



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Comitê Gestor de Tecnologia da Informação

PLANO DIRETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (2020-2024)
REVISADO E APROVADO PELO COMITÊ GESTOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
REVISÃO FEVEREIRO/2023

HISTÓRICO DE VERSÕES

Data	Versão	Descrição
01/06/2020	1	Elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação - versão inicial.
21/06/2021	2	Revisão periódica do Plano Diretor de Tecnologia da Informação (2021).
16/06/2022	3	Revisão periódica do Plano Diretor de Tecnologia da Informação (2022).
15/02/2023	4	Revisão periódica do Plano Diretor de Tecnologia da Informação (2023).

LISTA DE TERMOS E ABREVIações

Sigla	Descrição
APF	Administração Pública Federal.
COBIT	<i>Control Objectives for Information and Related Technology.</i>
CGOVTI	Coordenação de Governança de Tecnologia da Informação.
CGTI	Comitê Gestor de Tecnologia da Informação.
CGSI	Comitê Gestor de Segurança da Informação.
CSM	Coordenação de Suporte e Manutenção.
CRSI	Coordenação de Redes e Segurança da Informação.
CSI	Coordenação de Sistemas de Informação.
CTI	Coordenação de Tecnologia da Informação.
DTI	Diretoria de Tecnologia da Informação.
EGD	Estratégia de Governo Digital.
GTI	Gerência de Tecnologia da Informação.
IFTO	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins.
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional.
PDP	Plano de Desenvolvimento de Pessoas.
PDTI	Plano Diretor de Tecnologia da Informação.
PETI	Plano Estratégico de Tecnologia da Informação.
RNP	Rede Nacional de Pesquisa.
SISP	Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação.
SWOT	<i>Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats.</i>
STI	Setor de Tecnologia da Informação
TI	Tecnologia de Informação.
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação.

1. INTRODUÇÃO

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO) é uma ferramenta de planejamento de ações de Tecnologia da Informação (TI). Este documento permite planejar os recursos investidos, minimizar o desperdício, garantir o controle e aplicar esforços no que é considerado mais relevante para o instituto a fim de otimizar o gasto público e melhorar o serviço prestado à sociedade.

O PDTI é um documento que estabelece os objetivos, as estratégias, as metas e as ações a serem realizadas em relação à tecnologia da informação em uma organização. Ele tem como objetivo orientar o uso da tecnologia para o alcance dos objetivos estratégicos e operacionais da empresa, otimizando os recursos e reduzindo os custos da área de TI. O PDTI é um processo contínuo e deve ser revisado e atualizado regularmente para acompanhar as mudanças no ambiente tecnológico e nas necessidades da organização.

Neste sentido, este documento tem a finalidade de prover um instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão de ações, recursos e processos para sustentação da infraestrutura tecnológica do IFTO. As iniciativas do PDTI (ações e projetos) contemplam o período de 2020 a 2024. Esta ferramenta de gestão auxilia o processo de tomada de decisão em relação à aquisição, implantação de soluções de TI e recursos tecnológicos necessários para a melhoria dos processos organizacionais envolvendo as áreas de gestão, ensino, pesquisa e extensão.

Inicialmente este documento mostra os resultados alcançados por meio do PDTI anterior, consolida o inventário de necessidades apresentadas pelas áreas de negócio. Em seguida, propõe projetos contendo ações, indicadores e metas planejadas para os próximos anos. Encerra propondo a revisão periódica das iniciativas de TI apresentadas no plano de metas e ações.

No PDTI (2020-2024) estão previstos projetos e ações que serão executadas com o objetivo de atender os objetivos estratégicos estabelecidos no Plano de Desenvolvimento Institucional e Estratégia de Governo Digital. Este instrumento de gestão é composto pela estrutura organizacional da área de TI, princípios e diretrizes de TI, relatório de resultados do PDTI anterior, inventário de necessidades, situação atual do ambiente de TI, referencial estratégico de TI, mapa estratégico de TI, alinhamento estratégico, portfólio de projetos de TI, plano de metas e ações, fatores críticos de sucesso, plano de gestão de pessoas, investimento e custeio e gestão de riscos. A estrutura do PDTI será detalhada nas próximas seções.

