gravidade, Urgência e Tendência), de acordo com a Tabela 04:



Tabela 04 - Valores GUT

Pontos	Gravidade	Urgência	Tendência
5	Os prejuízos ou dificuldades são extremamente graves	É necessária uma ação imediata	Se nada for feito, o agravamento será imediato
4	Muito Grave	Com alguma urgência	Vai piorar a curto prazo
3	Grave	O mais cedo possível	Vai piorar a médio prazo
2	Pouco Grave	Pode esperar um pouco	Vai piorar a longo prazo
1	Sem gravidade	Não tem pressa	Não vai piorar ou pode até melhorar

Ao final da indicação de pontuação para cada necessidade, multiplicamos os resultados (gravidade x urgência x tendência) e chegamos a um valor único, no qual ordenamos de forma decrescente e definimos a prioridade das necessidades.



## TABELA DE NECESSIDADES

Tabela 05 - Necessidades

Objetivo Estratégico Institucional	Necessidade de Tic		Priorização			
			G	U	Т	Prioridade
	N1.1.	Datacenter Institucional (site backup) para garantir desempenho, disponibilidade e continuidade dos serviços	5	5	5	125
	N1.2.	Aumento da capacidade de armazenamento e backup de dados dos sistemas de informação.	5	5	4	100
	N1.3.	Aprimoramento da velocidade de conexão à internet com aumento da velocidade do link de internet e implementação de link redundante em todos os campi.		4	4	64
PI.01 - Fortalecer a infraestrutura de Tecnologia da Informação (bens e serviços)	N1.4. Aquisição de equipamentos de TIC (Impressoras, computadores, tablet, notebooks, servidores de rede, appliance de firewall, nobreak, access point, controladora wireless, storage, gateway FXO/FXS e telefone IP, switchs e outros equipamentos necessários ao funcionamento da rede e sistemas do IFPI)				4	64
		Aquisição de equipamentos backups para substituição eventual.	4	4	4	64
	N1.6.	Aquisição de grupo gerador de energia.	4	4	4	64
	N1.7.	Contratação de serviço técnico especializado para manutenção de equipamentos (Lousa digital, datashow, estabilizador, nobreak, grupo gerador, impressoras, DATA CENTER).	4	4	4	64
	N1.8.	Contratação de sistema antifurto de material bibliográfico	3	4	4	48
	N1.9.	Melhoria e ampliação da disponibilidade da cobertura da rede sem fio (Wi-fi), em todos os campi.	4	3	3	36
	N1.10.	Contratação de solução de rede sem fio.	4	3	3	36
	N1.11.	Aquisição de equipamentos e/ou consultoria para implantação de solução de câmeras (CFTV).	3	3	3	27
	N1.12.	Atualização ou aquisição de software (Sistema de monitoramento e gerência de máquinas dos laboratórios de informática, Softwares de suporte ao DATACENTER Institucional, Softwares	4	3	3	36



