

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
CONSELHO UNIVERSITÁRIO - CONSUNI

Secretaria dos Órgãos Colegiados Superiores (Socs)  
Bloco IV, Segundo Andar, Câmpus de Palmas  
(63) 3229-4067 | (63) 3229-4238 | socs@uft.edu.br



RESOLUÇÃO Nº 53, DE 28 DE DEZEMBRO DE 2021 – CONSUNI/UFT

Dispõe sobre a aprovação **ad referendum** da extensão do prazo de vigência do Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTI/UFT (2021-2022), a partir do fim da vigência da Resolução Consuni nº 29/2020.

O Magnífico Reitor da Universidade Federal do Tocantins (UFT) e Presidente do Conselho Universitário (Consuni), Professor Luís Eduardo Bovolato, no uso de suas atribuições legais e estatutárias,

**RESOLVE:**

**Art. 1º** Aprovar **ad referendum** do Conselho Universitário, a extensão do prazo de vigência do Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTI/UFT (2021-2022), a partir do fim da vigência da Resolução Consuni nº 29/2020, conforme anexo.

**Art. 2º** Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, conforme dados do processo nº 23101.003935/2021-48.

LUÍZ EDUARDO BOVOLATO  
Reitor



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS

---

**EXTENSÃO DO PRAZO DE VIGÊNCIA DO PLANO DIRETOR DE  
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - PDTI/UFT (2021-2022), A  
PARTIR DO FIM DA VIGÊNCIA DA RESOLUÇÃO CONSUNI Nº  
29/2020.**

Anexo da Resolução nº 53/2021 - Consuni  
Aprovado **ad referendum** do Conselho Universitário em 28 de dezembro de 2021.

Palmas/TO,  
2021



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS**

---

**PLANO DIRETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO  
(PDTI 2021/2022)**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
ANEXO DA RESOLUÇÃO Nº 53/2021 - CONSUNI

Luís Eduardo Bovolato  
Presidente do CGD

Ediane Dias dos Santos de Castro  
Secretária Executiva do CGD

## HISTÓRICO DE VERSÕES

DATA	VERSÃO	DESCRIÇÃO	ORIGEM
Maio/2021	1.0	Versão original do Plano Diretor de Tecnologia da Informação para o biênio 2021/2022	Coordenação de Suporte e Manutenção de TI

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO .....	8
1. INTRODUÇÃO .....	8
2. TERMOS E ABREVIACÕES.....	9
3. METODOLOGIA APLICADA.....	9
3.1. LEVANTAMENTO E PRIORIZAÇÃO DE NECESSIDADES.....	10
3.2. VALIDAÇÃO .....	10
4. ABRANGÊNCIA .....	10
4.1. VIGÊNCIA.....	10
5. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	10
6. PRINCÍPIOS.....	10
7. DIRETRIZES .....	11
8. REFERENCIAL ESTRATÉGICO .....	11
8.1. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS .....	12
9. ORGANIZAÇÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA UFT .....	13
9.1. ESTRUTURA ATUAL DA STI .....	13
10. RELACIONAMENTO ENTRE AS INSTÂNCIAS DE GOVERNANÇA E DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO .....	14
11. BALANÇO DE RESULTADOS DO ANO 2020 .....	15
12. INVENTÁRIO DE NECESSIDADES POR ORDEM DE PRIORIDADE .....	18
13. RELACIONAMENTO ENTRE O PLANEJAMENTO DE TI E O PLANEJAMENTO GERAL DO ÓRGÃO 19	
14. PLANO DE METAS, INDICADORES, VALORES E PRAZOS PARA 2021 .....	21
14.1. BALANÇO DO PLANO DE METAS 2020.....	22
15. PLANO DE TRABALHO DA STI 2021/2022 .....	22
15.1. NECESSIDADES, OBJETIVOS E ATIVIDADES .....	22
15.2. MENSURAÇÃO DOS RESULTADOS DO PDTI .....	26
16. PLANO DE GESTÃO DE RISCOS.....	26
17. PLANO DE GESTÃO DE PESSOAS .....	29
17.1. QUANTITATIVO E QUALIFICAÇÃO .....	29
17.2. PLANO DE QUALIFICAÇÃO .....	30
17.3. LICENÇAS PARA QUALIFICAÇÃO E CAPACITAÇÃO .....	31
18. PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA.....	31
18.1. CUSTEIO .....	31
18.2. INVESTIMENTOS .....	32
19. PROCESSO DE REVISÃO DO PDTI.....	32
20. FATORES CRÍTICOS PARA A EXECUÇÃO DO PDTI .....	32
21. CONCLUSÃO .....	33

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Referenciais estratégicos de TI .....	12
Figura 2 Objetivos estratégicos de TI.....	12
Figura 3 Organização da área de Tecnologia da Informação na UFT.....	13
Figura 4 Organização do quadro de pessoal STI.....	14
Figura 5 Esquema de governança de TI, previsto pelo SISP.....	15
Figura 6 Situação das atividades do ano de 2020.....	18

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Termos e Abreviações.....	9
Tabela 2 Princípios.....	11
Tabela 3 Atividades com Status “Não Iniciado”.....	16
Tabela 4 Atividades com Status “Não Iniciado”.....	16
Tabela 5 Atividades com Status “Em Andamento”.....	17
Tabela 6 Atividades com Status “Concluído”.....	17
Tabela 7 Resultados do ano de 2020– PDTI 2021/2022.....	17
Tabela 8 Inventário de Necessidades .....	19
Tabela 9 PDTI x PDI.....	20
Tabela 10 Plano de Metas 2021. ....	21
Tabela 11 Balanço do Plano de Metas 2020. ....	22
Tabela 12 Plano de Trabalho da STI.....	26
Tabela 13 Matriz de classificação de risco. ....	27
Tabela 14 Plano de gestão de risco. ....	29
Tabela 15 Formação dos servidores da STI. ....	30
Tabela 16 Necessidade de treinamento em TI. ....	31
Tabela 17 Custeio exercício 2021.....	31
Tabela 18 Custeio exercício 2022.....	32
Tabela 19 Investimento exercício 2021. ....	32
Tabela 20 Investimento exercício 2022. ....	32
Tabela 21 Fatores críticos para implantação do PDTI.....	33

## APRESENTAÇÃO

Instituída pela Lei 10.032, de 23 de outubro de 2000, a Fundação Universidade Federal do Tocantins (UFT) é uma entidade pública vinculada ao Ministério da Educação destinada à promoção do ensino, pesquisa e extensão, dotada de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, em consonância com a legislação vigente (Artigo 207 da Constituição Federal ).

Sua **missão** é “*formar cidadãos comprometidos com o desenvolvimento sustentável da Amazônia Legal por meio da educação inovadora, inclusiva e de qualidade*”, conforme redação dada pelo Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2021-2025).

Sua **visão** é “consolidar-se, até 2025, como uma Universidade pública inclusiva, inovadora e de qualidade, no contexto da Amazônia Legal, definido no mesmo PDI.

São **valores** da UFT:

- Respeito à vida e à diversidade;
- Transparência;
- Comprometimento com a qualidade e com as comunidades;
- Inovação;
- Desenvolvimento sustentável;
- Equidade e justiça social;
- Formação ético-política.

Para realização de seus objetivos a UFT elabora o seu Plano de Desenvolvimento Institucional, atualmente na versão PDI 2021-2025, onde delineia seu perfil acadêmico e administrativo, bem como estabelece eixos, diretrizes, metas e ações a serem perseguidas pelas diversas instâncias que compõem a comunidade universitária.

Já há tempos a Tecnologia da Informação (TI) é parte integrante e imprescindível na estrutura de qualquer organização, pública ou privada, como meio para se atingir objetivos e metas com eficácia e melhor relação custo-benefício. Os custos, a complexidade e extensão do universo da TI são fatores que exigem gerenciamento e governança contínuos.

A UFT, por meio da STI, é parte integrante do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP) do Poder Executivo Federal. O SISP agrega as atividades de planejamento, coordenação, organização, operação, controle e supervisão dos recursos de TI dos órgãos e entidades da Administração Pública Federal (APF).

Assim, tendo de um lado o planejamento institucional e as diretrizes do SISP de outro, a STI elabora, regularmente, o seu Plano de Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) o qual contém o planejamento tático e operacional em matéria de TI. Aqui se delineiam necessidades, objetivos e atividades que a STI deve perseguir e superar de modo a que sua atuação reflita na coerência entre as estratégias da área de Tecnologia da Informação (TI) com aquelas de natureza institucional, considerando-se as atividades fins do órgão: ensino, pesquisa, extensão e sua própria gestão.

O Plano mostra, também, levantamento de resultados do planejamento do ano anterior, contribuindo para uma visão do estágio em que se encontra a área de TI da Universidade. Portanto, o presente documento ocorre na vigência da Portaria nº 778, de 04/04/2019, da Secretaria de Governo Digital do Ministério da Economia, o que determina a periodicidade mínima bianual. Desta forma, este documento incorpora a vigência de 2021-2022 a partir do prazo de vigência do PDTI 2018-2020, conforme Resolução CONSUNI 029/2020.

## 1. INTRODUÇÃO

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) é um instrumento fundamental para o desenvolvimento da área de TI no âmbito da Universidade tendo como principal objetivo evidenciar e garantir o alinhamento das ações e investimentos de TI com as políticas e estratégias institucionais da UFT. Sua elaboração observa o Plano de Desenvolvimento Institucional da UFT (PDI-UFT 2021-2025) e o Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação (PETI 2014-2022).



A partir dos parâmetros institucionais e de normas e direcionamentos do SISP o PDTI traz para a realidade local e tático operacional diretrizes e planos de trabalho que levem a uma alocação adequada dos recursos da área de TI de acordo com as prioridades institucionais, resultados esperados, satisfação dos clientes, facilitação da gestão dos recursos, maior transparência e melhor compartilhamento de informações.

Além disso, possibilita justificar e compreender os recursos aplicados em TI, evitar o desperdício, garantir o controle, aplicar recursos naquilo que é considerado mais relevante e, por fim, melhorar o gasto público e o serviço prestado. Além disso, o planejamento é obrigação constitucional: CF, art. 37, 70, 71 e 174.