2. FASE DE PREPARAÇÃO

2.1. Abrangência e período

O PDTI abrange aspectos relacionados à infraestrutura de TI, sistemas de informação, segurança da informação, governança de TI, gestão de projetos e capacitação de pessoal. Este documento permite que a organização alinhe as suas necessidades de negócio com a perspectiva tecnológica, maximizando o retorno sobre o investimento em TI. Além disso, o PDTI também serve como referência para a tomada de decisões e para o gerenciamento dos recursos de TI da organização. O PDTI envolve iniciativas de TI (ações, projetos e programas) que deverão ser realizadas pela a área de TI no período de 2020 a 2024.

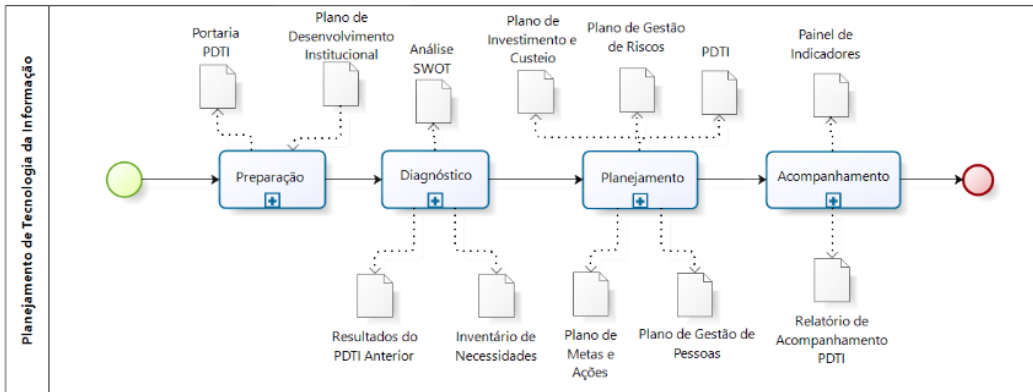
2.2. Equipe de elaboração

A equipe de elaboração do PDTI é composta pelos grupos de trabalho de governança, infraestrutura de TI e Comitê Gestor de TI, conforme apresentam os anexo II e III.

2.3. Metodologia de elaboração do PDTI

Segundo MPOG (2016) o PDTI é um documento que passa por uma série de transformações ao longo de sua utilização, desde o momento em que é concebido, até o

momento em que se encerra. Para a construção deste plano de ação foi utilizado o processo de elaboração do PDTIC definido pelo SISP (MPOG, 2016) conjuntamente com a ferramenta de gestão *Balanced Scorecard* que é uma metodologia que auxilia na definição de objetivos em perspectivas e seus respectivos indicadores que se desdobram em projetos, ações ou processos que atuam para alcançar os objetivos traçados pelo IFTO. A figura 1 apresenta as fases da metodologia do SISP, utilizada pelo instituto.



Presented by
bizagi
Modeler

Figura 1 – Processo de elaboração do PDTIC (MPOG, 2016)

A figura 1 apresenta as três fases utilizadas para a elaboração do PDTI juntamente com os artefatos gerados. Estas fases são compostas por atividades que geram os documentos: relatório de resultados do PDTI anterior, inventário de necessidades, plano de metas e ações, plano de investimento e custeio, plano de gestão de riscos e minuta do PDTI. A tabela 1 apresenta de forma resumida as fases e atividades executadas para a elaboração deste documento.

Tabela 1 – Fases para elaboração do PDTI

Fase	Atividades
Preparação	Definir abrangência e período do PDTI.
	Definir a equipe de elaboração do PDTI.
	Descrever a metodologia de elaboração.
	Consolidar documentos de referência.
	Identificar estratégias da organização.
	Identificar princípios e diretrizes.
	Elaborar o plano de trabalho do PDTI.
	Aprovar o plano de trabalho do PDTI.
Diagnóstico	Analisar de resultados do PDTI anterior.
	Analisar do referencial estratégico de TI.
	Analisar a organização da TI.
	Realizar análise SWOT da TI.
	Estimar a capacidade da execução da TI.
	Planejar o levantamento das necessidades.
	Identificar necessidades de informação.
	Identificar necessidades de serviços de TI.
	Identificar necessidades de infraestrutura de TI.
	Identificar necessidades de contratação de TI.
	Identificar necessidades de pessoal de TI.
	Consolidar o inventário de necessidades.
	Alinhar as necessidades de TI às estratégias da organização.
Aprovar o inventário de necessidades.	
Planejamento	Atualizar critérios de priorização.
	Priorizar as necessidades inventariadas.
	Definir metas e ações.