para programação visual, Softwares para as produção audiovisual, aquisição de licenças para S.O, suite de escritório e softwares para uso scadêmico e administrativo; N1.14. Aquisição de insumos e materiais de consumo de TIC (cabos, tonner impressora, ribbons, teclados, mouse, HD externo, alicates, adaptadores, headsels, comectores, extensões).  N1.15. Aquisição de equipamentos de TIC para atividades acadêmicas e de pesquisa (drone, receptor GPS, impressora 3D, scanner 3D, placas ardurino, equipamentos de robdica, oculos VR, realidade aumentada).  N1.16. Contratação de Serviço de digitalização de grandes volumes (AFD, processos administrativos)  N1.17. Contratar consultoria técnica especializada "EM SERVIÇOS DE 2 2 2 8 8 TECNOLOGIA"  P1.02 - Fortalecer a efetividade de contratações de bens e serviços de compras de TIC, Padronização de sistemas, softwares e equipamentos para os Campi)  N2.1. Elaboração e atualização de compras de TIC, Padronização de sistemas, softwares e equipamentos para os Campi)  N3.1. Melhoria na divulgação dos serviços e niveis de serviços de TI (divulgação de softwares)  N3.2. Disponibilização de manuais de operação dos módulos do SUAP.  P1.05 - Fortalecer a gestão participativa, estrutura de governança e compliance  N3.1. Implantar e/ou melhorar o perenção dos módulos do SUAP.  N7.1. Implantar e/ou melhorar o perenção dos módulos do SUAP.  N7.1. Implantar e/ou melhorar o perenção dos módulos do SUAP.  N7.1. Implantar e/ou melhorar o perenção dos módulos do SUAP.  N7.2. Padronização de laboratórios de informática do IFPI, desde a racionalização de espaços físicos e equipamentos.  N7.3. Padronização do a Infaestrutura mínima para os Campi.							
N1.14. Aquisição de insumos e materiais de consumo de TIC (cabos, tonner impressora, ribbons, teclados, mouse, HD externo, alicates, adaptadores, headsets, conectores, extensões).  N1.15. Aquisição de equipamentos de TIC para atrividades académicas e de pesquisa (drone, receptor GPS, impressora 3D, scanner 3D, placas arduino, equipamentos de robótica, oculos VR, realidade aumentada).  N1.16. Contratação de grandes volumes 2 2 2 8 8 8 8 8 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9			para a produção audiovisual, aquisição de licenças para S.O, suíte de escritório e softwares para uso				
consumo de TIC (cabos, tonner impressora, ribbons, teclados, mouse, HD externo, alicates, adaptadores, headsets, conectores, extensões).  N1.15. Aquisição de equipamentos de TIC para atividades académicas e de pesquisa (drone, receptor GPS, impressora 3D, scanner 3D, placas arduino, equipamentos de robbitica, óculos VR, realidade aumentada).  N1.16. Contratação de Serviço de digitalização de grandes volumes (AFD, processos administrativos)  N1.17. Contratar consultoria técnica especializada "EM SERVIÇOS DE TECNOLOGIA"  N2.1. Elaboração e atualização de normativos (Compartilhamento de dados, PoSIC, Descarte de equipamentos, PoSIC, Descarte de equipamentos para os Campi)  N3.1. Melhoria na divulgação dos serviços e níveis de serviços de TI (divulgação de sistemas, softwares e equipamentos do Portfólio de serviços)  N3.2. Disponibilização de manuais de operação dos módulos do SUAP.  P1.05 - Fortalecer a gestão do Portfólio de serviços)  N3.2. Disponibilização de informações para a tomada de decisão (ex. relatórios de execução orçamentária).  N7.1. Implantar e/ou melhorar o gerenciamento de execução orçamentária).  N7.2. Padronização dos laboratórios de informática do IFPI, desde a a racionalização de espaços físicos e equipamentos  N7.3. Padronização da infraestrutura mínima 3 3 3 3 4 36 infraestrutura a normativos.		N1.13.	Contratar outsourcing de impressão.	3	2	3	18
para atividades acadêmicas e de pesquisa (drone, receptor GPS, impressora 3D, scanner 3D, placas arduino, equipamentos de robótica, óculos VR, realidade aumentada).  N1.16. Contratação de Serviço de digitalização de grandes volumes (AFD, processos administrativos)  N1.17. Contratar consultoria técnica especializada "EM SERVIÇOS DE 2 2 2 8  P1.02 - Fortalecer a efetividade de contratações de bens e serviços  N2.1. Elaboração e atualização de normativos (Compartilhamento de dados, PoSIC, Descarte de equipamentos, Padronização de compras de TIC, Padronização de sistemas, softwares e equipamentos para os Campil)  N3.1. Melhoria na divulgação dos serviços e níveis de serviços de TI (divulgação de sistemas, softwares e equipamentos para os Campil)  N3.1. Melhoria na divulgação dos serviços e níveis de serviços de TI (divulgação de sistemas, softwares e equipamentos para os Campil)  N3.1. Disponibilização de manuais de operação dos módulos do SUAP.  N3.2. Disponibilização de informações para a tomada de decisão (ex. relatórios de execução orçamentária).  N7.1. Implantar e/ou melhorar o gerenciamento de energia das salas com equipamentos de TI (Nobreaks, Grupo gerador).  N7.1. Implantar e/ou melhorar o gerenciamento de energia das salas com equipamentos de TI (Nobreaks, Grupo gerador).  N7.2. Padronização dos laboratórios de infraestrutura a normativos.  N7.3. Padronização do linfraestrutura mínima a 3 3 3 4 36 infraestrutura a normativos.		N1.14.	consumo de TIC (cabos, tonner impressora, ribbons, teclados, mouse, HD externo, alicates, adaptadores,	2	2	3	12
digitalização de grandes volumes (AFD, processos administrativos)  N1.17. Contratar consultoria técnica especializada "EM SERVIÇOS DE TECNOLOGIA"  N2.1. Elaboração e atualização de normativos (Compartilhamento de dados, PoSIC, Descarte de equipamentos, Padronização de sistemas, softwares e equipamentos para os Campi)  N3.1. Melhoria na divulgação dos serviços e níveis de serviços de TI (Qivulgação dos serviços e níveis de serviços)  N3.2. Disponibilização de manuais de operação dos módulos do SUAP.  N5.1. Disponibilização de informações para a tomada de decisão (ex. relatórios de execução orçamentária).  N7.1. Implantar e/ou melhorar o gerenciamento de execução orgamentária).  N7.2. Padronização dos laboratórios de informática do IFPI, desde a infraestrutura a normativos.  N7.3. Padronização da infraestrutura mínima 3 3 3 3 3 27		N1.15.	para atividades acadêmicas e de pesquisa (drone, receptor GPS, impressora 3D, scanner 3D, placas arduino, equipamentos de robótica,		2	2	8
especializada "EM SERVIÇOS DE 2 2 2 8  TECNOLOGIA"  N2.1. Elaboração e atualização de normativos (Compartilhamento de dados, PoSIC, Descarte de equipamentos, Padronização de sistemas, softwares e equipamentos para os Campi)  PI.03 - Controlar e avaliar os indicadores educacionais e institucionais  N3.1. Melhoria na divulgação dos serviços e níveis de serviços de TI (divulgação dos serviços)  N3.2. Disponibilização de manuais de operação dos módulos do SUAP.  N5.1. Disponibilização de informações para a tomada de decisão (ex. relatórios de execução orçamentária).  N7.1. Implantar e/ou melhorar o gerenciamento de energia das salas com equipamentos de TI (Nobreaks, Grupo gerador).  N7.2. Padronização dos laboratórios de informáções para a racionalização de espaços físicos e equipamentos  N7.3. Padronização do inforaestrutura mínima  N7.4. Padronização do inforaestrutura mínima  N7.5. Padronização do infraestrutura mínima  N7.6. Padronização do infraestrutura mínima  N7.7. Padronização do infraestrutura mínima  N7.8. Padronização do infraestrutura mínima		N1.16.	digitalização de grandes volumes	2	2	2	8
P1.02 - Fortalecer a efetividade de contratações de bens e serviços  P1.03 - Controlar e avaliar os indicadores educacionais e institucionais  P1.05 - Fortalecer a gestão participativa, estrutura de governança e compliance  N5.1. Disponibilização de informações para a tomada de decisão (ex. relatórios de execução orçamentária).  N7.1. Implantar e/ou melhorar o gerenciamento de energia das salas com equipamentos de infraestrutura com a racionalização de espaços físicos e equipamentos  N7.2. Padronização dos laboratórios de informática do IFPI, desde a racionalização de espaços físicos e equipamentos  N7.3. Padronização da infraestrutura mínima  N7.4. Padronização da infraestrutura mínima  N7.5. Padronização da infraestrutura mínima  N7.6. Padronização da infraestrutura mínima  N7.7. Padronização da infraestrutura mínima  N7.8. Padronização da infraestrutura mínima  N7.9. Padronização da infraestrutura mínima  N7.1. Padronização da infraestrutura mínima  N7.1. Padronização da infraestrutura mínima		N1.17.	especializada "EM SERVIÇOS DE		2	2	8
P1.02 - Fortalecer a efetividade de contratações de bens e serviços  P1.03 - Controlar e avaliar os indicadores educacionais e institucionais  P1.05 - Fortalecer a gestão participativa, estrutura de governança e compliance  N5.1. Disponibilização de informações para a tomada de decisão (ex. relatórios de execução orçamentária).  N7.1. Implantar e/ou melhorar o gerenciamento de energia das salas com equipamentos de infraestrutura com a racionalização de espaços físicos e equipamentos  N7.2. Padronização dos laboratórios de informática do IFPI, desde a racionalização de espaços físicos e equipamentos  N7.3. Padronização da infraestrutura mínima  N7.4. Padronização da infraestrutura mínima  N7.5. Padronização da infraestrutura mínima  N7.6. Padronização da infraestrutura mínima  N7.7. Padronização da infraestrutura mínima  N7.8. Padronização da infraestrutura mínima  N7.9. Padronização da infraestrutura mínima  N7.1. Padronização da infraestrutura mínima  N7.1. Padronização da infraestrutura mínima							
PI.03 - Controlar e avaliar os indicadores educacionais e institucionais  N3.2. Disponibilização de manuais de operação dos módulos do SUAP.  PI.05 - Fortalecer a gestão participativa, estrutura de governança e compliance  N5.1. Disponibilização de informações para a tomada de decisão (ex. relatórios de execução orçamentária).  N7.1. Implantar e/ou melhorar o gerenciamento de energia das salas com equipamentos de TI (Nobreaks, Grupo gerador).  N7.2. Padronização dos laboratórios de informática do IFPI, desde a racionalização de espaços físicos e equipamentos  N7.3. Padronização da infraestrutura mínima  N7.4 4 4 64 64 64 65 65 65 65 65 65 65 65 65 65 65 65 65			normativos (Compartilhamento de dados, PoSIC, Descarte de equipamentos, Padronização de compras de TIC, Padronização de sistemas, softwares e equipamentos		4	4	64
PI.03 - Controlar e avaliar os indicadores educacionais e institucionais  N3.2. Disponibilização de manuais de operação dos módulos do SUAP.  PI.05 - Fortalecer a gestão participativa, estrutura de governança e compliance  N5.1. Disponibilização de informações para a tomada de decisão (ex. relatórios de execução orçamentária).  N7.1. Implantar e/ou melhorar o gerenciamento de energia das salas com equipamentos de TI (Nobreaks, Grupo gerador).  N7.2. Padronização dos laboratórios de informática do IFPI, desde a racionalização de espaços físicos e equipamentos  N7.3. Padronização da infraestrutura mínima  N7.4 4 4 64 64 64 65 65 65 65 65 65 65 65 65 65 65 65 65							
PI.05 - Fortalecer a gestão participativa, estrutura de governança e compliance  N5.1. Disponibilização de informações para a tomada de decisão (ex. relatórios de execução orçamentária).  N7.1. Implantar e/ou melhorar o gerenciamento de energia das salas com equipamentos de TI (Nobreaks, Grupo gerador).  N7.2. Padronização dos laboratórios de informática do IFPI, desde a infraestrutura a normativos.  N7.3. Padronização da infraestrutura mínima  N7.4 4 4 64 64 64 64 64 64 64 64 64 64 64 6			níveis de serviços de TI (divulgação	4	4	4	64
participativa, estrutura de governança e compliance  a tomada de decisão (ex. relatórios de execução orçamentária).  N7.1. Implantar e/ou melhorar o gerenciamento de energia das salas com equipamentos de TI (Nobreaks, Grupo gerador).  N7.2. Padronização dos laboratórios de informática do IFPI, desde a infraestrutura a normativos.  N7.3. Padronização da infraestrutura mínima  N7.4 4 4 64  A 4 64  A 5 64  A 5 64  A 6 64  B 7 7 8 64  B 7 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	institucionais	N3.2.		4	4	4	64
participativa, estrutura de governança e compliance  a tomada de decisão (ex. relatórios de execução orçamentária).  N7.1. Implantar e/ou melhorar o gerenciamento de energia das salas com equipamentos de TI (Nobreaks, Grupo gerador).  N7.2. Padronização dos laboratórios de informática do IFPI, desde a infraestrutura a normativos.  N7.3. Padronização da infraestrutura mínima  N7.4 4 4 64  A 4 64  A 5 64  A 5 64  A 6 64  B 7 7 8 64  B 7 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8							
gerenciamento de energia das salas com equipamentos de TI (Nobreaks, Grupo gerador).  PI.07 - Otimizar projetos de infraestrutura com a racionalização de espaços físicos e equipamentos  N7.2. Padronização dos laboratórios de informática do IFPI, desde a infraestrutura a normativos.  N7.3. Padronização da infraestrutura mínima 3 3 3 3 27	participativa, estrutura de governança		a tomada de decisão (ex. relatórios de	4	4	4	64
gerenciamento de energia das salas com equipamentos de TI (Nobreaks, Grupo gerador).  PI.07 - Otimizar projetos de infraestrutura com a racionalização de espaços físicos e equipamentos  N7.2. Padronização dos laboratórios de informática do IFPI, desde a infraestrutura a normativos.  N7.3. Padronização da infraestrutura mínima 3 3 3 3 27		<b>N</b> = 1					
infraestrutura com a racionalização de espaços físicos e equipamentos  N7.2. Padronização dos laboratórios de informática do IFPI, desde a infraestrutura a normativos.  N7.3. Padronização da infraestrutura mínima 3 3 3 3 27	PI.07 - Otimizar projetos de	N7.1.	gerenciamento de energia das salas com equipamentos de TI (Nobreaks,	4	4	4	64
1 1313131 27	infraestrutura com a racionalização de espaços físicos		informática do IFPI, desde a	3	3	4	36
		N7.3.	-	3	3	3	27