O planejamento é também obrigação legal: Decreto-Lei 200/67, Título II: Dos Princípios Fundamentais, Art. 6º: As atividades da Administração Federal obedecerão aos seguintes princípios fundamentais: I – Planejamento (...). Planejamento é exigência do Controle: Lei 4.320/1964; CF, art. 74; Decisão Normativa TCU nº 85/2007.

## 2. TERMOS E ABREVIACÕES

ABREVIACÕES	DESCRIÇÃO
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
APF	Administração Pública Federal
CGD	Comitê de Governança Digital
CONSEPE	Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
CONSUNI	Conselho Universitário
COPESE	Comissão Permanente de Seleção
DDR	Discagem Direta a Ramal
EGD	Estratégia de Governança Digital da APF
ME	Ministério da Economia
NIT	Núcleo de Inovação Tecnológica
NTI	Núcleo de Tecnologia da Informação dos Câmpus
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional UFT 2016/2020
PEI	Planejamento Estratégico Institucional
PETI	Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação
PSI	Política de Segurança da Informação
SIE	Sistema de Informações para o Ensino
SISP	Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (Poder Executivo Federal)
SGD	Secretaria de Governo Digital (Ministério da Economia)
STI	Superintendência de Tecnologia da Informação
TI	Tecnologia da Informação
UFT	Universidade Federal do Tocantins

Tabela 1 Termos e Abreviações.

## 3. METODOLOGIA APLICADA

O PDTI 2021/2022 foi elaborado sob inspiração do Guia de PDTI do SISP v. 2.0, considerando, contudo, a advertência do próprio Guia de não ser ele uma normativa obrigatória e impositiva para os órgãos da Administração Pública Federal (APF). O Guia foi considerado pela riqueza de sua abrangência e contextualizações servindo como norte para elaboração de um Planejamento de TI que demonstrasse coerência com a realidade da UFT e seu nível de maturidade e especificidades.

Ainda que tenha servido de inspiração, e não como uma receita a ser seguida à risca, este PDTI contempla quase todos os tópicos discutidos no Guia do SISP. Ficaram de fora a análise SWOT, porque é tratada no Planejamento Estratégico de TI (PETI); os referenciais estratégicos foram apenas citados já que também são tema do Peti. A estimativa de capacidade de execução, pelas dificuldades metodológicas de seu levantamento, também não integra este documento. Levou-se em conta, ainda, suplementarmente, o conhecimento institucional contido nas expediências anteriores em planejamento de TI, bem como PDTIs de outros órgãos integrantes do SISP.

### **3.1. LEVANTAMENTO E PRIORIZAÇÃO DE NECESSIDADES**

Foram realizadas reuniões com o Superintendente de TI, com os Coordenadores de áreas técnicas da STI, a saber: Desenvolvimento de Software, Infraestrutura de Redes, Sistemas de Gestão e Suporte e Manutenção de TI para o levantamento de necessidades relacionadas à tecnologia da informação da UFT. A etapa de priorização foi realizada com base nas informações disponíveis aos gestores de TI nestas reuniões.

### **3.2. VALIDAÇÃO**

A proposta final do documento foi submetida à apreciação do Comitê de Governança Digital (CGD), de onde recebeu aprovação para implementação e execução.

## **4. ABRANGÊNCIA**

Este Plano Diretor tem vigência precípua e vinculante à toda a Reitoria da Universidade, composta por Pró-reitorias, Superintendências, Diretorias e Coordenações. O Plano aplica-se, subsidiariamente, aos Câmpus da Universidade até que haja a completa integração do planejamento central com os regionais, em matéria de TI, considerando que no momento os setores de TI dos câmpus não são subordinados à STI.

### **4.1. VIGÊNCIA**

Este PDTI, na forma da Portaria SGD/ME nº 778/2019, tem vigência para 2021/2022, sendo esta edição a original para o biênio. Na forma da Portaria deverá haver uma revisão anual.

## **5. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA**

- Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (CRFB/88)
- Decreto nº 9.507, de 21/09/2018
- Decreto nº 7.746, de 05/06/2012
- e-PING
- EGD 2020-2022
- Guia Prático de Elaboração de PDTI – SISP
- Instrução Normativa SGD/ME nº 01, de 04/04/2019
- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9.394/1996
- Planejamento Estratégico na UFT (2014/2022)
- Plano de Desenvolvimento Institucional da UFT (PDI/UFT 2021-2025)
- Plano Estratégico de Tecnologia da Informação (PETI/UFT – 2014-2022)
- Portaria SGD/ME nº 778, de 04/04/2019

## **6. PRINCÍPIOS**

As ações previstas neste documento são fundamentadas nos princípios que devem permear em todos os órgãos integrantes do SISP. Na tabela abaixo são listados alguns dos princípios fundamentais, sendo eles:

ID	PRINCÍPIOS	ORIGEM
PD1	Buscar a Terceirização das atividades executivas, para dedicar o quadro permanente à gestão, governança e outras atividades estratégicas.	Decreto 9.507/2018
PD2	O <i>Software</i> Livre é um recurso estratégico para a implementação do Governo Digital.	Portal do Software Público Brasileiro <a href="https://softwarepublico.gov.br/social/">https://softwarepublico.gov.br/social/</a>
PD3	A gestão do conhecimento é um instrumento estratégico de articulação e gestão das políticas públicas do Governo Digital.	Governo Digital <a href="http://www.gov.br/governodigital/pt-br">www.gov.br/governodigital/pt-br</a>
PD4	O Governo Digital deve racionalizar o uso de recursos.	Governo Digital <a href="http://www.gov.br/governodigital/pt-br">www.gov.br/governodigital/pt-br</a>
PD5	Estimular o desenvolvimento, a padronização, a integração, a normalização dos serviços de produção e disseminação de informações, de forma desconcentrada e descentralizada.	Decreto 7.579/2011
PD6	Aprimorar a gestão orçamentária de TI.	EGD 2020-2022
PD7	Aperfeiçoar a governança de TI na UFT.	EGD 2020-2022
PD8	Interoperabilidade de sistemas com baixo acoplamento.	e-PING

Tabela 2 Princípios.

## 7. DIRETRIZES

Enquanto os princípios norteiam ao nível macro a governança e a gestão de TI, as diretrizes procuram orientar a sua implementação. São diretrizes presentes neste PDTI:

- Adotar melhores práticas de mercado;
- Apoiar a missão e a visão da UFT;
- Avaliar o custo-benefício de comprar soluções em relação ao desenvolvimento interno;
- Buscar a melhoria contínua da capacitação do pessoal técnico de TI;
- Buscar a melhoria contínua da infraestrutura de TI procurando assegurar a integridade, disponibilidade e a confiabilidade dos dados armazenados;
- Buscar oferecer, de forma eficiente, para a comunidade universitária, ferramentas apropriadas para o melhor desempenho das suas atividades;
- Elaborar as propostas orçamentárias de TI com base no Plano de Trabalho do PDTI e nas deliberações do CGD;
- Propor e executar políticas, procedimentos e normas que assegurem o uso coerente dos serviços de TI da Instituição;
- Induzir a gestão do conhecimento visando facilitar a manutenção e operação da infraestrutura, sistemas e serviços existentes;
- Padronizar ferramentas e plataformas;
- Promover um ambiente estável e seguro do ponto de vista tecnológico;
- Sempre que possível, reutilizar e não reinventar;
- Suporte prioritário aos serviços de TI já implantados;

## 8. REFERENCIAL ESTRATÉGICO

Este PDTI tem como referencial estratégico o Planejamento Estratégico de TI (PETI) da UFT. O atual PETI tem vigência para o período 2014/2022, conforme Resolução CGTI/UFT nº 03/2014. Segundo o PETI 2014/2022:

*“... o principal objetivo da TI é auxiliar a instituição, na persecução do cumprimento da Missão Institucional. O setor de TI deve ter foco na atividade fim (negócio) da instituição, a qual está submetida. No caso da TI/UFT, deve ter foco na Pesquisa, Ensino e Extensão, além do suporte às atividades administrativas, essenciais ao funcionamento da Instituição”.*

Com base nessa premissa básica a STI desenvolveu seu referencial estratégico como a seguir:



Figura 1 Referenciais estratégicos de TI.

## 8.1. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Ainda conforme estabelecido no Planejamento Estratégico de TI 2014/2022, tem-se como objetivos estratégicos:



Figura 2 Objetivos estratégicos de TI.

Referencial e objetivos estratégicos não serão explorados aqui pois pertencem ao mencionado PETI 2014/2022.

## 9. ORGANIZAÇÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA UFT

A Superintendência de Tecnologia da Informação (STI) é a unidade de TI incumbida de gerir e implementar as ações de TI na Universidade. Ela está subordinada diretamente ao Reitor conforme organograma apresentado a seguir:

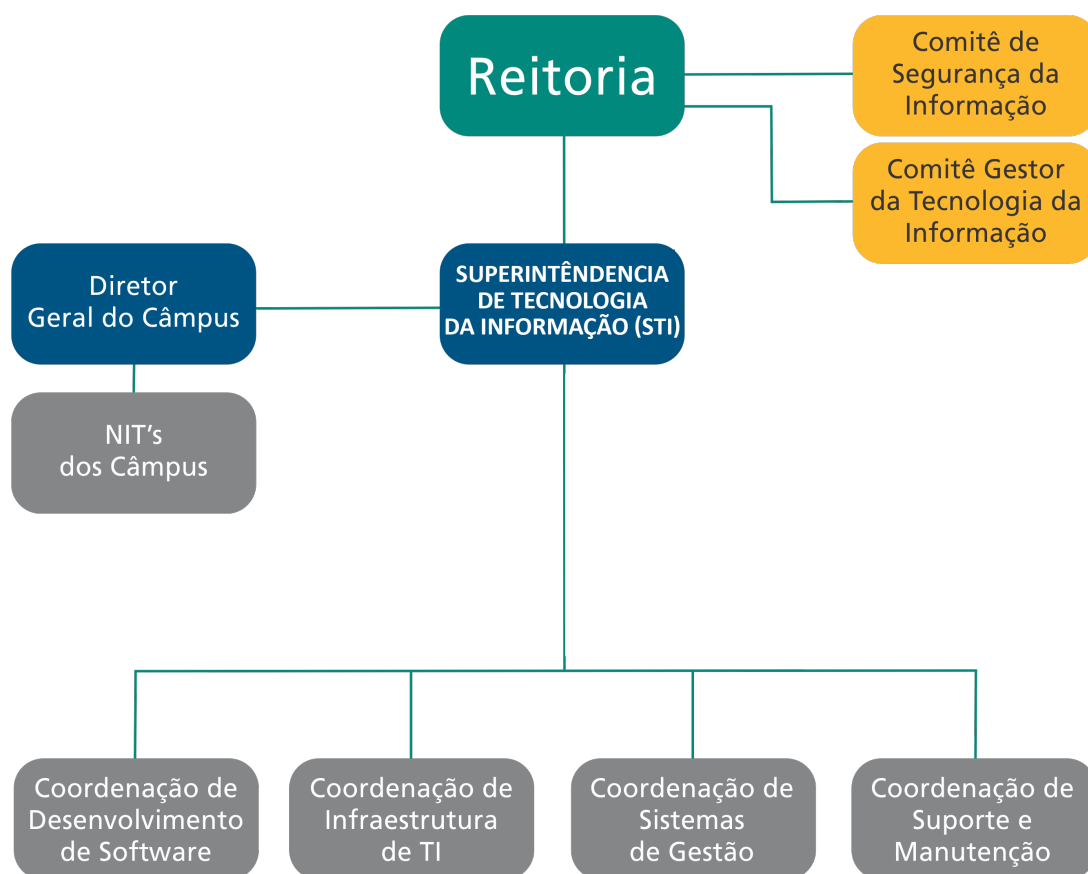


Figura 3 Organização da área de Tecnologia da Informação na UFT.

A STI tem esfera de ação operacional prioritária na Reitoria, em Palmas, e orientadora e normativa técnica em âmbito institucional, abrangendo neste caso também os câmpus da Universidade. Operacionaliza, em primeiro plano, normativas e políticas emanadas do SISP e do CGD e, de outro lado, propõe medidas ou políticas a este Comitê. É constituída por profissionais de áreas tecnológicas como Telecomunicações, Redes, Banco de Dados, Desenvolvimento dentre outras.

### 9.1. ESTRUTURA ATUAL DA STI

A Superintendência de Tecnologia da Informação (STI) é composta pelas seguintes Coordenadorias:

- Coordenação de Desenvolvimento de Software
- Coordenação de Sistema de Gestão
- Coordenação de Suporte e Manutenção de TI
- Coordenação de Infraestrutura de TI

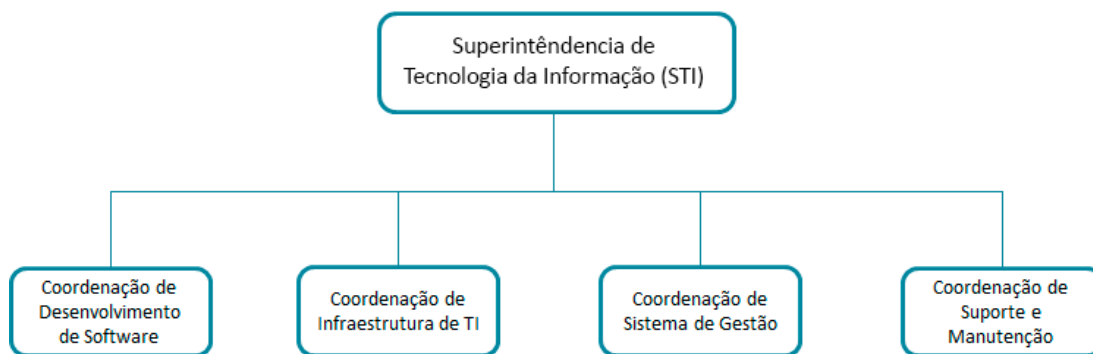


Figura 4 Organização do quadro de pessoal STI.

- **Coordenação de Desenvolvimento de Software:** Responsabilidade: planejar, coordenar e controlar a execução das atividades e projetos ligados aos sistemas de informação; desenvolver e manter o portal da UFT; estruturar, operacionalizar e administrar os bancos de dados.
- **Coordenação de Infraestrutura de TI:** Responsabilidade: manter a segurança da rede da Universidade; adquirir, administrar e implantar os ativos de redes; estudar novas tecnologias, com o intuito de aprimoramento dos serviços disponibilizados pela Instituição. Implantar e administrar sistemas de telecomunicação na UFT.
- **Coordenação de Sistema de Gestão:** Responsabilidade: implantação, manutenção e suporte da plataforma Sistema de Informações para o Ensino (SIE/Asten).
- **Coordenação de Suporte e Manutenção de TI:** Responsabilidade: pesquisa, implantação, manutenção e suporte às soluções e novas tecnologias da informação, atuando em contato direto com os clientes que utilizam os equipamentos e serviços de TI da Reitoria da UFT.

Atendimento inicial ao usuário, onde ele relata sua necessidade, que é registrada e filtrada para que seja repassada ao setor ao qual compete a solução do problema. O registro e controle dos atendimentos para emissão de relatórios que contribuem para o planejamento estratégico da Universidade.

Esta Coordenação responde, ainda, por funções administrativas da STI, notadamente, a fiscalização de contratos e suporte gerencial e jurídico à Superintendência e demais Coordenações. Tem como objetivo, ainda, o conhecimento dos processos inerentes à área de TI e a proposição de instrumentos de planejamento.

## 10. RELACIONAMENTO ENTRE AS INSTÂNCIAS DE GOVERNANÇA E DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

A Portaria nº 778/2019, da Secretaria de Governo Digital, do Ministério da Economia, conferiu uma padronização, no âmbito do SISP, na forma de se estabelecer a governança de TI nos órgãos integrantes do sistema.

O arranjo institucional preconizado pelo SISP confere à Alta Administração a responsabilidade pela governança de TIC, esta entendida como:

*Art. 2º, inciso III: Governança de TIC*

*“sistema pelo qual o uso atual e futuro da TIC é dirigido e controlado, mediante avaliação e direcionamento, para atender às necessidades prioritárias e estratégicas da organização e monitorar sua efetividade por meio de planos, incluída a estratégia e as políticas de uso de TIC no âmbito da organização”.*

No caso de Universidades a Alta Administração é representada pelo Reitor, a quem também cabe presidir um Comitê de Governança Digital. A normativa do SISP estabelece distinções claras entre a governança e a gestão de TIC, sendo esta:

*Art. 2º, IV: Gestão de TIC*

*“é o conjunto de ações relacionadas ao planejamento, desenvolvimento, execução e monitoramento das atividades de TIC, em linha com a direção definida pela função de governança, a fim de atingir os objetivos institucionais”.*

Ainda antes da edição da normatiza mais recente do SISP a UFT já vinha buscando o fortalecimento do então Comitê Gestor de Tecnologia da Informação (CGTI) de modo exatamente a garantir uma maior amplitude de visão nas definições de temas e investimentos em TI. Este Comitê foi extinto por força do decreto 9.759, de 11/04/2019. Em seu lugar foi criado o Comitê de Governança Digital (CGD), na forma do decreto 8.638, de 15/01/2016.

Como organização universitária a UFT convive cotidianamente com estruturas de governança, a exemplo da relação entre Reitoria e Conselho Universitário ou Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. Assim, para a Instituição, exercer a governança de TI trata-se especializar uma práxis da qual já é familiar.

Na configuração atual a relação entre governança e gestão de TI acontece através do CGD, presidido pelo Reitor, além contar com representantes das áreas de negócio da Instituição. Além disso, há reuniões executivas entre a Superintendência de TI e a Alta Administração.

Ainda de acordo com as diretrizes do SISP a UFT, através do CGD, deverá implantar uma Política de Governança de TI, a qual poderá estabelecer novas interfaces entre as funções de governança e de gestão de TI.

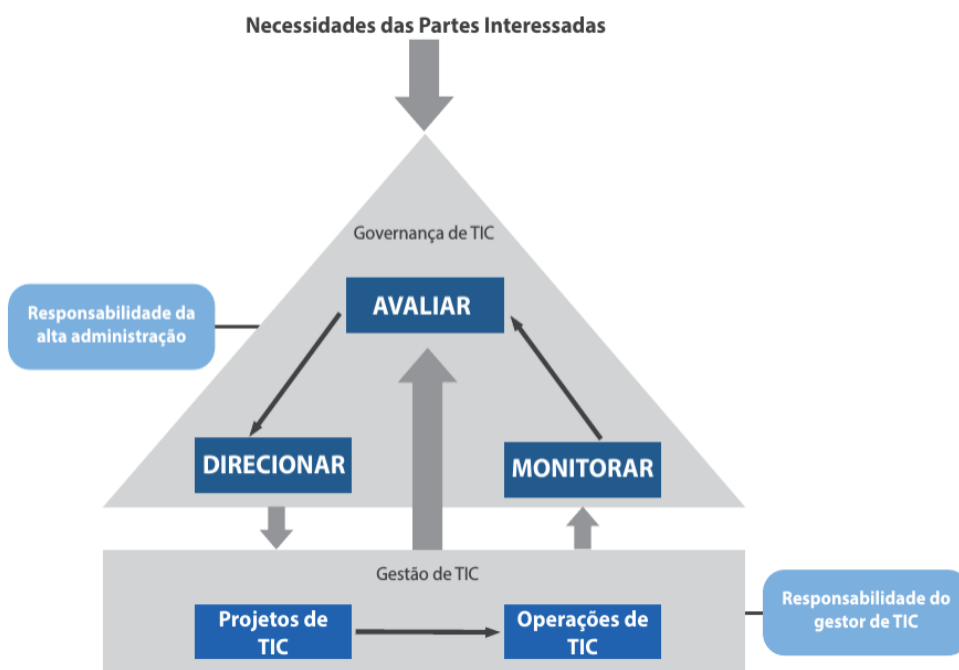


Figura 5 Esquema de governança de TI, previsto pelo SISP.