	Planejar ações de pessoal.
	Planejar orçamento das ações do PDTI.
	Identificar os fatores críticos de sucesso.
	Planejar o gerenciamento de riscos.
	Consolidar a minuta do PDTI.
	Aprovar a minuta do PDTI.
	Publicar o PDTI.
Acompanhamento	Divulgar o painel de indicadores.
	Divulgar o relatório de acompanhamento PDTI.

A tabela 1 apresenta de forma resumida as atividades executadas em cada fase de elaboração do PDTI do IFTO. As atividades apresentadas nesta tabela estão detalhadas no guia de PDTIC do SISP versão 2 (MPOG, 2016).

A fase "Preparação" representa o início do processo de elaboração do PDTI (MPOG, 2016). Nesta fase as áreas demandantes de soluções de TI são consultadas no sentido de participarem do planejamento de tecnologia da informação. A consulta é realizada por meio de questionários e entrevistas. Ao elaborar o documento foram observados o alinhamento das ações, projetos e programas de TI com o plano de desenvolvimento institucional.

A fase "Diagnóstico" busca compreender a situação atual da TI na organização para, em consonância com esse quadro, identificar as necessidades (problemas ou oportunidades) que se espera resolver. Nesta fase é executada a análise das demandas apresentadas com o intuito de observar se as ações planejadas no PDTI anterior foram executadas. Ao se detectar que uma ação não foi realizada e seja importante para a instituição, ela deve ser validada novamente com as áreas de negócios.

A fase "Planejamento" é responsável por planejar o atendimento das necessidades, estabelecendo os planos e as ações adequadas para o alcance dos objetivos esperados. Esta fase contempla atividades relacionadas à priorização das necessidades e planejamento de metas e ações, abrangendo aspectos de pessoal, orçamento e riscos. Para definição de ações a serem realizadas pela área de TI foi utilizada a matriz GUT. Para a avaliação e escolha de qual necessidade será atendida foi feita a análise com base nos benefícios, custos e riscos observando sempre sua gravidade, urgência e tendência.

A fase "Acompanhamento" consiste em demonstrar o processo de revisão do PDTI de forma a apresentar os resultados obtidos no decorrer dos anos. Esta fase é executada por meio de sistemas de informação e planilhas eletrônicas.

2.4. Documentos de referência

Para a construção do PDTI foram utilizados vários documentos de forma a alinhar as ações de TI, às diretrizes do governo federal e do IFTO. A tabela 2 apresenta o detalhamento dos documentos utilizados como referência.

Tabela 2 – Lista de documentos de referência para o PDTI

Fonte	Descrição do documento
PR	Decreto Nº 10.332, de 28 de abril de 2020. Institui a Estratégia de Governo Digital para o período de 2020 a 2022, no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.
SLTI	Guia de PDTI do SISP, versão 2, 2016.
SGD	Instrução Normativa nº 1, de 4 de abril de 2019. Dispõe sobre regras e diretrizes para a contratação de soluções de Tecnologia da Informação.
SG/SAJ	Lei nº 14.129, de 29 de março de 2021. Dispõe sobre princípios, regras e instrumentos para o Governo Digital e para o aumento da eficiência pública.
SLTI	Instrução Normativa nº 2, de 16 de dezembro de 2009. Disciplina as ações de publicidade dos órgãos e entidades integrantes do poder executivo federal e dá outras providências.
SLTI	Instrução Normativa nº 1, de 17 de janeiro de 2011. Dispõe sobre os procedimentos para o desenvolvimento, a disponibilização e o uso do software público brasileiro – SPB.