	N7.4.	Contratação de empresa para atualização e/ou expansão da rede cabeada.	3	3	3	27
	N7.5.	Criação e/ou aquisição de serviço para controle de acesso físico aos campi e Reitoria do IFPI.	3	3	3	27
	N7.6.	Contratação de serviços de Cloud Computing	2	2	3	12
	N10.1.	Melhoria do sistema para Plano Semestral de Atividades Docentes, Plano Individual de Trabalho e Relatório Semestral de Atividades Docentes. (PROEN, PROEX, PROPI, REITORIA)	4	5	5	100
	N10.2.	Implantação do Sistema de Registro Digital de Diplomas do Ensino Superior. (PROEN)	5	4	5	100
	N10.3.	Campanhas de Divulgação da PoSIC e conscientização dos usuários (alunos e servidores).	4	4	4	64
	N10.4.	Módulo diárias e passagens (PROAD)	4	4	4	64
	N10.5.	Módulo de Frequência dos Servidores (DIGEP)	4	4	4	64
	N10.6.	Capacitação para servidores de TI	4	4	4	64
	N10.7.	Elaboração de plano de contingência em TI para os sistemas utilizados pelo ENSINO (Módulos de ENSINO do SUAP, Q-acadêmico, Sistemas de Seletivo, Matrícula e outros) (PROEN).	4	4	4	64
PI.10 - Aperfeiçoar proce internos e normativos	N10.8.	Elaboração de Manuais do Sistema SUAP ENSINO (PROEN).	4	4	4	64
	N10.9.	Aprimorar o nível de acessibilidade e usabilidade dos sistemas de informação, Portais e serviços disponibilizados pelo IFPI. (PROEN, DIRCON)	4	4	4	64
	N10.10.	Promover a acessibilidade digital. (PROEN, DIRCON, DTI).	4	4	4	64
	N10.11.	Implementação do Sistema de Heteroidentificação para os processos seletivos (PROEN, PROPI).	4	4	4	64
	N10.12.	Módulo de Ensino (PROEN).	4	4	3	48
	N10.13.	Módulo Extensão (PROEX).	3	4	4	48
	N10.14.	Módulo de Banco de Licitações no IFPI (PROAD)	4	3	4	48
	N10.15.	Módulo para autuação e protocolamento de expedientes que não são autuados como processos. (PROAD)	3	4	4	48



N10.16.	Módulo de consolidação de dados relativos aos processos de licitação (PROAD).	4	3	4	48
N10.17.	Atualização do Sistema de Pré-Matrícula de ingressantes com o controle de ocupação de vagas e chamadas dos processos seletivos da PROEN, PROEX, PROPI. (PROEN)	4	4	3	48
N10.18.	Módulo de inclusão de fornecedor pessoa física para o Programa Nacional de Alimentação Estudantil Agricultura Familiar. (PROAD)	3	3	4	36
N10.19.	Módulo de gerenciamento de participações em Pregões por Sistema de Registro de Preços (PROAD).	3	3	4	36
N10.20.	Promover e incentivar o uso efetivo dos recursos e funcionalidades existentes nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem pelos professores (PROEN).	3	4	3	36
N10.21.	Implementação de Sistema de Migração de dados do seletivo para os sistemas acadêmicos (Q-acadêmico e SUAP-EDU). (PROEN, PROPI)	4	3	3	36
N10.22.	Módulo de Construção de Folha de Pagamento de Benefícios aos Estudantes (PROEX, PROAD).	4	4	2	32
N10.23.	Módulo de Projetos de Ensino (PROEN)	3	3	3	27
N10.24.	Módulo de solicitação de veículos (PROAD).	3	3	3	27
N10.25.	Aumento da força de trabalho da DTI	3	3	3	27
N10.26.	Aumento da equipe de TI nos campi	3	3	3	27
	Padronização do quantitativo de servidores de TI para os Campi.	3	3	3	27
N10.28.	Capacitação para servidores (usuários) nos sistemas institucionais administrativos, acadêmicos e sistemas específicos.	3	3	3	27
N10.29.	Formação de professores, alunos, técnicos, tutores, monitores para a utilização das TICs na Educação (PROEN)	3	3	3	27
N10.30.	Integração dos sistemas ao BI IFPI em números. (PROEN, PROEX, PROPI, PROAD, REITORIA)	3	3	3	27
N10.31.	Aquisição de equ <mark>ipam</mark> entos para prover acessibilidade em TIC para alunos PCD nos Campi. (PROEN)	3	3	3	27
N10.32.	Migração do Sistema de Registro Acadêmico Q-acadêmico para SUAP	3	3	3	27

	ENSINO nos campi que utilizam Q-acadêmico. (PROEN, DTI)				
N10.33.	Sistema de Registro de Diplomas e Certificados Eletrônicos (PROEN).	3	3	2	18
N10.34.	Implantação do SUAP-EDU em todos os campi (PROEN, PROEX, PROPI).	3	2	3	18
N10.35.	Módulo de Acompanhamento de Atividade Curricular Docente (PROEN)	2	3	3	18
N10.36.	Módulo de Empréstimo de bens móveis para setores e Campi (PROAD).	2	3	3	18
N10.37.	Módulo de Solicitação, Agendamento e Controle das Visitas Técnicas (PROEN, PROEX).	2	3	3	18
N10.38.	Módulo de Registros de Propriedade Intelectual (PROEX, PROPI).	4	2	2	16
N10.39.	Módulo de Acompanhamento de Egressos (PROEN, PROEX).	2	2	3	12
N10.40.	Módulo de Consulta pública PDI. (PROAD)	2	3	2	12
N10.41.	Módulo de Acompanhamento de Alunos Estagiários (PROEX, PROEN).	2	3	2	12
N10.42.	Programa de estágio/bolsa para área de TI	2	2	3	12
N10.43.	Módulo de Eventos Institucionais. (PROEN, PROEX, PROPI, PROAD, REITORIA)	2	2	2	8
N10.44.	Módulo de Visita Técnica (PROEN, PROEX).	2	1	2	4
N10.45.	Implantação de sistema para Gestão da Inovação - Portal Integra (PROPI, PROEX).	4	2	2	16



## PLANO DE METAS E AÇÕES

Nesta seção é apresentado o Plano de Metas e Ações a ser executado com o objetivo de atender as necessidades elencadas neste PDTIC. O Plano de Metas define marcos mensuráveis controláveis e quantificáveis, que auxiliam o monitoramento do atendimento das necessidades identificadas neste PDTIC.

Salienta-se que os prazos aqui estipulados são estimativos e representam datas limites para finalização das ações, podendo estes serem antecipados ou protelados conforme deliberação do Comitê de Governança Digital.

#### Plano de Metas

Na Tabela 06 são apresentados os indicadores com as respectivas metas a serem alcançadas neste PDTIC. A tabela apresenta o nome do indicador, a descrição, a fórmula, a frequência e a interpretação.

Tabela 06 - Plano de Metas do PDTIC

Indicador	Descrição	Fórmula	Frequência	Interpretação	Meta
M1 – Percentual de atendimento das necessidades previstas no PDTIC.	Demonstra o percentual de atendimento das necessidades previstas no PDTIC.	(Número de necessidades do PDTIC que tiveram todos os projetos associados concluídos / Número total de necessidades do PDTIC, desconsiderando as canceladas) x 100	Quadrimestral	Maior melhor	2022: =>20% 2023: =>50%
M2 – Percentual de conclusão dos projetos do PDTIC.	Demonstra o percentual de conclusão dos projetos/ações previstos no PDTIC.	(Número de projetos e ações do PDTIC que foram concluídos / Número total de projetos e ações do PDTIC, desconsiderando os cancelados) x 100	Quadrimestral	Maior melhor	2022: =>25% 2023: =>50%
M3 – Percentual de execução dos projetos do PDTIC.	Demonstra o percentual de execução dos projetos/ações previstos no PDTIC.	Somatório do percentual de execução dos projetos e ações do PDTIC / Número total de projetos e ações do PDTIC, desconsiderando os cancelados	Quadrimestral	Maior melhor	2022: =>35% 2023: =>75%
M4 – Taxa percentual de rotatividade dos servidores.	Medir a taxa percentual de movimentação do número de servidores da DTI.	(((Número de servidores que entraram + Número de servidores que saíram) / 2) / Média de servidores da DTI neste período) x 100	Quadrimestral	Menor melhor	2022: =<15% 2023: =<15%



### Plano de Ações

Neste item serão apresentadas as ações a serem desenvolvidas durante a implementação do PDTIC 2022-2024, com vistas ao atendimento das necessidades constantes no Inventário de Necessidades de TIC.

#### Tabela 07 - Plano de Ações do PDTIC

#### NECESSIDADE(S)

- N1.1. Datacenter Institucional (site backup) para garantir desempenho, disponibilidade e continuidade dos serviços.
- N1.2. Aumento da capacidade de armazenamento e backup de dados dos sistemas de informação.
- N1.3. Aprimoramento da velocidade de conexão à internet com aumento da velocidade do link de internet e implementação de link redundante em todos os campi.
- N1.4. Aquisição de equipamentos de TIC (Impressoras, computadores, tablet, notebooks, servidores de rede, appliance de firewall, no-break, access point, controladora wireless, storage, gateway FXO/FXS e telefone IP, switches e outros equipamentos necessários ao funcionamento da rede e sistemas do IFPI).
- N1.5. Aquisição de equipamentos backups para substituição eventual.
- N1.6. Aquisição de grupo gerador de energia.
- N1.7. Contratação de serviço técnico especializado para manutenção de equipamentos (Lousa digital, datashow, estabilizador, nobreak, grupo gerador, impressoras, DATA CENTER).
- N1.8. Contratação de sistema antifurto de material bibliográfico
- N1.9. Melhoria e ampliação da disponibilidade da cobertura da rede sem fio (Wi-fi), em todos os campi.
- N1.10. Contratação de solução de rede sem fio.
- N1.11. Aquisição de equipamentos e/ou consultoria para implantação de solução de câmeras (CFTV).
- N1.12. Atualização ou aquisição de software (Sistema de monitoramento e gerência de máquinas dos laboratórios de informática, Softwares de suporte ao DATA CENTER Institucional, Softwares para programação visual, Softwares para a produção audiovisual, aquisição de licenças para S.O, suíte de escritório e softwares para uso acadêmico e administrativo).
- N1.13. Contratar outsourcing de impressão.
- N1.14. Aquisição de insumos e materiais de consumo de TIC (cabos, tonner impressora, ribbons, teclados, mouse, HD externo, alicates, adaptadores, headsets, conectores, extensões).
- N1.15. Aquisição de equipamentos de TIC para atividades acadêmicas e de pesquisa (drone, receptor GPS, impressora 3D, scanner 3D, placas arduino, equipamentos de robótica, óculos VR, realidade aumentada).