## 11. BALANÇO DE RESULTADOS DO ANO 2020

Os indicadores, previstos e aplicados a cada uma das 59 ações mensuráveis, procuram sinalizar a realização ou não das ações. Conforme as diferentes naturezas das ações foram utilizadas nomenclaturas para os indicadores que mais se adequaram, conforme o quadro resumo abaixo.

STATUS	ATIVIDADE
ABORTADO	Adequar infraestrutura elétrica com gerador, nobreak e cabeamento – Câmpus Cimba
	Adequar infraestrutura elétrica com gerador, nobreak e cabeamento – Câmpus EMVZ
	Adequar infraestrutura elétrica com gerador, nobreak e cabeamento – Câmpus Tocantinópolis
	Descentralizar publicações (implantar função)



	Disponibilizar caixa de entrada convergente
	Disponibilizar lista de contatos (telefônicos, de endereços e e-mail)
	Disponibilizar mecanismo de divulgação de comunicados internos
	Especificar e adquirir (telefones VoIP)
	Reformular sistema interno de chamados
<b>TOTAL</b>	<b>09 Atividades</b>

Tabela 3 Atividades com Status “Não Iniciado”.

STATUS	ATIVIDADE
<b>NÃO INICIADO</b>	Adequar infraestrutura elétrica com gerador, nobreak e cabeamento – Câmpus Arraias
	Adequar infraestrutura elétrica com gerador, nobreak e cabeamento – Câmpus Gurupi
	Adequar infraestrutura elétrica com gerador, nobreak e cabeamento – Câmpus Miracema
	Adequar infraestrutura elétrica com gerador, nobreak e cabeamento – Câmpus Palmas
	Adequar infraestrutura elétrica com gerador, nobreak e cabeamento – Câmpus Porto Nacional
	Contratação de empresa para desmonte (de torres)
	Desenhar fluxos dos processos de solicitação de compras
	Elaborar manuais sobre utilização do sistema (Compras)
	Especificar e adquirir dispositivos móveis
	Especificar e adquirir pontos de acesso (APs)
	Executar dotação orçamentária para ampliar cabeamento já existente na UFT
	Implantar processos no Asten (Compras)
	Propor contratação de cursos que forneçam conhecimento técnico necessário para as atividades da STI
	Propor capacitação de técnicos para melhoria na instrução de processos de compra pública
	Propor capacitação de técnicos para operarem de forma mais eficiente a fiscalização de contratos
	Propor normativa de Labins
	Propor normativa de segurança de redes
	Propor normativa de uso de recursos computacionais
	Propor normativa para desenvolvimento e manutenção de sistemas, baseado no Guia de Projetos de Software com Práticas de Métodos Ágeis para o SISP
	Propor normativa para computadores pessoais
	Propor normativa para regulamentação do processo de criação de contas institucionais no Sistema de Login Unificado (SLU)
	Propor regulamento do serviço de hospedagem de sistemas web
	Revisar catálogo de serviços de TI
<b>TOTAL</b>	<b>23 Atividades</b>

Tabela 4 Atividades com Status “Não Iniciado”.

STATUS	ATIVIDADE
<b>EM ANDAMENTO</b>	Adequar o sistema para facilitar a impressão de certificado on line
	Adquirir ferramentas, utensílios, equipamentos e suprimentos
	Adquirir, licenciar ou locar software
	Adquirir outros equipamentos de TI
	Centralizar logs dos serviços de TI
	Desenvolver entre 6 e 8 soluções de software
	Disponibilizar relatórios customizados de gestão
	Especificar e adquirir ativos de rede
	Especificar e adquirir novos computadores e periféricos
	Implantar sistema de autenticação



	Migrar dados de armazenamento local nos câmpus
	Migrar dados SVN na Reitoria
	Propor capacitação da equipe SIE para readequação do banco de dados DB2
	Realizar manutenção preventiva e corretiva (do cabeamento)
	Treinar equipe de assistência
<b>TOTAL</b>	<b>15 Atividades</b>

Tabela 5 Atividades com Status “Em Andamento”.

STATUS	ATIVIDADE
<b>CONCLUÍDO</b>	Consolidar documentação obrigatória, linguagens e padrões de desenvolvimento
	Desenhar fluxos de processos acadêmicos
	Desenhar fluxos dos processos de RH
	Garantir disponibilidade do sistema da RNP
	Implantar processos no Asten (Protocolo Acadêmico)
	Implantar processos no Asten (RH)
	Migrar centrais (telefônicas) locadas para centrais próprias
	Operar novas centrais telefônicas
	Renovar contrato de link de internet
	Renovar contrato SIE/Asten
	Renovar contrato SMP
	Renovar contrato STFC
<b>TOTAL</b>	<b>12 Atividades</b>

Tabela 6 Atividades com Status “Concluído”.

TIPO DE INDICADOR	INDICADOR	QUANTIDADE	PERCENTUAL
STATUS DO PROCESSO	Não iniciado	23	38,33
	Abortado	09	15
	Em andamento	15	25
	Concluído	12	20,34
	<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>100%</b>

Tabela 7 Resultados do ano de 2020– PDTI 2021/2022.

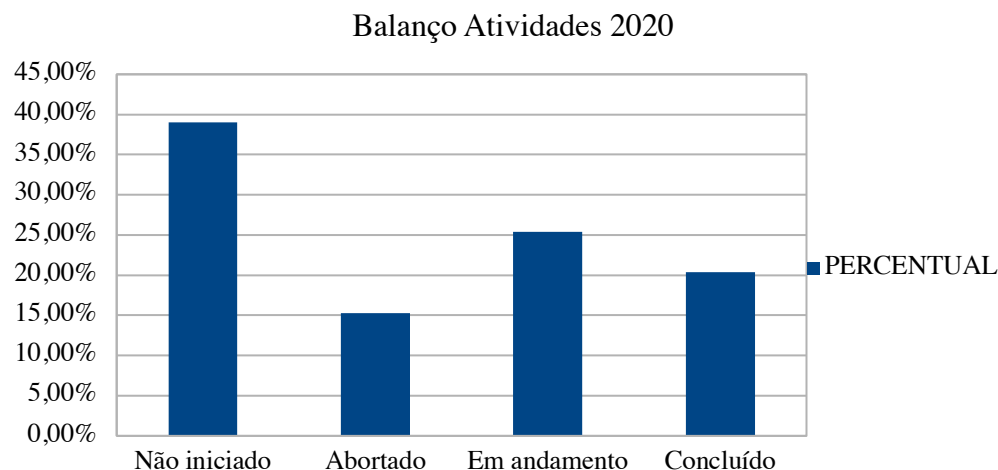


Figura 6 Situação das atividades do ano de 2020.

Fatores que impactaram na realização das metas foram apontados pelas Coordenações técnicas como:

- Dificuldade em executar o planejamento diante de demandas externas novas que implicam diminuição da capacidade produtiva das equipes.
- Capacitação deficiente.
- Limitações orçamentárias também comprometeram atividades como ampliação de cabeamento estruturado, renovação do parque tecnológico, aquisição de soluções de monitoramento de banco de dados e aplicações, melhorias nos NTIs dos câmpus dentre outros.
- Dificuldades de setores demandantes em especificar fluxogramas para criação de soluções de TI em software.
- Falta de definição para o Projeto Tocantins Digital junto ao órgão financiador.
- Adequação da força de trabalho ao regime de home office devido à emergência da pandemia causada pelo vírus SARS-Cov2, que em alguns casos impediu atividades que necessitassem da presença de servidores tanto da STI quanto de outros setores clientes.
- Dificuldade de comunicação com o cliente que não consegue descrever suas atividades para que elas possam virar um sistema.
- Alguns sistemas solicitados não têm definição de processos, nem manuais e muito menos para se tornarem informatizados.

## 12. INVENTÁRIO DE NECESSIDADES POR ORDEM DE PRIORIDADE

NECESSIDADES	
ID	DESCRIÇÃO
1	MANUTENÇÃO DO PROJETO TOCANTINS DIGITAL
2	ATUALIZAÇÃO DO AMBIENTE PARA O SIE
3	MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE FUNCIONALIDADES DOS SISTEMAS WEB
4	PROPOSIÇÃO DE POLÍTICAS APLICÁVEIS À ÁREA DE TI
5	INFORMATIZAÇÃO DE PROCESSOS ADMINISTRATIVOS E GERENCIAIS
6	APRIMORAMENTO DO DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE
7	MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE REDES
8	MELHORAMENTO NA SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO E DISPONIBILIDADE DE DADOS E APLICAÇÕES
9	CAPACITAÇÃO TÉCNICA DA EQUIPE DA STI
10	REESTRUTURAÇÃO DA INFRAESTRUTURA FÍSICA DO DATA CENTER

11	FISCALIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SERVIÇOS DE TI
12	ATUALIZAÇÃO DO PARQUE TECNOLÓGICO
13	REESTRUTURAÇÃO DA INFRAESTRUTURA FÍSICA DE SETORES DE TI DOS CÂMPUS

Tabela 8 Inventário de Necessidades

### 13. RELACIONAMENTO ENTRE O PLANEJAMENTO DE TI E O PLANEJAMENTO GERAL DO ÓRGÃO

Embora o planejamento na área de Tecnologia da Informação (TI) atenda demandas e prioridades de natureza às vezes técnica e específica, suas Necessidades visam contribuir para o atendimento de Metas e Ações elencadas no planejamento geral do órgão. Na UFT este planejamento global é realizado através do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2021-2025). A tabela abaixo demonstra as Necessidades identificadas neste PDTI e as Ações do PDI 2021-2025 às quais se relacionam de maneira mais direta.