SLTI	Instrução Normativa nº 4, de 13 de abril de 2012. Institui a infraestrutura nacional de dados abertos – INDA.
MP	Padrões de interoperabilidade de governo eletrônico e-PING.
MP	Modelo de acessibilidade de governo eletrônico e-MAG.
MP	Padrões web em governo eletrônico e-PWG.
IFTO	Plano de Desenvolvimento Institucional (2020-2024).
IFTO	Plano Diretor de Tecnologia da Informação (2015-2019).
IFTO	Mapa Estratégico do IFTO.
IFTO	Plano Plurianual (PPA).
IFTO	Regimento Geral.
BRASIL	Decreto nº 8.777, de 11 de maio de 2016.
BRASIL	Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020.
ISACA	<i>Control Objectives for Information and Related Technology.</i>
OGC	<i>Information Technology Infrastructure Library.</i>

Os documentos de referência constantes na tabela 2 serão utilizados para nortear os princípios e diretrizes do PDTI. Cabe ressaltar que a lista de documentos de referência será revisada e atualizada, conforme andamento dos projetos de TI ao longo dos anos.

2.5. Estratégias da organização

As estratégias da organização estão apresentadas no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) com abrangência para 2020 a 2024. Este documento encontra-se disponível no endereço eletrônico: <http://www.ifto.edu.br/ifto/colegiados/consup/documentos-aprovados/planos/pdi/pdi-ifto-2020-2024.pdf/@download/file/pdi-ifto-2020-2024.pdf>

2.6. Princípios e diretrizes

2.6.1. Princípios

Princípios são valores, convicções e assunções fundamentais que orientam e impõem limites à tomada de decisão, à comunicação dentro e fora da organização, bem como a sua administração. Os princípios permitem que a organização crie um modelo eficiente de governança e gestão otimizando os investimentos em tecnologia da informação e seu uso para o benefício das partes interessadas. Além dos princípios estabelecidos na política de governança de TI, o IFTO adotará os seguintes princípios para a elaboração de seu PDTI (Brasil, 2020):

- a) **Governo centrado no cidadão:** preocupa-se em oferecer uma jornada mais agradável ao cidadão, respondendo às suas expectativas por meio de serviços de alta qualidade (simples, ágeis e personalizados) e mantendo-se atento à sua experiência;
- b) **Governo integrado:** resulta em uma experiência consistente de atendimento ao cidadão e integra dados e serviços da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, reduzindo custos, ampliando a oferta de serviços digitais e retira do cidadão o ônus do deslocamento e da apresentação de documentos;
- c) **Governo inteligente:** implementa políticas efetivas com base em dados e evidências e antecipa e soluciona de forma proativa as necessidades do cidadão e das organizações, além de promover um ambiente de negócios competitivo e atrativo a investimentos;
- d) **Governo confiável:** respeita a liberdade e a privacidade dos cidadãos e assegura a resposta adequada aos riscos, ameaças e desafios que surgem com o uso das tecnologias digitais no Estado. Essa postura é reforçada com a oferta de uma identidade digital em escala nacional para todos os brasileiros;
- e) **Governo transparente e aberto:** atua de forma proativa na disponibilização de dados e informações e viabiliza o acompanhamento e a participação da sociedade nas diversas

etapas dos serviços e das políticas públicas;

f) **Governo eficiente:** capacita seus profissionais nas melhores práticas, faz uso racional da força de trabalho e aplica intensivamente plataformas tecnológicas e serviços compartilhados nas atividades operacionais. Complementarmente, otimiza a infraestrutura e os contratos de tecnologia, buscando a redução do custo e a ampliação da oferta de serviços.