Objetivo Estratégico do PDI	Objetivo Estratégico de TIC
AC.02.Capl.01 - Fortalecer a infraestrutura de Tecnologia da Informação (bens e serviços)	OE01 - Entregar e manter soluções de Tecnologia da Informação alinhadas à estratégia do IFPI.

ld.	Ação	Indicador	meta	Prazo	Responsável
A01	Realizar licitação por Sistema de Registro de Preços (SRP) para aquisição de materiais necessários.	Sim/Não	Ata de Registro de Preços Disponíveis.	Anual	DTI/DEPLIC
A02	Realizar levantamento da situação e custo estimado para implantação de solução de grupo gerador nas unidades do IFPI.	Sim/Não	Custo estimado disponível	2022-2024	DTI
A03	Realizar licitação por Sistema de Registro de Preços (SRP) para grupo gerador.	Sim/Não	Ata de Registro de Preços disponível.	2022-2024	DTI/PROAD
A04	Providenciar recurso orçamentário para adequação de grupo gerador em cada unidade.	Sim/Não	Orçamento Disponível	2022-2024	PROAD
A05	Implantar a solução de grupo gerador	IGGI – Índice de Grupo Gerador Implantados	50% das unidades do IFPI atendidas	2022-2024	DTI/DI
A06	Realizar licitação por Sistema de Registro de Preços (SRP) para links de internet e disponibilizá-los de acordo com a demanda de cada unidade do IFPI.	IALE – Índice de Adequação de Link de Internet	Adequar 100% das unidades do IFPI	2022-2024	DTI
A07	Realizar levantamento da situação e custo estimado para implantação de solução de CFTV nas unidades do IFPI.	Sim/Não	Custo Estimado Disponível	2022-2024	DTI/Campi
A08	Realizar licitação por Sistema de Registro de Preços (SRP) para CFTV.	Sim/Não	Ata de Registro de Preço Disponível	2022-2024	DTI/PROAD
A09	Providenciar recurso orçamentário para adequação do CFTV em cada unidade.	Sim/Não	Orçamento Disponível	2022-2024	DTI/PROAD



A10	Implantar solução de CFTV	IICFTV – Índice de Implantação de CFTV	50% das unidades do IFPI atendidas	2022-2024	DTI/DI
-----	---------------------------	---	--	-----------	--------

#### NECESSIDADE(S)

N2.1. Elaboração e atualização de normativos (Compartilhamento de dados, PoSIC, Descarte de equipamentos, Padronização de compras de TIC, Padronização de sistemas, softwares e equipamentos para os Campi).

Objetivo Estratégico do PDI	Objetivo Estratégico de TIC
PI.02 - Fortalecer a efetividade de contratações de bens e serviços	OE04 - Aprimorar os processos de governança.

ld.	Ação	Indicador	meta	Prazo	Responsável
A11	Realizar o planejamento das contratações, conforme legislação vigente, para aquisição/contratação de equipamentos e/ou serviços de TIC.	ICP - Índice de Contratações Planejadas	100% das contratações precedidas de planejamento da contratação	Contínuo	DTI/PROAD

#### NECESSIDADE(S)

N3.1. Melhoria na divulgação dos serviços e níveis de serviços de TI (divulgação do Portfólio de serviços).

N3.2. Disponibilização de manuais de operação dos módulos do SUAP.

Objetivo Estratégico do PDI	Objetivo Estratégico de TIC		
PI.03 - Controlar e avaliar os indicadores educacionais e institucionais	OE06 - Aperfeiçoar a comunicação interna e o relacionamento da DTI com as áreas finalísticas		

ld.	Ação	Indicador	meta	Prazo	Responsável
	Criar minuta do portfólio de serviços de TIC.	Sim/Não	Minuta Elaborada	2022-2023	DTI
A13	Caso necessário, aprovar minuta do documento nos colegiados correlatos (CGTIC, CSIC e/ou Conselho Superior).	Sim/Não	Minuta Aprovada	Contínuo	DTI



A14	Publicar o documento aprovado no local adequado (Site institucional, Diário Oficial da União, etc.)	Sim/Não	Documento Publicado	Contínuo	DTI
A15	Elaborar manuais de operação dos módulos SUAP.	Sim/Não	Manuais Elaborados	Contínuo	DTI
A16	Publicar e divulgar os manuais de forma a atingir todos os servidores.	Sim/Não	Manuais Divulgados	Contínuo	DTI

NECESSIDADE(S)					
N5.1. Disponibilização de informações para a tomada de decisão (ex. relatórios de execução orçamentária).					
Objetivo Estratégico do PDI	Objetivo Estratégico de TIC				
PI.05 - Fortalecer a gestão participativa, estrutura de governança e compliance Governança					

ld.	Ação	Indicador	meta	Prazo	Responsável
A17	Elaborar e/ou atualizar site para divulgação de informações de TIC.	Sim/Não	Site Publicado	2022	DTI
A18	Criar Setor de Governança de TIC para ampliar a comunicação entre a DTI e a Alta Gestão.	Sim/Não	Setor Criado	2022	DTI

#### NECESSIDADE(S)

- N7.1. Implantar e/ou melhorar o gerenciamento de energia das salas com equipamentos de TI (Nobreaks, Grupo gerador).
- N7.2. Padronização dos laboratórios de informática do IFPI, desde a infraestrutura a normativos;.
- N7.4. Contratação de empresa para atualização e/ou expansão da rede cabeada.
- N7.5. Criação e/ou aquisição de serviço para controle de acesso físico aos campi e Reitoria do IFPI.
- N7.6. Contratação de serviços de Cloud Computing.

Objetivo Estratégico do PDI	Objetivo Estratégico de TIC
PI.07 - Otimizar projetos de infraestrutura	OE01 - Entregar e manter soluções de



com a racionalização de espaços físicos e equipamentos

Tecnologia da Informação alinhadas à estratégia do IFPI.

ld.	Ação	Indicador	meta	Prazo	Responsável
A19	Realizar levantamento da situação e custo estimado para adequação dos laboratórios (equipamentos e serviços) de TIC do IFPI	Sim/Não	Custo Estimado Disponível	2022-2024	DTI
A20	Realizar licitação por Sistema de Registro de Preços (SRP) para equipamentos necessários aos laboratórios de TIC	Sim/Não	Ata de Registro de Preço disponível	2022-2024	DTI/PROAD
A21	Providenciar recurso orçamentário para adequação dos laboratórios de TIC em cada unidade.	Sim/Não	Orçamento Disponível	2022-2024	PROAD
A22	Adequar os laboratórios de TIC das unidades do IFPI	IAL – Índice de Adequação de Laboratório de TIC	Adequar 80% das unidades do IFPI	2022-2024	DTI
A23	Realizar levantamento da situação e custo estimado para adequação da rede elétrica (equipamentos e serviços) das unidades do IFPI.	Sim/Não	Custo Estimado Disponível	2022-2024	DTI/PRODIN
A24	Realizar licitação por Sistema de Registro de Preços (SRP) para rede elétrica	Sim/Não	Ata de Registro de Preço disponível	2022-2024	DTI/PROAD
A25	Providenciar recurso orçamentário para adequação da rede elétrica em cada unidade.	Sim/Não	Orçamento Disponível	2022-2024	PROAD
A26	Adequar a rede elétrica das unidades do IFPI	IARE -Índice de Adequação de Rede Elétrica	Adequar 60% das unidades do IFPI	2022-2024	DTI/DI
A27	Realizar levantamento da situação e custo estimado para adequação da rede lógica (equipamentos e serviços) das unidades do IFPI.	Sim/Não	Custo estimado disponível	2022-2024	DTI
A28	Realizar licitação por Sistema de Registro de Preços (SRP) para rede lógica.	Sim/Não	Ata de Registro de Preço	2022-2024	DTI/PROAD