AÇÃO NO PLANEJAMENTO DO ÓRGÃO PDI 2021-2025	NECESSIDADE NA ÁREA DE TI PDTI 2021/2022
5.14.4 – Revisar Projeto Tocantins Digital	N1 - Manutenção do projeto Tocantins Digital
5.16.1 - Atualizar plataforma do SIE	N2 - Atualização do ambiente para o SIE
3.1.25 - Promover melhorias nos sistemas acadêmicos com a disponibilização de procedimentos "on-line" 3.3.19 - Equipar salas de programas de pós-graduação stricto sensu para suporte <i>web conference</i> destinados à defesa de dissertações e teses. 3.6.1 - Aperfeiçoar o módulo UFT EM AÇÃO para divulgar a participação de professores em eventos acadêmicos e científicos; 3.9.1 - Reestruturar site, tornando-o dinâmico e acessível 3.9.9 - Realizar adequação dos canais de comunicação externa (site e redes sociais) para divulgação de informações institucionais 3.9.12 - Promover a acessibilidade no site da UFT com a disponibilização de ferramentas de comunicação e informação inclusiva 4.5.53 - Disponibilizar, na intranet, link de acesso ao patrimônio pelos servidores 4.6.3 - Produzir e distribuir material didático por diferentes mídias, suportes e linguagens com acessibilidade comunicacional 5.9.5- Instalar os serviços de salas da RNP para reuniões virtuais facilitando a comunicação com os Câmpus e bibliotecas de outras IFES 5.10.9 - Ampliar e divulgar os serviços de atendimento remoto nas bibliotecas (referência virtual e chat) 5.17.4 - Manter e ampliar as funcionalidades dos sistemas web 5.17.18 - Implantar o sistema V Libras no portal institucional 5.18.6 - Verificar possibilidades de integração das ferramentas do Google com o Portal/SIE.	N3 - Manutenção e ampliação de funcionalidades dos sistemas web
4.5.33 - Elaborar manual das unidades com definição das atribuições, competências e procedimentos de rotina 5.11.2 - Elaborar o plano de manutenção e atualização dos equipamentos dos laboratórios de informática 5.14.11 – Propor plano institucional de gestão de aquisição de softwares 5.16.2 - Elaborar plano de atualização e manutenção de equipamentos 5.16.5 - Elaborar plano institucional de renovação de parque tecnológico, contendo itens de computação pessoal, itens de ativos de rede equipamentos de segurança, entre outros. 5.17.1 - Normatizar a política de atualização periódica dos recursos de TIC. 5.17.7 – Elaborar e publicar o Plano Diretor de TI para novo PDI 5.17.8 – Elaborar Política de Segurança da Informação 5.17.9 – Elaborar novo Planejamento Estratégico de TI 5.17.10 – Elaborar Política de Gestão da Informação em parceria com a DIGED	N4 - Proposição de políticas aplicáveis à área de TI

5.17.13 – Elaborar normativa para construção, atualização e manutenção de softwares e <i>app</i> , baseados nas melhores práticas do mercado e com tecnologias que proporcionem manutenção mais ágeis.	
1.2.2 - Promover a participação da CPA nas reuniões de gestão e estratégicas na universidade 2.5.4 - Aperfeiçoar a monitoria digital, incluindo alunos da graduação presencial e EaD 3.1.29 - Promover avaliação constante das funcionalidades dos sistemas acadêmicos da graduação 5.17.5 - Informatizar de processos administrativos e gerenciais 5.17.15 – Responsabilizar e cobrar rotinas de manutenção para qualquer solução de TI criada na UFT. 5.17.16 – Implantar escritório de processos atuante e alinhado com as demandas de soluções de TI da UFT 5.17.22 - Criar plano institucional de TI voltado para integração dos sistemas de gestão da graduação e pós-graduação.	N5 - Informatização de processos administrativos e gerenciais
3.5.9 - Criar um sistema de registro, acompanhamento, monitoramento, avaliação e certificação das ações de extensão na UFT 3.6.20 - Criar sistema de e-commerce na mini-home da EDUFT 3.11.2 - Desenvolver sistema informatizado de acompanhamento e monitoramento de atividades de Estágio 5.17.2 - Minimizar dependência de soluções de terceiros 5.17.6 - Aprimorar a Metodologia para o desenvolvimento de softwares na universidade 5.17.12 - Elaborar Formulário/sistema de demandas de TI baseado no PDI	N6 - Aprimoramento do desenvolvimento de software
5.14.5 - Manter e ampliar a infraestrutura de redes da universidade 5.15.26 - Viabilizar, em conformidade com as competências institucionais definidas a manutenção dos serviços das Centrais Telefônicas 5.15.32 - Garantir a interligação de infraestrutura elétrica e de cabeamento	N7 - Manutenção e ampliação da infraestrutura de redes
5.10.7 - Acompanhar as tendências e inovações no tratamento da informação 5.14.6 – Modernizar a segurança da informação 5.14.7 - Migrar base de dados da universidade para nuvem própria ( <i>OwnCloud</i> ) 5.17.2 - Minimizar dependência de soluções de terceiros 5.17.3 - Implementar o sistema de NIS para os laboratórios da UFT 5.17.8 – Elaborar Política de Segurança da Informação 5.17.10 – Elaborar Política de Gestão da Informação em parceria com a Diretoria de Gestão Documental.	N8 - Melhoramento na segurança da informação e disponibilidade de dados e aplicações
5.14.10 – Criar Plano Gestor de Capacitação de TI	N9 - Capacitação técnica da equipe da STI
5.14.8 – Reestruturar da infraestrutura física do data center	N10 - Reestruturação da infraestrutura física do data center
5.15.23 - Garantir manutenção dos serviços de conexão à Internet 5.15.24 - Viabilizar, em conformidade com as competências institucionais definidas a manutenção dos serviços de telefonia fixa e móvel 5.15.25 - Garantir a manutenção dos serviços de continuados para o Sistema de Informações para o Ensino (SIE) e Asten.	N11 - Fiscalização e manutenção de serviços de TI
3.1.3 - Construir ou adequar edificações para a oferta de cursos EaD, incluindo equipamentos compatíveis e adequados ao ensino com apoio de tecnologias educacionais 5.4.3 - Modernizar as instalações de salas de professores a fim de garantir estrutura tecnológica para planejamento de aulas interativas 5.8.1 - Aprimorar a infraestrutura tecnológica da CPA, adquirindo novos equipamentos. 5.11.1 - Manter o funcionamento dos laboratórios de informática de uso geral e específico, atualizando os equipamentos, softwares e espaço físico 5.14.1 - Adquirir equipamentos que permitam a evolução da tecnologia educacional 5.16.3 - Atualizar o parque tecnológico	N12 - Atualização do parque tecnológico
5.14.9 – Reestruturar a infraestrutura física dos setores de TI dos câmpus	N13 - Reestruturação da infraestrutura física de setores de TI dos câmpus

Tabela 9 PDTI x PDI.

#### 14. PLANO DE METAS, INDICADORES, VALORES E PRAZOS PARA 2021

ID	NECESSIDADES/ DESCRIÇÃO	META	INDICADOR	VALOR	PRAZO
1	Manutenção do projeto tocantins digital	2021 100%	Contratação de empresa para desmonte de torres	R\$150.000,00	2021
2	Atualização do ambiente para o sie	2021 100%	Execução orçamentária	R\$320.000,00	2021
3	Manutenção e ampliação de funcionalidades dos sistemas web	2021 50% 2022 80%	Percentual de demanda atendida dentre as recebidas	Força de trabalho do setor	2021 2022
4	Proposição de políticas aplicáveis à área de ti	2021 60% 2022 60%	Percentual de propostas homologadas dentre as apresentadas ao CGD	Força de trabalho do setor	2021 2022
5	Informatização de processos administrativos e gerenciais	2021 80% 2022 90%	Percentual de demanda atendida dentre as recebidas	Incluso no contrato de serviço continuado de manutenção SIE/Asten	2021 2022
6	Aprimoramento do desenvolvimento de software	2021 100% 2022 100%	Percentual de aplicações desenvolvidas dentre as demandadas	Força de trabalho do setor	2021 2022
7	Manutenção e ampliação da infraestrutura de redes	2021 70% 2022 80%	Execução orçamentária	R\$470.000,00 R\$420.000,00	2021 2022
8	Melhoramento na segurança da informação e disponibilidade de dados e aplicações	2021 100%	Percentual de computadores da UFT inseridos no domínio	Força de trabalho do setor	2021
8	Melhoramento na segurança da informação e disponibilidade de dados e aplicações	2021 90% 2022 100%	Percentual de setores da reitoria migrados para ownCloud	Força de trabalho do setor	2021 2022
9	Capacitação técnica da equipe da sti	2021 60% 2022 80%	Quantidade de cursos realizados dentre aqueles previstos	R\$190.000,00 R\$210.000,00	2021 2022
10	Reestruturação da infraestrutura física do data center	2021 100% 20212100%	Execução orçamentária	R\$940.000,00 R\$761.000,00	2021 2022
11	Fiscalização e manutenção de serviços de ti	2021 100% 2022 100%	Percentual de contratos renovados dentre os existentes	R\$1.000.364,28 R\$1.300.000,00	2021 2022
12	Atualização do parque tecnológico	2021 70% 2022 80%	Execução orçamentária	R\$1.220.000,00 R\$1.110.000,00	2021 2022
13	Reestruturação da infraestrutura física de setores de ti dos câmpus	2021 45% 2022 100%	Percentual de setores de TI dos câmpus reestruturados	R\$100.000,00 R\$125.000,00	2021 2022

Tabela 10 Plano de Metas 2021.