			Disponível		
A29	Providenciar recurso orçamentário para adequação da rede lógica em cada unidade.	Sim/Não	Orçamento Disponível	2022-2024	PROAD
A30	Adequar a rede lógica das unidades do IFPI	IARL – Índice de Adequação de Rede Lógica	Adequar 50% das unidades do IFPI	2022-2024	DTI
A31	Realizar levantamento da situação e custo estimado para implantação de solução de controle de acesso às dependências físicas institucionais.	Sim/Não	Custo estimado disponível.	2022-2024	DTI
A32	Realizar licitação por Sistema de Registro de Preços (SRP) para solução de controle de acesso físico	Sim/Não	Ata de Registro de Preços disponível.	2022-2024	DTI/PROAD
A33	Providenciar recurso orçamentário para adequação da solução de controle de acesso físico em cada unidade.	Sim/Não	Orçamento disponível	2022-2024	PROAD
A34	Implantar o controle de acesso físico em cada unidade	ICAFI – Índice de Controle de Acesso Físico Implantado	Adequar 50% das unidades do IFPI	2022-2024	DTI/DI

#### NECESSIDADE(S)

- N10.1. Melhoria do sistema para Plano Semestral de Atividades Docentes, Plano Individual de Trabalho e Relatório Semestral de Atividades Docentes. (PROEN, PROEX, PROPI, REITORIA)
- N10.2. Implantação do Sistema de Registro Digital de Diplomas do Ensino Superior. (PROEN)
- N10.3. Campanhas de Divulgação da PoSIC e conscientização dos usuários (alunos e servidores).
- N10.4. Melhorias no módulo diárias e passagens no SUAP (PROAD)
- N10.5. Módulo de Frequência dos Servidores (DIGEP)
- N10.6. Capacitação para servidores de TI
- N10.7. Elaboração de plano de contingência em TI para os sistemas utilizados pelo ENSINO (Módulos de ENSINO do SUAP, Q-acadêmico, Sistemas de Seletivo,



- Matrícula e outros) (PROEN).
- N10.8. Elaboração de Manuais do Sistema SUAP ENSINO (PROEN).
- N10.9. Aprimorar o nível de acessibilidade e usabilidade dos sistemas de informação, Portais e serviços disponibilizados pelo IFPI. (PROEN, DIRCON)
- N10.10. Promover a acessibilidade digital. (PROEN, DIRCON, DTI).
- N10.11. Implementação do Sistema de Heteroidentificação para os processos seletivos (PROEN, PROPI).
- N10.12. Melhorias no módulo de ensino no SUAP (PROEN).
- N10.13 Melhorias no módulo extensão no SUAP (PROEX).
- N10.14. Módulo de Banco de Licitações no IFPI (PROAD)
- N10.15. Módulo para autuação e protocolamento de expedientes que não são autuados como processos. (PROAD)
- N10.16. Módulo de consolidação de dados relativos aos processos de licitação (PROAD).
- N10.17. Atualização do Sistema de Pré-Matrícula de ingressantes com o controle de ocupação de vagas e chamadas dos processos seletivos da PROEN, PROEX, PROPI. (PROEN)
- N10.18. Módulo de inclusão de fornecedor pessoa física para o Programa Nacional de Alimentação Estudantil Agricultura Familiar. (PROAD)
- N10.19. Módulo de gerenciamento de participações em Pregões por Sistema de Registro de Preços (PROAD).
- N10.20. Promover e incentivar o uso efetivo dos recursos e funcionalidades existentes nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem pelos professores (PROEN).
- N10.21. Implementação de Sistema de Migração de dados do seletivo para os sistemas acadêmicos (Q-acadêmico e SUAP-EDU). (PROEN, PROPI)
- N10.22. Módulo de Construção de Folha de Pagamento de Benefícios aos Estudantes (PROEX, PROAD).
- N10.23. Melhorias no módulo de Projetos de Ensino (PROEN)
- N10.24. Implantar módulo de solicitação de veículos (PROAD).
- N10.25. Aumento da força de trabalho da DTI
- N10.26. Aumento da equipe de TI nos campi
- N10.27. Padronização do quantitativo de servidores de TI para os Campi.
- N10.28. Capacitação para servidores (usuários) nos sistemas institucionais administrativos, acadêmicos e sistemas específicos.
- N10.29. Formação de professores, alunos, técnicos, tutores, monitores para a utilização das TICs na Educação (PROEN)



- N10.30. Integração dos sistemas ao BI IFPI em números. (PROEN, PROEX, PROPI, PROAD, REITORIA)
- N10.31. Aquisição de equipamentos para prover acessibilidade em TIC para alunos PCD nos Campi. (PROEN)
- N10.32. Migração do Sistema de Registro Acadêmico Q-acadêmico para SUAP ENSINO nos campi que utilizam Q-acadêmico. (PROEN, DTI)
- N10.33. Sistema de Registro de Diplomas e Certificados Eletrônicos (PROEN).
- N10.34. Implantação do SUAP-EDU em todos os campi (PROEN, PROEX, PROPI).
- N10.35. Módulo de Acompanhamento de Atividade Curricular Docente (PROEN)
- N10.36. Módulo de Empréstimo de bens móveis para setores e Campi (PROAD).
- N10.37. Módulo de Solicitação, Agendamento e Controle das Visitas Técnicas (PROEN, PROEX).
- N10.38. Módulo de Registros de Propriedade Intelectual (PROEX, PROPI).
- N10.39. Módulo de Acompanhamento de Egressos (PROEN, PROEX).
- N10.40. Módulo de Consulta pública PDI. (PROAD)
- N10.41. Módulo de Acompanhamento de Alunos Estagiários (PROEX, PROEN).
- N10.42. Programa de estágio/bolsa para área de TI
- N10.43. Módulo de Eventos Institucionais. (PROEN, PROEX, PROPI, PROAD, REITORIA)
- N10.44. Módulo de Visita Técnica (PROEN, PROEX).
- N10.45. Implantação de sistema para Gestão da Inovação Portal Integra (PROPI, PROEX).

Objetivo Estratégico do PDI	Objetivo Estratégico de TIC
PI.10 - Aperfeiçoar processos internos e normativos	OE01 - Entregar e manter soluções de Tecnologia da Informação alinhadas à estratégia do IFPI. OE02 - Aprimorar o atendimento aos usuários do IFPI OE05 - Ampliar a capacidade produtiva OE06 - Aperfeiçoar a comunicação interna e o relacionamento da DTI com as áreas finalísticas

ld.	Ação	Indicador	meta	Prazo	Responsável
A35	Realizar levantamento das capacitações necessárias e	Sim/Não	Capacitações Priorizadas	2022-2024	DTI



	priorizá-las.		_=		
A36	Criar treinamentos EaD para utilização do sistemas institucionais	Sim/Não	Plano Elaborado	2022-2024	DTI/DIRCOM
A37	Capacitar usuários sob demanda	ICU – Índice de Capacitação de Usuários	Capacitar 50% dos usuários	2022-2024	DTI
A38	Elaborar o Plano Anual de Capacitação.	Sim/Não	Plano Elaborado	2022	DTI
A39	Capacitar os ocupantes de cargos de chefia nos setores de TIC na trilha de aprendizagem em desenvolvimento interpessoal e gerencial	ICG – Índice de Capacitação Gerencial	Capacitar 75% das chefias de TIC.	2022-2024	DTI
A40	Capacitar os ocupantes de cargos técnicos de TIC na trilha de aprendizagem em desenvolvimento interpessoal e técnico na área de atuação.	ICT – Índice de Capacitação Técnica	de dos cargos Capacitação técnicos de		DTI
A41	Executar o Plano Anual de Capacitação.	IPAC – Índice do Plano Anual de Capacitação	Executar 50% do Plano Anual de Capacitação.	2023	DTI
A42	Realizar licitação ou contratação de equipamentos e serviços de TIC para atendimento de atividades acadêmicas e administrativas.	Sim/Não	Ata de Registro de Preços disponível	Contínuo	DTI/PROAD
A43	Disponibilizar e manter equipamentos e/ou serviços de TIC para atendimento de atividades acadêmicas e administrativas	Sim/Não	Equipamento e/ou serviços disponibilizado s	Contínuo	DTI
A44	Prestar apoio técnico de qualidade aos usuários de TIC quanto ao uso de recursos de TIC.	ISA – Índice de Satisfação de Atendimento	90% de avaliações como atendimento ótimo e/ou excelente.	Contínuo	DTI
A45	Desenvolvimento, customização e implantação sistemas de informação seguindo as orientações do setor requerente	Sim/Não	Processo de Software aplicado	-	DTI
A46	Suporte e manutenção de sistemas de informação seguindo as orientações do setor requerente	Sim/Não	Suporte e Sustentação de Software aplicados		DTI



A47	Realizar licitação e/ou contratação de solução de diploma digital.	Sim/Não	Licitação e/ou contratação realizada.		DTI/PROAD
A48	Disponibilizar e manter solução de diploma digital	Sim/Não	Solução Implantada	1	DTI/PROEN

## Catálogo de Indicadores

Para realizar o acompanhamento e controle dos indicadores abaixo, deve-se adotar como fonte de dados o uso de planilhas on-line, e como base de análise "quanto maior melhor".

Tabela 08 - Catálogo de Indicadores

Ação	Indicador	Descrição	Fórmula
A05	IGGI – Índice de Grupo Gerador Implantado	Indicador que busca identificar o percentual de unidades com Grupo Gerador Implantado.	IGGI = (Σ Unidades com Grupo Gerador / Σ Unidades) x 100
A06	IALE – Índice de Adequação de Link de Internet	Indicador que busca identificar o percentual de links de internet com banda adequada à necessidade da unidade.	IALE = (Σ Link de Internet Adequado / Σ Link de Internet) x 100
A09	IICFTV – Índice de Implantação de CFTV	Indicador que busca identificar o percentual de unidades com CFTV Implantado.	IICFTV = (Σ Unidades com CFTV / Σ Unidades) x 100
A10	ICP – Índice de Contratações Planejadas	Indicador que busca identificar o percentual de contratações precedidas de planejamento	ICP = (Σ Contratações Planejadas / Σ Contratações) x 100
A21	IAL – Índice de Adequação de Laboratório de TIC	Indicador que busca identificar o percentual de laboratórios de TIC adequados.	IAL = (Σ Laboratório de TIC Adequados / Σ Laboratório de TIC) x 100
A25	IARE -Índice de Adequação de Rede Elétrica	Indicador que busca identificar o percentual de áreas com rede elétrica adequada.	IARE = (Σ Áreas Adequadas / Σ Áreas) x 100
A29	IARL – Índice de Adequação de Rede Lógica	Indicador que busca identificar o percentual de áreas com rede lógica adequada.	IARL = (Σ Áreas Adequadas / Σ Áreas) x 100
A33	ICAFI – Índice de Controle de Acesso Físico Implantado	Indicador que busca identificar o percentual de unidades com Controle de Acesso Físico Implantado.	ICAFI = (Σ Unidades com Controle de Acesso Físico / Σ Unidades) x 100
A36	ICU – Índice de Capacitação de Usuários	Indicador que busca identificar o percentual de usuários	ICU = (Σ Usuários Capacitados / Σ



		capacitados.	Usuários ) x 100
A38	ICG – Índice de Capacitação Gerencial	Indicador que busca identificar o percentual de gestores de TIC capacitados.	ICG = ( $\Sigma$ Gestores Capacitados / $\Sigma$ Gestores ) x 100
A39	ICT – Índice de Capacitação Técnica	Indicador que busca identificar o percentual de pessoal de TIC capacitado.	ICT = (Σ Pessoal de TIC Capacitado / Σ Pessoal de TIC ) x 100
A40	IPAC – Índice do Plano Anual de Capacitação	Indicador que busca identificar o percentual de execução do Plano de Capacitação	IPAC = (Σ Cursos Executados / Σ Cursos) x 100
A43	ISA – Índice de Satisfação de Atendimento	Indicador que busca identificar o percentual de atendimentos cuja avaliação foi ótimo ou excelente.	ISA = (Σ Avaliações Ótimas ou excelentes / Σ Avaliações) x 100



### PLANO DE GESTÃO DE PESSOAS

#### Gestão de Pessoas em TIC

A gestão estratégica de pessoas é uma iniciativa necessária e essencial para que uma organização consiga cumprir seus objetivos. Colocá-la em prática é um desafio que requer engajamento e planejamento.

Na Tabela 09 é apresentado o quantitativo de colaboradores que compõem a Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI).

Tabela 09 - Quadro de pessoal da DTI 2023

Unidade	Cargo	Quantidade
Direteria de Tecnologia de	Analista de Tecnologia da Informação (Diretor)	1
Diretoria de Tecnologia da Informação - DTI	Técnico Administrativo	1
	Total:	2
	Analista de Tecnologia da Informação	7
Departamento de Redes e Telecomunicações - DRT	Técnico de Tecnologia da Informação	2
	Total:	9
	Analista de Tecnologia da Informação	8
Departamento de Sistemas de	Técnico de Tecnologia da Informação	1
Informação - DSI	Total:	8
	Analista de Tecnologia da Informação	8
Coordenações de TIC nos Campi	Técnico de Tecnologia da Informação	29
	Total:	37
	Total Geral:	56

Apesar do quantitativo apresentado acima, a DTI não conta com o apoio de contratos que forneçam serviços, sob demanda, para o suporte das demandas técnicas e operacionais, assim como não tem contratos para desenvolvimento de software. Ressalta-se que parte da força de trabalho que atua em atividades de TIC nos campi está sendo suprida por Técnicos de Laboratório e Assistentes de Laboratório. Observa-se, deste modo, a necessidade de aumento da força de trabalho da TI, tanto na Diretoria como nos campi, por meio da entrada de novos servidores capacitados. De acordo com o quantitativo de Técnicos e Assistentes de Laboratório que hoje suprem as demandas de TI nos campi, o IFPI apresenta uma defasagem de pelo menos 17 servidores.



Em consonância com os Objetivos Estratégicos OE08 – Promover a aprendizagem e o desenvolvimento profissional, e OE07 – Atrair e motivar os servidores da DTI, durante a vigência deste PDTI, deverão ser fomentadas ações de capacitação para os servidores lotados na DTI e nos campi. As temáticas de capacitação da força de trabalho alocada em funções de TIC no âmbito do IFPI serão identificadas de forma contínua e farão parte do Plano de Capacitação Anual da DTIC, previsto no plano de ações deste PDTIC.



# PLANO ORÇAMENTÁRIO

Neste item é apresentada a previsão orçamentária para implementação do PDTIC 2022-2024, realizada com base numa estimativa de ordem de grandeza, a qual pode resultar em grande variação entre o previsto e o efetivamente realizado. Este Plano Orçamentário deverá ser revisto continuamente durante o empreendimento de implementação do PDTIC.

O plano orçamentário prevê as necessidades de recursos financeiros de custeio e investimento, considerando o dispêndio financeiro com contratos já existentes e os valores estimados para soluções a serem implantadas, para os seguintes tipos de despesas da área de TIC:

- a) Equipamentos e serviços de infraestrutura de TIC;
- b) Aquisição e licenciamento de uso de softwares;
- c) Serviços técnicos especializados; e
- d) Material de consumo.

Tabela 10 - Proposta orçamentária do PDIC 2022-2024

ITEM	UN. DE FORNEC.	SERVIÇO/ MATERIAL /LICENÇA	QTD.	VLR. UNIT. (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
Contrato de me Manutenção de Ativos de Rede e Datacenter	Anual	Serviço	3	14.655,59	175.867,20
Telefonia Fixa	Anual	Serviço	12	2.500,00	30.000,00
Hospedagem em Nuvem	Mensal	Serviço			2.372.298,35
Contrato Suporte Técnico Q Acadêmico	Anual	Serviço	12	26.870,94	322.451,28
Serpro - Token	Anual	Serviço			16.182,00
Outsourcing de Impressão A4 - Sem papel	Anual	Serviço	12	6.047,03	72.564,46
Link de Internet - RNP - POP/PI	Anual	Serviço	12	7.632,80	91.593,66

Licenças						
ITEM	UN. DE FORNEC.	SERVIÇO/ MATERIAL /LICENÇA	QTD.	VLR. UNIT. (R\$)	VLR TOTAL (R\$)	
Windows Server 2022 Standard	Unidade	Licença	50	1.170,0 <mark>0</mark>	58.500,00	
Pacote Microsoft Office	Unidade	Licença	1000	180,00	180.000,00	



Kaspersky Endpoint Security for Business Select	Unidade	Licença	3000	95,00	285.000,00
Agisoft Metashape Professional Edition	Unidade	Licença	1	2.897,18	2.897,18
Adobe Creative Cloud para Instituições de Ensino	Mensal	Licença	4	149,00	596,00

	Materi	al Permanent	e		
ITEM	UN. DE FORNEC.	SERVIÇO/ MATERIAL /LICENÇA	QUANT.	VLR. UNIT. (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
Storage para o Datacenter Central	Unidade	Material	1	109.452,00	109.452,00
Solução de Hiperconvergência	Unidade	Material	1	500.000,00	500.000,00
Servidores de Rack	Unidade	Material	8	31.600,00	252.800,00
Storage para Reitoria	Unidade	Material	1	109.452,00	109.452,00
Impressora 3D	Unidade	Material	5	16.594,50	82.972,50
Impressora laser multifuncional	Unidade	Material	100	1.077,44	107.744,00
Leitor de código de barras	Unidade	Material	20	151,47	3.029,40
Scanner	Unidade	Material	50	1.570,00	78.500,00
Tablet	Unidade	Material	100	519,04	51.904,00
Notebook	Unidade	Material	200	3.322,95	664.590,00
Monitor	Unidade	Material	40	514,98	20.599,20
Desktop	Unidade	Material	900	2.039,59	1.835.631,00
Firewall Next Generation	Unidade	Material	5	162.814,83	814.074,15
Impressora de crachás	Unidade	Material	10	4.529,00	45.290,00
Nobreak	Unidade	Material	200	600,85	120.170,00
Microfone para videoconferência	Unidade	Material	5	11.259,00	56.295,00
HD Externo 1TB	Unidade	Material	10	277,47	2.774,70
Equipamento Wireless	Unidade	Material	125	3.776,00	472.000,00
Câmera Vídeo De Segurança	Unidade	Material	70	136,23	9.536,10
Chaveadora	Unidade	Material	10	150,00	1.500,00
Estabilizador Tensão	Unidade	Material	60	150,33	9.019,80