#### 14.1. BALANÇO DO PLANO DE METAS 2020

ID	NECESSIDADES/DESCRIÇÃO	META	INDICADOR	VALOR	RESULTADO
1	Informatização de processos administrativos e gerenciais	2020 90%	Percentual de demanda atendida dentre as recebidas	Incluso no contrato de serviço continuado de manutenção SIE/Asten	50%
2	Aprimoramento do desenvolvimento de software	2020 100%	Percentual de aplicações desenvolvidas dentre as demandadas	Força de trabalho do setor	50%
3	Manutenção e ampliação da infraestrutura de redes	2020 80%	Execução orçamentária	R\$470.000,00	9%
4	Melhoramento na segurança da informação e disponibilidade de dados e aplicações	2020 100%	Percentual de computadores da UFT inseridos no domínio	Força de trabalho do setor	50%
5	Atualização do parque tecnológico	2020 80%	Execução orçamentária	R\$1.220.000,00	100%
6	Manutenção e ampliação do sistema de telecomunicação	2020 80%	Execução orçamentária	R\$20.000,00	0%
7	Manutenção e ampliação de funcionalidades do portal web e da intranet	2020 50%	Percentual de demanda atendida dentre as recebidas	Força de trabalho do setor	40%
8	Instituição de políticas aplicáveis à área de ti	2020 60%	Percentual de propostas homologadas dentre as apresentadas ao CGD	Força de trabalho do setor	0%
9	Capacitação técnica da equipe da sti	2020 60%	Quantidade de cursos realizados dentre aqueles previstos	R\$190.000,00	0%
10	Fiscalização e manutenção de serviços de ti	2020 100%	Percentual de contratos renovados dentre os existentes	R\$1.000.364,28	100%
11	Reestruturação da infraestrutura física de setores de ti (dos câmpus)	2020 45%	Percentual de setores de TI dos câmpus reestruturados	R\$100.000,00	0%
12	Revisão do projeto tocantins digital	2020 100%	Contratação de empresa para desmonte de torres	R\$150.000,00	0%

OBS: Nos casos de mensuração por execução orçamentária foi considerado como referência o previsto como necessário de investimento, constante na coluna valor.

Tabela 11 Balanço do Plano de Metas 2020.

#### 15. PLANO DE TRABALHO DA STI 2021/2022

##### 15.1. NECESSIDADES, OBJETIVOS E ATIVIDADES

OBJETIVO		ATIVIDADE		ÁREA RESP.	ESCALA DE CLASSIFICAÇÃO DE RISCO (CAPÍTULO 16)	PRAZO ANO
ID	DESCRIÇÃO	ID	DESCRIÇÃO			
<b>N1 – REVISÃO DO PROJETO TOCANTINS DIGITAL</b>						
O1.1	Manutenção de torres e postes do Projeto	A1.1	Contratação de empresa para manutenção	STI	24	2021

	Tocantins Digital					
<b>N2 – ATUALIZAÇÃO DO AMBIENTE PARA O SIE</b>						
O2.1	Gerenciamento de grupo de políticas organizacionais de acesso ao SIE	A2.1	Criar GPOs	CSM	24	2021 2022
O2.2	Expansão e atualização de software	A2.2	Especificar e instruir processo para aquisição de Windows Server 2016	CITI	24	2021
		A2.3	Especificar e instruir processo para aquisição de Windows CALL (User/TS)	CITI		2021
		A2.4	Especificar e instruir processo para aquisição de IBM DB2 WORKGROUP SERVER EDITION PROCESSOR VALUE UNIT (PVUS)	CITI		2021
<b>N3 – MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE FUNCIONALIDADES DOS SISTEMAS WEB</b>						
O3.1	Reestruturação do Portal na internet	A3.1	Descentralizar edição de conteúdo das páginas do Portal (câmpus e reitoria)	CDS	8	2021
O3.2	Reestruturação da intranet	A3.2	Disponibilizar caixa de entrada convergente	CDS	8	2021
		A3.3	Disponibilizar relatórios customizados de gestão, conforme demanda	CDS		2021 2022
O3.3	Microserviços	A3.4	Adequar o sistema para facilitar a impressão do certificado <i>on line</i>	CDS	8	2021 2022
		A3.5	Criar fluxos através utilizando o sistema Atende Mais	CDS		2021 2022
		A3.6	Disponibilizar agenda de contatos (telefônicos, de endereços e e-mail)	CDS		2021 2022
O3.4	Gerenciamento do sistema de web conferência	A3.7	Gerenciar disponibilidade do sistema da RNP de web conferência	CSM	5	2021 2022
<b>N4 – PROPOSIÇÃO DE POLÍTICAS APLICÁVEIS À ÁREA DE TI</b>						
O4.1	Normatização de procedimentos institucionais relativos à TI	A4.1	Propor normativa de segurança de redes	STI	8	2022
		A4.2	Propor normativa de uso de recursos computacionais	STI		2022
		A4.3	Propor normativa de Labins	STI		2022
		A4.4	Propor normativa para desenvolvimento e manutenção de sistemas, baseado no Guia de Projetos de <i>Software</i> com Práticas de Métodos Ágeis para o SISP	STI		2021
		A4.5	Propor normativa para computadores pessoais	STI		2022
		A4.6	Propor normativa para regulamentação do processo de criação de contas institucionais no Sistema de Login Unificado (SLU)	STI		2021
		A4.7	Propor Regulamento do serviço de hospedagem de sistemas web	STI		2021
		A4.8	Revisar Catálogo de Serviços da STI	STI		2021
O4.2	Adequação à Lei Geral de Proteção de Dados	A4.9	Propor normativas e protocolos internos para atendimento à LGPD	STI	13	2021
<b>N5 – INFORMATIZAÇÃO DE PROCESSOS ADMINISTRATIVOS E GERENCIAIS</b>						
O5.1	Implantação do módulo Protocolo Acadêmico <i>on line</i>	A5.1	Refinar fluxos desenhados de processos acadêmicos, conforme demanda	CSG	5	2022
		A5.2	Implantar processos no Asten, conforme demanda	CSG		2021 2022
O5.2	Implantação do serviço	A5.3	Refinar fluxos desenhados dos processos de solicitação de compras, conforme demanda	CSG	5	2021

	Solicitação de Compras <i>on line</i>					
		A5.4	Desenvolver fluxo de compras conforme demanda	CSG		2021
		A5.5	Elaborar manuais sobre a utilização do sistema após desenvolvimento	CSG		2021
O5.3	Implantação do módulo RH	A5.6	Refinar fluxos desenhados dos processos de solicitação de RH, conforme demanda	CSG	5	2021
		A5.7	Implantar processos no Asten, conforme demanda	CSG		2021
<b>N6 – APRIMORAMENTO DO DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE</b>						
O6.1	Atendimento às demandas de desenvolvimento de <i>software</i>	A6.1	Desenvolver entre 6 e 8 soluções de <i>software</i> , conforme demanda	CDS	13	2021 2022
O6.2	Implantação de metodologias de desenvolvimento de <i>software</i>	A6.2	Consolidar documentação obrigatória, linguagens e padrões de desenvolvimento	CDS	13	2022
<b>N7 – MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE REDES</b>						
O7.1	Manutenção e ampliação do cabeamento estruturado	A7.1	Executar dotação orçamentária para ampliar cabeamento já existente na UFT	CITI	13	2021 2022
		A7.2	Executar dotação orçamentária para realizar manutenção preventiva e corretiva	CITI		2021 2022
		A7.3	Especificar e instruir processo para aquisição de ativos de rede	CITI CSM		2021 2022
O7.2	Ampliação da cobertura da rede <i>wireless</i>	A7.4	Especificar e instruir processo para aquisição de pontos de acesso (APs)	CITI CSM	8	2021 2022
<b>N8 – MELHORAMENTO NA SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO E DISPONIBILIDADE DE DADOS E APLICAÇÕES</b>						
O8.1	Autenticação para acesso aos computadores administrativos da UFT	A8.1	Implantar domínio computacional na Instituição (AD)	CSM	8	2021 2022
O8.2	Inclusão na ferramenta de armazenamento institucional <i>ownCloud</i>	A8.2	Migrar dados de armazenamento local na reitoria	CSM	8	2021
O8.3	Consolidação da gestão de logs dos serviços de TI	A8.3	Centralizar logs dos serviços de TI	CITI	8	2021
<b>N9 – CAPACITAÇÃO TÉCNICA DA EQUIPE DA STI</b>						
O9.1	Prover conhecimento técnico para a Equipe de trabalho	A9.1	Propor contratação de cursos que forneçam conhecimento técnico necessário para as atividades da STI	STI	8	2022
O9.2	Otimização do banco de dados DB2	A9.2	Propor capacitação da equipe STI para readequação do banco de dados DB2	STI	24	2021
O9.3	Aprimoramento da fiscalização de contratos de TI	A9.3	Propor capacitação de técnicos para operarem de forma mais eficiente a fiscalização de contratos	STI	8	2021
O9.4	Aprimoramento na contratação de	A9.4	Propor capacitação de técnicos para melhoria na instrução de processos de compra pública	STI	8	2021



	bens e serviços de TI					
O9.5	Aprimoramento de conhecimento na área de Infraestrutura de TI	A9.5	Propor capacitação de técnicos em Gestão de Solução de Virtualização (Nuvem Privada)	STI	8	2021
		A9.6	Propor capacitação de técnicos em Gestão de Solução de Storage Open Source (SDS - Storage Define Software)	STI		2021
		A9.7	Propor capacitação de técnicos em Gestão de Configuração e Infraestrutura Ágil	STI		2021
<b>N10 – REESTRUTURAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DO DATA CENTER</b>						
O10.1	Expansão e atualização de hardware	A10.1	Especificar e instruir processo para aquisição de Solução de Segurança Firewall Next Generation de camada 7	CITI	24	2021 2022
		A10.2	Especificar e instruir processo para aquisição de Switch 24 portas SAN para rede Storage/Servidores 16 Gbbs	CITI		2021 2022
		A10.3	Especificar e instruir processo para aquisição de Solução de Backup em Disco com Desduplicação	CITI		2021 2022
		A10.4	Especificar e instruir processo para aquisição de Solução de Backup em Fita	CITI		2021 2022
O10.2	Expansão e atualização de software	A10.5	Especificar e instruir processo para aquisição de Software de Gerência de Backup	CITI	24	2021 2022
		A10.6	Especificar e instruir processo para aquisição de Controller Ruckus(Palmas,Reitoria,Porto,Gurupi,Miracema,Tocantínópolis e Arraias)	CITI		2021 2022
O10.3	Renovar garantia de storage	A12.7	Especificar e instruir processo para renovação de garantia de storage EMC VMX 5400 da Reitoria	CITI	24	2021 2022
O10.4	Garantia de disponibilidade e de serviços	A10.8	Monitorar servidores	CITI	8	2021
		A10.9	Monitorar serviços/aplicações	CITI		2021
		A10.10	Criar indicadores de monitoramento da disponibilidade de serviços	CITI		2021
<b>N11 – FISCALIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SERVIÇOS DE TI</b>						
O11.1	Manutenção de telefonia fixa	A11.1	Renovar contrato de STFC	CITI CSM	13	2021
		A11.2	Licitar novo contrato STFC	CITI CSM	13	2022
O11.2	Manutenção de telefonia móvel	A11.3	Licitar novo contrato de SMP	CSM	13	2021
		A11.4	Renovar contrato SMP	CSM	13	2022
O11.3	Manutenção de Link de internet	A11.5	Renovar contrato de link de internet Funtrop	CSM	13	2021 2022
		A11.6	Licitar novo contrato link internet Arraias	CSM	13	2021
		A11.7	Renovar contrato link internet Arraias	CMS	13	2022
O11.4	Manutenção SIE/Asten	A11.8	Renovar contrato SIE/Asten	CSM	13	2021 2022
O11.5	Operação de centrais telefônicas	A11.9	Operar centrais telefônicas	CSM	13	2021 2022
<b>N12 – ATUALIZAÇÃO DO PARQUE TECNOLÓGICO</b>						
O12.1	Atualização do parque de equipamentos	A12.1	Especificar e instruir processo para aquisição de novos computadores e periféricos	CSM	8	2021 2022
		A12.2	Especificar e instruir processo para aquisição de dispositivos móveis	CSM/CI TI		2021 2022
		A12.3	Instruir processo para aquisição de outros equipamentos de TI	CSM		2021 2022