Controlador Acesso	Unidade	Material	6	2.500,00	15.000,00
Gabinete	Unidade	Material	5	296,56	1482,80
Identificador Biométrico Digital	Unidade	Material	30	505,00	15.150,00
Bandeja Suporte Equipamentos	Unidade	Material	10	97,90	979,00
Máquina Etiquetadora	Unidade	Material	10	2.200,00	22.000,00
Multímetro	Unidade	Material	10	229,77	2.297,70
Gravador/Reprodutor	Unidade	Material	2	3.500,00	7.000,00
Sistema Circuito Fechado Tv	Unidade	Material	10	10.191,95	101.919,50

Material de Consumo - Geral								
ITEM	UN. DE FORNEC.	SERVIÇO/ MATERIAL /LICENÇA	QUANT	VLR. UNIT. (R\$)	VLR TOTAL (R\$)			
Teclado Microcomputador	Unidade	Material	100	27,83	2.783,00			
Organizador de Cabos	Unidade	Material	20	14,78	295,60			
Disco Compacto - CD/DVD	Unidade	Material	1000	2,89	2.890,00			
Cartão Identificação - PVC	Pct. (100 un.)	Material	150	93,00	13.950,00			
Fita adesiva - Etiquetadora	Unidade	Material	10	53,04	530,40			
Mouse Pad	Unidade	Material	100	6,63	663,00			
Ribbon (Zebra P430i)	Unidade	Material	50	662,47	33.123,50			
Conjunto de Ferramentas - Chaves de Precisão	Unidade	Material	2	74,84	149,68			
Conector RJ-45	Unidade	Material	500	0,87	435,00			
Mouse Óptico USB	Unidade	Material	100	15,15	1.515,00			
Patch-Cord 1,5m	Unidade	Material	915	16,27	14.887,05			
Patch-Cord 2,5m	Unidade	Material	915	14,97	13.697,55			
Bateria Selada 12v - Nobreak	Unidade	Material	400	76,02	30.408,00			
Cabo UTP - Par Trançado	Cx. (300m)	Material	3	367,60	1.102,80			
Bateria Lithium 3v	Unidade	Material	100	1,84	184,00			
Ribbon (Smart CH51)	Unidade	Material	50	499,00	29.950,00			



Ribbon (Smart CH50)	Unidade	Material	50	499,00	24.950,00
Ribbon (Fargo DTC4500e)	Unidade	Material	50	220,00	11.000,00
Ribbon (Hiti Card Printer Color CS-2)	Unidade	Material	50	393,95	19.697,50
Ribbon (Zebra ZXP Series 3)	Unidade	Material	50	297,33	14.866,50
Testador de Cabos UTP	Unidade	Material	5	414,20	2.071,00
Placa de Comunicação (PBX IP)	Unidade	Material	1	664,00	664,00
Fonte de Energia (HP PRO 6005)	Unidade	Material	30	430,00	12.900,00
Protetor contra Surtos Elétricos - Clamper	Unidade	Material	50	66,80	3.340,00
Módulo Memória 4GB DDR4	Unidade	Material	30	135.02	4.050,60
Placa de Rede PCI-Express 10GBpS SFP+	Unidade	Material	20	940,50	18.810,00
Placa de Rede PCI-Express 10GBpS 2 Portas Ethernet	Unidade	Material	20	9.000,00	180.000,00
Cabeamento Óptico com Conector LC	Unidade	Material	80	539,77	43.181,60
Extensão Óptica Multimodo	Unidade	Material	40	610,00	24.400,00
Disco SSD 480GB	Unidade	Material	30	388,20	11.646,00
HD 2,5" 1TB Sata	Unidade	Material	30	410,00	12.300,00



## PLANO DE GESTÃO DE RISCOS

### Objetivo do Plano de Gestão de Riscos

A governança de tecnologia da informação pode não ser, ainda, considerada estratégica para o IFPI. Entretanto, como a Instituição possui um eixo bastante grande de atuação, um parque tecnológico considerável e está dispersa fisicamente, surgem riscos inerentes à aplicação da tecnologia da informação e sua continuidade para os objetivos do negócio.

O IFPI conta com a Reitoria e 20 campi, implantados. Cada campus tem sua infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) para atender às demandas administrativas e de ensino, tendo estruturas bastante similares entre si.

Existe uma importante infraestrutura de tecnologia para apoiar suas necessidades organizacionais, a Instituição está sujeita a problemas advindos desta infraestrutura, incluindo falhas técnicas, produtos e serviços obsoletos ou precários, falhas de segurança, entre outros. A interrupção na continuidade da entrega da tecnologia poderá gerar perdas grandes à imagem da Instituição, além das dificuldades advindas da falta do serviço para a continuidade do negócio. Esta interrupção também poderá ter um impacto negativo junto aos interessados, que podem entendê-la como ineficiência na gestão dos recursos públicos.

Como a concretização do risco negativo pode trazer uma gama de efeitos sobre os objetivos da Instituição, torna-se importante do ponto de vista organizacional gerenciá-los. A gestão de riscos aliada aos processos organizacionais de gerência de tecnologia da informação se mostra uma arma poderosa para administrar recursos e melhorar os processos organizacionais. Assim, fica evidente a importância da gestão de riscos de tecnologia da informação como ferramenta facilitadora da gestão de recursos públicos.

#### Gestão de Riscos

#### Processos de Risco

- Identificar os riscos:
- Determinar quais riscos podem afetar a infraestrutura de TIC e documentar suas características;
- Realizar a análise qualitativa dos riscos;
- Avaliar a exposição ao risco para priorizar os riscos que serão objetos de análise ou ação adicional;
- Realizar a análise quantitativa dos riscos;
- Efetuar a análise numérica do efeito dos riscos identificados nos objetivos gerais;
- Planejar as respostas aos riscos;
- Desenvolver opções e ações para aumentar as oportunidades e reduzir as ameaças aos objetivos de TIC;
- Controlar os riscos;
- Monitorar e controlar os riscos sempre que necessário.



#### Identificar os Riscos

#### Riscos

Os riscos serão identificados e agrupados em categorias, com vistas a facilitar seu gerenciamento. Segue algumas sugestões de categorias:

- **Estratégicos:** Estão associados à tomada de decisão que pode afetar negativamente o alcance dos objetivos da Instituição.
- **Operacional:** Riscos que afetam o desempenho e a qualidade das atividades operacionais de TIC. Os riscos devem ser mitigados, transferidos, eliminados ou explorados, pois não poderão ser aceitos.
- Reputação ou Imagem: Riscos que podem afetar a imagem da DTI ou da Instituição. Os riscos devem ser mitigados, transferidos, eliminados ou explorados, pois não poderão ser aceitos.
- **Financeiro:** Estão associados ao não cumprimento de princípios constitucionais, legislações específicas ou regulamentações externas aplicáveis ao negócio, bem como de normas e procedimentos internos.
- **Tecnologias:** Riscos relacionados a problemas técnicos em hardware, software ou outra solução de informática (apontamento genérico).
- Infraestrutura de TIC: Riscos relacionados a problemas técnicos em hardware, software, ou demais equipamentos de TIC (exige conhecimento técnico para definir esta categoria).
- **Software:** Riscos relacionados a problemas técnicos em um software específico (exige conhecimento técnico para definir esta categoria).
- Usuário: Riscos relacionados a usuários de algum sistema.

### Análise Qualitativa dos Riscos

Este é o processo de priorização dos riscos para análise ou ação adicional através da avaliação e combinação de sua probabilidade de ocorrência e impacto. É feita uma análise subjetiva com o propósito de priorizar riscos a partir da probabilidade de impacto medida durante a análise dos riscos e, também, determinar o que precisa ser analisado quantitativamente ou não antes de ser construído o plano de resposta aos riscos.

### Definições de Probabilidade e Impacto dos Riscos

A probabilidade consiste na medição de o quão provável é a ocorrência do risco. Em outras palavras, na probabilidade deve-se analisar o quão fácil ou difícil é que determinado risco aconteça. A probabilidade deve ser medida em níveis, por exemplo: muito baixo, baixo, moderado, alto e muito alto.

Exemplo:



	CRITÉRIOS DE PROBABILIDADE							
Frequente	Tem ocorrido pelo menos uma vez a cada mês							
Provável É possível ocorrer a cada três meses ou menos. Nos últimos três meses já ocorreu								
Ocasional	Nos últimos seis meses já ocorreu pelo menos uma vez							
Remoto	Nos últimos dois anos já ocorreu pelo menos duas vezes							
Improvável	Nunca ocorreu							

As probabilidades também podem ser convertidas em números (porcentagens) para facilitar o entendimento, sendo:

PROBABILIDADE	% DE CERTEZA
1 - Muito Baixa	0 a 20%
2 - Baixa	20 a 40%
3 - Média	40 a 60%
4 - Alta	60 a 80%
5 - Muito Alta	> 80%

O impacto se refere às consequências do risco caso ele venha a ocorrer, ou seja, quais serão os prejuízos ou danos causados caso o risco incida de fato. O impacto pode ser negativo por exemplo, prejuízo financeiro, perda de clientes, dano à equipamento, etc; ou ainda, positivo, como novas oportunidades de negócio, utilização de uma nova tecnologia, etc. O impacto também é medido em níveis, por exemplo: muito baixo, baixo, moderado, alto e muito alto.