O12.2	Atualização do parque de <i>software</i>	A12.4	Instruir processo para aquisição de, licenciar ou local <i>software</i>	CSM	8	2021 2022
O12.3	Garantia de suprimento de recursos de trabalho	A12.5	Instruir processo para aquisição de ferramentas, utensílios, equipamentos e suprimentos	CSM	5	2021 2022
O12.4	Aquisição de aparelhos de telefone VoIP	A12.6	Especificar e instruir processo para aquisição de telefone VoIP	CITI CSM	5	2022
<b>N13 – REESTRUTURAÇÃO DA INFRAESTRUTURA FÍSICA DE SETORES DE TI DOS CÂMPUS</b>						
O13.3	Melhorias NTI do câmpus Arraías	A11.1	Adequar infraestrutura elétrica com gerador, nobreak e cabeamento – câmpus Arraías	CITI	5	2022
O13.4	Melhorias NTI do câmpus Gurupi	A11.2	Adequar infraestrutura elétrica com gerador, nobreak e cabeamento – câmpus Gurupi	CITI	5	2022
O11.5	Melhorias no NTI do câmpus Miracema	A11.3	Adequar infraestrutura elétrica com gerador, nobreak e cabeamento – câmpus Miracema	CITI	5	2022
O11.6	Melhorias no NTI do câmpus Palmas	A11.4	Adequar infraestrutura elétrica com gerador, nobreak e cabeamento – câmpus Palmas	CITI	5	2022
O11.7	Melhorias no NTI do câmpus Porto Nacional	A11.5	Adequar infraestrutura elétrica com gerador, nobreak e cabeamento – câmpus Porto Nacional	CITI	5	2022

Tabela 12 Plano de Trabalho da STI.

Legenda das áreas responsáveis:

- **CGD:** Comitê de Governança Digital
- **STI:** Superintendência de Tecnologia da Informação
- **CDS:** Coordenação de Desenvolvimento de Software
- **CITI:** Coordenação de Infraestrutura de TI
- **CSG:** Coordenação de Sistemas de Gestão
- **CSM:** Coordenação de Suporte e Manutenção de TI

\*A Escala de Classificação de Risco será tratada no capítulo 16 deste PDTI

## 15.2. MENSURAÇÃO DOS RESULTADOS DO PDTI

A mensuração dos resultados operacionais do PDTI 2021/2022 se dará pelo levantamento das Atividades previstas que deverão ser classificadas em um sistema de status de processo que admitirá 4 (quatro) resultados:

- **Não iniciada:** atividade que, por qualquer motivação, não tenha iniciado sua execução;
- **Abortada:** atividade que tenha sua execução excluída do planejamento no decorrer do ano;
- **Parcialmente atendida:** atividade que tenha sua execução iniciada e tenha atingido parcialmente seu objetivo e/ou que esteja em progresso;
- **Concluída:** atividade executada plenamente.

## 16. PLANO DE GESTÃO DE RISCOS

O Plano de Gestão de Risco para este PDTI demonstra a incidência de riscos identificados pela STI como de maior impacto na eventualidade de se consubstanciarem. O Plano tratará cada Objetivo do Plano de Trabalho como uma unidade de risco. Para efeito desta análise, o fator temporal será entendido como:

- **curto prazo:** no ano de 2021;
- **médio prazo:** até 2022;
- **longo prazo:** a partir de 2023.

Em todos os casos a probabilidade e o impacto são fatores determinantes para considerar o risco passível de ser incluído neste Plano. Será considerada uma nota de corte 9, isto é, riscos com nota 9 ou acima na Matriz abaixo, deverão constar no Plano, indicando medidas preventivas e contingenciais. No Plano de Trabalho, capítulo 8 deste PDTI, cada Objetivo recebeu um indicador conforme a Escala.

MATRIZ DE RISCO						
IMPACTO	Alto 5	16	17	23	24	25
	Médio 4	14	15	20	21	22
	Médio 3	6	7	13	18	19
	Baixo 2	4	5	10	11	12
	Baixo 1	1	2	3	8	9
PROBABILIDADE →		Baixa	Baixa	Média	Média	Alta

Tabela 13 Matriz de classificação de risco.

PLANO DE GESTÃO DE RISCO					
ID	DESCRIÇÃO	RISCOS	ESCALA DE CLASSIFICAÇÃO	MEDIDA PREVENTIVA	MEDIDA DE CONTINGÊNCIA
O1.1	Manutenção de torres e postes do Projeto Tocantins Digital	Deterioração de patrimônio público	24	Contratação de empresa de manutenção	Não há
		Acidentes com torres e postes		Contratação de empresa de manutenção	Acionamento de sistema público de defesa civil
		Restrição orçamentária		Sensibilização da Gestão	Não há
O2.1	Gerenciamento de grupo de políticas organizacionais de acesso ao SIE	Perda de funcionalidades no novo ambiente a ser implantado	24	Não há	Não há
O2.2	Expansão e atualização de software (Ambiente SIE)	Impossibilidade de atender exigência da AVMB para atualização do SIE/Asten	24	Efetivar aquisições	Não há
O4.2	Adequação à Lei Geral de Proteção de Dados	Inadequação legal da Universidade	13	Efetivar adequação	Não há
O6.1	Atendimento às demandas de desenvolvimento de <i>software</i>	Não atendimento quantitativo da demanda	13	Documento de Oficialização Demandas	Redirecionamento emergencial da força de trabalho
		Demanda acima da capacidade de resposta		Contratação de Fábrica de Software	Não há

O6.2	Implantação de metodologias de desenvolvimento de <i>software</i>	Projetos com prazos curtos impossibilitando a aplicação de novas metodologias que exijam um tempo adicional	13	Avaliar os pontos positivos e negativos da metodologia durante seu processo de adoção	Contratação de consultoria para implantação de metodologia Ágil
O7.1	Manutenção e ampliação do cabeamento estruturado	Restrição orçamentária	13	Não há	Não há
O9.2	Otimização do banco de dados DB2	Intercorrência no banco de dados do SIE/Asten	24	Realizar backup diário	Restaurar último backup disponível
		Indisponibilidade de pessoal com formação técnica necessária para intervenção		Capacitar pessoal da STI	Não há
O10.1	Expansão e atualização de hardware (data center)	Paralisação de sistemas e serviços, acesso à internet e rede de dados/wifi	24	Efetivar aquisições	Não há
O10.2	Expansão e atualização de software (data center)	Impossibilidade de recuperação de dados em caso de desastre	24	Efetivar aquisições	Não há
		Paralisação da rede wifi em Arraias, Gurupi, Miracema, Palmas, Porto Nacional, Reitoria e Tocantinópolis		Efetivar aquisições	Não há
O10.3	Renovar garantia de storage	Perda de dados e/ou funcionalidades havendo alguma intercorrência com o storage	24	Efetivar renovação da garantia	Não há
		Paralisação de sistemas		Efetivar renovação da garantia	Não há
O11.1	Manutenção de telefonia fixa	Paralisação de serviços por restrição orçamentária	13	Prever recursos no Plano de Distribuição Orçamentária (PDO)	Renegociação com operadora
O11.2	Manutenção de telefonia móvel	Paralisação de serviços por restrição orçamentária	13	Prever recursos no Plano de Distribuição Orçamentária (PDO)	Renegociação com operadora

O11.3	Manutenção de link de internet	Paralisação de serviços por restrição orçamentária	13	Prever recursos no Plano de Distribuição Orçamentária (PDO)	Renegociação com operadora
O11.4	Manutenção de SIE/Asten	Paralisação de serviços por restrição orçamentária	13	Prever recursos no Plano de Distribuição Orçamentária (PDO)	Renegociação com operadora
O11.5	Operação de centrais telefônicas	Paralisação de serviços por restrição orçamentária	13	Prever recursos no Plano de Distribuição Orçamentária (PDO)	Renegociação com operadora

Tabela 14 Plano de gestão de risco.