#### Exemplo:

	CRITÉRIOS DE IMPACTO							
Desprezível	As ocorrências não afetam os serviços críticos do negócio							
Baixo	As ocorrências afetam até 25% os serviços críticos do negócio							
Significativo	As ocorrências afetam entre 25% e 50% os serviços críticos do negócio							
Importante	As ocorrências afetam entre 51% e 75% os serviços críticos do negócio							
Desastre	As ocorrências afetam acima de 76% dos serviços críticos do negócio							



#### Análise Quantitativa dos Riscos

É o processo de analisar numericamente os efeitos dos riscos considerando, por meio de análises, a exposição aos riscos identificados. Este processo pode ser realizado com a entrada dos riscos registrados e priorizados pela análise qualitativa. Vale lembrar que os riscos a serem analisados aqui serão aqueles que podem trazer maior prejuízo ou impacto mais significativo.

O impacto varia de acordo com a área impactada. Veja o quadro abaixo orientando como classificar o impacto.

	Muito baixo	Baixo	Médio	Alto	Muito alto
	(Nota = 1)	(Nota = 2)	(Nota = 3)	(Nota = 4)	(Nota = 5)
Custo	Até 2% no orçamento	De 2 a 5% no orçamento	De 5 a 8% no orçamento	De 8 a 10% no orçamento	Acima de 10% no orçamento
Tempo	Até 2% no	De 2 a 5% no	De 5 a 8% no	De 8 a 10% no	Acima de 10%
	prazo total	prazo	prazo	prazo	no prazo
Escopo		Mudança impactará no custo	Mudança impactará no custo e no tempo	Mudança impactará no custo, tempo e qualidade	

Quando um risco impactar mais de uma área, deverá ser usada a área mais impactada.

### Matriz de Probabilidade x Impacto

A Matriz de Probabilidade e Impacto ou Matriz de Riscos é uma ferramenta de gerenciamento de riscos que permite identificar de forma visual quais são os riscos que devem receber mais atenção. Por se tratar de uma ferramenta para priorização de riscos, ela pode ser aplicada na etapa de avaliação de riscos. Dessa forma, a identificação dos riscos é uma etapa que deve ser feita antes da aplicação da ferramenta.

O grande diferencial da Matriz de Riscos é a facilidade que ela proporciona para visualizar informações sobre um determinado conjunto de riscos. Por se tratar de uma ferramenta gráfica, torna-se fácil identificar quais riscos irão afetar menos ou mais a organização, possibilitando a tomada de decisões e a realização de medidas preventivas para tratar esses riscos.



A severidade do risco (Severidade = Probabilidade x Impacto) está definida na matriz de *probabilidade x impacto* demonstrada abaixo.

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

Os graus de riscos serão priorizados da seguinte forma:

Vermelho: risco elevado;
Amarelo: risco médio;
Verde: risco baixo.

### Identificação dos Riscos

Tabela 11 - Tabela de Identificação dos Riscos

ANÁLISE DOS RISCOS								
ID	Descrição	Consequência	Р	ı	s	Ação		
R01	Restrição orçamentária e financeira	Inexecução do planejamento.	5	4	20	Realizar a redução do escopo dos projetos, priorizando os serviços essenciais e estratégicos. Buscar recursos extra orçamentários.		
R02	Insuficiência de recursos humanos para execução das atividades planejadas	Atraso ou demora da entrega das ações planejadas	4	4	10	Criar parcerias de trabalho colaborativo com outros órgãos e com docentes da instituição. Realizar estudo para ampliar a força de trabalho.		
R03	Falta de comprometimento das partes interessadas na implementação das soluções demandadas	Baixa efetividade na elaboração e execução do planejamento	3	5	15	Solicitar criação de comissão responsável pela implantação de soluções, com representantes da área de TIC e da área demandante.		
R04	Atraso nos projetos por demora nas aquisições e contratações	Indisponibilidade de serviços e soluções de TIC.	3	4	12	Priorizar licitações e adesões por sistema de registro de preços. Acompanhar os processos de contratações.		
R05	Falta de comunicação com a Alta Gestão	Atrasos ou inexecução das ações planejadas.	2	5	10	Criar rotina para apresentar mensalmente o monitoramento das ações do PDTIC junto à Alta Gestão.		
R06	Dimensionamento inadequado do PDTIC.	Planejamento não atender às necessidades da	2	4	8	Realizar a revisão anual do PDTIC.		



	Instituição.		·	

### PROCESSO DE REVISÃO DO PDTIC

Este PDTIC deverá ser revisto e atualizado a cada ano ou a qualquer tempo, de forma que possa acompanhar as mudanças do ambiente interno e externo e manter o alinhamento com os objetivos estratégicos e as diretrizes do IFPI.

Vários motivos podem provocar atualizações no documento do PDTIC, como por exemplo: alterações nas necessidades, objetivos, metas, ações ou projetos, proposta orçamentária etc. No entanto, sugere-se que haja um motivo relevante, devidamente justificado, para a atualização do documento, de forma que não haja alterações que prejudiquem a finalidade do instrumento.

É de responsabilidade da DTI monitorar a execução deste PDTIC e apresentar ao CGTIC a evolução da execução deste instrumento. A responsabilidade de revisão e deliberação do PDTIC é da DTI e do CGTIC, respectivamente.

Vale ressaltar que o PDTIC só tem validade com a devida aprovação do CGTIC e publicação do resumo no DOU por meio de Portaria.

Contudo, atualizações no plano de metas, no plano de ações e na proposta orçamentária podem ocorrer a qualquer tempo, mediante a aprovação do Presidente do CGTIC. A convocação do CGTIC para deliberar sobre essas atualizações fica a critério do Presidente do Comitê. Nestes casos, não há obrigatoriedade de nova publicação no DOU, sendo suficiente a aprovação pelo Presidente do CGTIC e a disponibilização da nova versão no Portal do IFPI.



## FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO

Fatores críticos de sucesso (FCS) são pontos-chave que, quando bem executados, definem e garantem o desenvolvimento e o crescimento de uma organização. Em contrapartida, quando estes mesmos fatores são negligenciados ou ignorados, contribuem para o fracasso.

- Os FCS levantados como para a execução do PDTIC são: Apoio e patrocínio efetivo do Comitê de Governança Digital;
- Comprometimento do Comitê de Tecnologia da Informação e Comunicação na execução dos projetos;
- Compromisso e apoio das Pró-Reitorias e equivalentes;
- Garantia de recursos humanos, financeiros e de infraestrutura física para a execução das ações e projetos do PDTIC;
- Desenvolvimento de competências necessárias para realização das ações; e
- Monitoramento e revisões periódicas do PDTIC para contemplar as alterações nas diretrizes estratégicas institucionais.



## CONCLUSÃO

O Plano Diretor de TIC representa um importante instrumento de gestão, estabelecendo orientações táticas e estratégicas de TIC para o período de 2022 a 2024. É parte essencial para o estabelecimento de um processo de governança de TIC no âmbito do IFPI e para o efetivo cumprimento de determinações legais, cujo desafio maior é garantir que a estratégia da TIC esteja alinhada aos objetivos estratégicos do IFPI, bem como alinhada à EGD, de forma a "contribuir para aumentar a efetividade da geração de benefícios para a sociedade brasileira por meio da expansão do acesso às informações governamentais, da melhoria dos serviços públicos digitais e da ampliação da participação social".

A busca pela efetividade nos resultados conduziu à construção de um Planejamento de TI que consegue traduzir os objetivos estratégicos da organização em objetivos menores, para depois consolidar metas e ações de TI que melhor possam contribuir para o alcance desses objetivos.

Uma vez concebido e formalizado, o PDTIC 2022-2024 deverá se consolidar como um importante instrumento de gestão e norteador das decisões cotidianas. Especial importância deve ser dada à atualização e ao monitoramento periódico deste PDTI, a fim de que, por meio do acompanhamento de indicadores, seja possível visualizar a evolução do cumprimento da missão institucional da área de TI.

Diante desse contexto, para o período de 2022 a 2024, o PDTIC do IFPI visa ser mais do que um atendimento às exigências dos órgãos de controle, e sim um instrumento efetivo de planejamento que oriente as ações de TIC e agregue valor à educação provida pela instituição.



# REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Diário Oficial da União, out 1988.

BRASIL. SGD/ME. Instrução Normativa no 01, de 04 de abril de 2019

BRASIL. MP/STI. Estratégia de Governança Digital - EGD – 2020-2022. Disponível em: <a href="https://www.gov.br/governodigital/pt-br/EGD2020">https://www.gov.br/governodigital/pt-br/EGD2020</a>>.

BRASIL. MP/SISP. Guia de PDTIC do SISP v2.0. Disponível em: <a href="https://www.gov.br/governodigital/pt-br/sisp/documentos/guia-de-pdtic-do-sisp-v2.0">https://www.gov.br/governodigital/pt-br/sisp/documentos/guia-de-pdtic-do-sisp-v2.0</a>.



## **DIRETORIA DE TECNOLOGIA** DA INFORMAÇÃO