## 17. PLANO DE GESTÃO DE PESSOAS

### 17.1. QUANTITATIVO E QUALIFICAÇÃO

A força de trabalho atual da STI é composta por 31 servidores efetivos e 01 terceirizado:

CARGO	FORMAÇÃO DOS SERVIDORES	QTDE
Analista em Tecnologia da Informação	Ciência da Computação	15
	Ciência da Computação / Espec Gestão de Projetos de Software	
	Sistemas de Informação / Especialista em Administração de Sistemas de Informação / Especialista em Banco de Dados / Mestre em Modelagem Computacional	
	Ciência da Computação / Mestrado em Engenharia Elétrica	
	Bacharel em Ciência da Computação / Especialista em Engenharia de Software	
	Bacharel em Sistemas de Informação / MBA em Gestão da Tecnologia da Informação	
	Ciência da Computação / MBA Gerência de Projetos de TI	
	Ciência da Computação / MBA Gestão de TI	
	Ciência da Computação / Mestrado em Computação	
	Tecnólogo em Processamento de Dados / Espec Redes Computacionais	
	Ciência da Computação / Pós Gestão Pública	
	Sistemas de Informação / MBA Análise de Sistemas e Telecomunicações	
	Tecnólogo em Sistemas para Internet	
	Ciência da Computação / Espec Engenharia de Sistemas / Espec Sistemas de Informação	

	Tecnólogo em Processamento de Dados	
Técnico em Tecnologia da Informação	Técnico em Informática	10
	Ciência da Computação / Espec Gestão Pública	
	Técnico de Informática / Tecnólogo em Sistemas para Internet	
	Técnico em Informática / Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	
	Tecnólogo em Sistemas para a Internet / Espec em Educação Profissional	
	Técnico em Informática / Tecnólogo em Sistemas para Internet / Especialista em Gestão de Projetos em TI	
	Bacharel em Sistemas de Informação / Espec em Engenharia de Software	
	Técnico em Informática / Técnico em Sistemas para Internet	
	Sistemas de Informação	
	Técnico em Informática	
Técnico em Telecomunicações	Técnico em Telecomunicações	02
	Técnico em Eletrônica	
Assistente em Administração	Pedagogia	01
Administrador	Administração / Espec Informática em Educação	01
Técnico em Eletrônica	Técnico em Eletrônica / Biomedicina	01
Técnico de Laboratório	Sistemas Elétricos	01
Recepcionista	Biologia	01

Tabela 15 Formação dos servidores da STI.

## 17.2. PLANO DE QUALIFICAÇÃO

A força de trabalho atual da STI é composta por 31 servidores efetivos e 01 terceirizado. Em face a constante evolução dos sistemas de TI, as mudanças no ambiente externo e as novas demandas das áreas de negócio da UFT, é de vital importância a manutenção e o aprimoramento do nível de conhecimentos gerencial, técnico e operacional das equipes de TI.

Para tanto, a partir do inventário de Necessidades a STI elaborou o plano de capacitação contendo treinamentos necessários para dar suporte às atividades. O plano será encaminhado para a Pró-reitoria de Gestão e Desenvolvimento de Pessoas (Progedep) para gestionar sua concretização. Em 2020 com a irrupção da emergência de saúde pública devido à pandemia do vírus SARS Cov2 e os impactos nas ações da Universidade não aconteceram capacitações na área de TI. Para o biênio 2021/2022 o passivo de capacitação da STI prevê a necessidade de treinamento nas seguintes áreas:

ID	CAPACITAÇÃO	NECESSIDADE RELACIONADA
1	Compras Públicas/Governança em Aquisições	N9, N11
2	Curso Cisco ASA Firewall	N9
3	Curso Cisco ICND1 Interconnecting Network Devices Avançado	N9
4	Curso Cisco ICND1 Interconnecting Network Devices Básico	N9

5	Curso de Teste de Software	N9
6	Curso Tratamento CloudStack	N9
7	DBA para DB2 (pacote completo)	N2, N9
8	Fiscalização de Contratos de TI	N9, N11
9	Formação Front-end	N6, N9
10	Governança de TI com COBIT	N5, N9
11	Programa de Desenvolvimento de Gestores de Tecnologia da Informação (DGTI)	N9
12	Recuperação de HD e Dados com conserto físico e lógico	N9
13	Treinamento de GIT	N9
14	Treinamento na base de dados do SIE	N2, N9
15	Treinamento no Asten	N2, N9
16	Red Hat Enterprise Virtualization (Ovirt)	N9, N10
17	Red Hat OpenStack Administration	N9, N10
18	Red Hat OpenStack Administration II	N9, N10
19	Red Hat OpenStack Administration III	N9, N10
20	High Availability with Red Hat Enterprise Linux OpenStack Platform	N9, N10
21	Red Hat Ceph Storage Architecture and Administration	N9, N10
22	Red Hat Ceph Storage for OpenStack Technologies	N9, N10
23	Infraestrutura ágil com práticas DEVOPS usando Docker, Git, Jenkins, Puppet e Ansible	N9

Tabela 16 Necessidade de treinamento em TI.

### 17.3. LICENÇAS PARA QUALIFICAÇÃO E CAPACITAÇÃO

Outra forma de promover a melhoria dos serviços prestados pela STI é a qualificação de sua Equipe. Esse processo acontece conforme política universitária para o tema, bem como programas do Governo Federal. Em 2021 encontram-se afastados 02 servidores devido à qualificação no nível de doutorado, e 1 servidor para mestrado, correspondendo a 10% do total de servidores. O Plano de Desenvolvimento de Pessoas, da Progedep, para a área de TI (Lei 8.112/90, art. 87) prevê 16 afastamentos para períodos entre 05 dias e três meses, ao longo de 2021.

## 18. PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA

### 18.1. CUSTEIO

CUSTEIO – STI (EXERCÍCIO 2021)		
SERVIÇO	VALOR	NECESSIDADE
Capacitação técnica	R\$190.000,00	N9
Link de Internet – Câmpus Arraias	R\$130.755,15	N11
Link de Internet – Funtrop	R\$17.760,76	N11
Projeto Tocantins Digital	R\$150.000,00	N1
Sistema de Informações para o Ensino (SIE/Asten)	R\$426.060,48	N11
Telefonia Fixa (STFC)	R\$215.229,27	N11
Telefonia Móvel (SMP)	R\$210.558,72	N11
<b>TOTAL CUSTEIO 2020</b>	<b>R\$1.340.364,38</b>	

Tabela 17 Custeio exercício 2021.

CUSTEIO – STI (EXERCÍCIO 2022)		
SERVIÇO	VALOR	NECESSIDADE
Capacitação técnica	R\$210.000,00	N9
Link de Internet – Câmpus Arraias	R\$140.000,00	N11
Link de Internet – Funtrop	R\$19.000,00	N11
Sistema de Informações para o Ensino (SIE/Asten)	R\$450.000,00	N11
Telefonia Fixa (STFC)	R\$226.000,00	N11
Telefonia Móvel (SMP)	R\$221.000,00	N11
<b>TOTAL CUSTEIO 2021</b>	<b>R\$1.266.000,00</b>	

Tabela 18 Custeio exercício 2022.

## 18.2. INVESTIMENTOS

INVESTIMENTOS – STI (EXERCÍCIO 2021)			
EQUIPAMENTOS/MATERIAIS/SOLUÇÕES	VALOR	NECESSIDADE	OBS
Ampliação de cabeamento da UFT	300.000,00	N7	
Aquisição de Ativos de Rede	170.000,00	N7	
Aquisição de software	200.000,00	N12	
Aquisição de telefones	20.000,00	N12	
Atualização de equipamentos conforme política do CGD	1.000.000,00	N12	
Atualização do ambiente para o SIE	320.000,00	N2	
Reestruturação data center	940.000,00	N10	
Reestruturação setores de TI	100.000,00	N13	
<b>TOTAL DE AQUISIÇÕES</b>	<b>R\$3.050.000,00</b>		

Tabela 19 Investimento exercício 2021.

INVESTIMENTOS – STI (EXERCÍCIO 2022)			
EQUIPAMENTOS/MATERIAIS/SOLUÇÕES	VALOR	NECESSIDADE	OBS
Ampliação de cabeamento da UFT	300.000,00	N7	
Aquisição de Ativos de Rede	120.000,00	N7	
Aquisição de software	100.000,00	N12	
Aquisição de telefones	10.000,00	N12	
Atualização de equipamentos conforme política do CGD	1.000.000,00	N12	
Reestruturação data center	761.000,00	N10	
Reestruturação setores de TI	125.000,00	N13	
<b>TOTAL DE AQUISIÇÕES</b>	<b>R\$2.416.000,00</b>		

Tabela 20 Investimento exercício 2022.

## 19. PROCESSO DE REVISÃO DO PDTI

O PDTI tem validade de dois anos em consonância com Portaria SGD/ME nº 778, de 04/04/2019. Sua revisão ocorrerá após decorridos 12 meses de sua aprovação, na forma da Portaria supracitada e, em casos que gerem impacto relevante no plano de trabalho comprometendo ou inviabilizando sua execução, ou situações em que a execução orçamentária seja seriamente prejudicada, obedecendo:

- Proposta de alteração fundamentada, pela STI;
- Aprovação formal pelo CGD.

## 20. FATORES CRÍTICOS PARA A EXECUÇÃO DO PDTI

Como todo planejamento o PDTI servirá de guia norteador as ações da STI ao longo dos próximos 24 meses. Foi elaborado com participação de todas as Coordenadorias do departamento, considerando suas necessidades e projetos, bem como as demandas da comunidade universitária, presentes no Plano de



Desenvolvimento Institucional (PDI UFT 2016-2020). No entanto, a STI está inserida num contexto maior da Instituição a qual detém as prerrogativas de definição e execução da política orçamentária. As restrições orçamentárias representam, certamente, fator significativo de fracasso, especialmente num momento que o orçamento federal enfrenta graves contingenciamentos.

FATORES DE SUCESSO	FATORES DE FRACASSO
Acesso aos recursos necessários	Insuficiência de recursos
Atuação efetiva da Governança de TI	Falta de visão estratégica institucional
Capacitação da Equipe	Alteração de prioridades dos setores demandantes
Disponibilidade de <i>hardware</i> e <i>software</i>	Conhecimento/treinamento deficientes
Motivação interna	Obsolescência de infraestrutura
Apoio da Alta Administração à área de TI	Mudanças tecnológicas drásticas

Tabela 21 Fatores críticos para implantação do PDTI.

## 21. CONCLUSÃO

Este Plano Diretor, já praxe na Superintendência de Tecnologia da Informação (STI), não atende apenas às exigências legais, mas materializa o esforço da STI em orientar sua atuação de acordo com critérios planejados, que privilegiam o profissionalismo, o diálogo tanto interno quanto com as demais instâncias da Universidade, tendo como norte o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI UFT 2021-2025). Desta forma a STI alinha sua atuação ao planejamento institucional e suas estratégias para as áreas de negócio do órgão: ensino, pesquisa, extensão e sua própria gestão.