2.6.2. Diretrizes

Diretrizes são instruções, orientações, guias e linhas que definem e regulam um caminho a seguir para alcançar os objetivos estabelecidos. Além das diretrizes gerais definidas na política de governança de TI, a área de TI deverá adotar as seguintes diretrizes:

2.6.2.1. Planejamento

Ao realizar o planejamento da área de TI deverão ser consideradas as seguintes diretrizes:

- a) As iniciativas de TI (projetos e ações) devem estar alinhadas aos objetivos e iniciativas contidas nos planos institucionais, assim como, quando aplicável, às estratégias e objetivos estabelecidos por instâncias de governança superiores;
- b) A seleção das iniciativas de TI devem ser realizadas a partir de estimativas baseadas no PDTI anterior e estudos técnicos envolvendo as áreas de negócios;
- c) As ações a serem executadas pela área de TI devem estar previstas no portfólio de projetos de TI observando o escopo, prazo, custo e qualidade;
- d) As ações previstas nos projetos de TI devem ser revisadas regularmente, com o envolvimento das áreas de negócio, e devem sempre estar alinhadas com os objetivos estratégicos institucionais (PDI).

2.6.2.2. Processos internos

Na definição dos processos internos da área de TI deverão ser consideradas as seguintes diretrizes:

- a) Os processos internos de TI devem ter as atividades a serem realizadas bem como os seus responsáveis;
- b) Os processos internos de TI devem ser revisados periodicamente visando a conformidade com as normas internas e as melhores práticas utilizadas pelo mercado na área de TI.

2.6.2.3. Gestão de TI

Ao realizar a gestão de TI deverão ser consideradas as seguintes diretrizes:

- a) Sempre que possível as unidades devem realizar o compartilhamento de infraestrutura, sistemas, serviços e dados de forma a reduzir custos, evitar silos de informação e reduzir a complexidade da arquitetura de sistemas;
- b) O planejamento de soluções de TI deve ser pautado em melhorias dos serviços prestados, mantendo o alinhamento com sua arquitetura tecnológica;
- c) A arquitetura dos sistemas deve ser constituída por padrões tecnológicos atualizados, revisados e aprovados pela equipe de TI, de forma a oferecer serviços seguros e modernos alinhados com as melhores práticas da área e com as diretrizes emanadas pelos órgãos de controle do governo federal, de modo a prover uma arquitetura corporativa robusta e com alto nível de integração entre os sistemas;

- d) Os sistemas de informação devem ser projetados, desenvolvidos e implantados sob ótica de visão global de integração de dados e cooperação com outros sistemas e processos institucionais;
- e) No desenvolvimento de soluções de TI deve-se buscar a construção de uma arquitetura corporativa que alinhe a TI com o negócio, minimizando redundâncias, desperdício de recursos e otimize o dia a dia das áreas de negócio do IFTO;
- e) Ao desenvolver soluções de TI devem ser observados sempre que possível os requisitos de segurança da informação (disponibilidade, integridade e confidencialidade) apresentados na Política de Segurança da Informação;
- f) Na implantação de soluções de TI deve-se sempre que possível utilizar software livre;
- g) As ações de TI devem ser realizadas somente após a análise de viabilidade técnica, financeira, priorização e capacidade técnica da área de TI;
- h) A interrupção de projetos e demandas de TI devem ser uma exceção e somente deve acontecer após aprovação das áreas envolvidas.

2.6.2.4. Clientes

Ao atender as demandas das áreas de negócio deverão ser consideradas as seguintes diretrizes:

- a) As ações, projetos e programas devem estar alinhados com as necessidades apresentadas pelas áreas de negócio com a finalidade de melhoria contínua dos serviços prestados pela área de TI;
- b) Os resultados dos serviços de TI devem ser amplamente divulgados para a área de negócio de forma a permitir o ajuste das expectativas e incrementar o alinhamento estratégico.

3. FASE DE DIAGNÓSTICO

3.1. Resultados do PDTI anterior

O PDTI (2015-2019) foi executado conforme a disponibilidade de recursos humanos, materiais e financeiros do IFTO no seu período de abrangência. As tabelas 3, 4, 5, 6 e 7 apresentam as necessidades atendidas e não iniciadas. Estas demandas envolvem sistemas de informação, infraestrutura de TI, segurança da informação e governança de TI.

Tabela 3 – Quantidade de necessidades atendidas

Tipo de necessidade	Total de necessidades			
	Atendidas plenamente	Atendidas parcialmente	Em andamento	Não iniciadas
Sistemas de Informação	5	3	1	2
Infraestrutura de TI	2	3	3	1
Segurança da Informação	0	0	1	1
Governança de TI	1	2	3	2
Total	8	8	8	6

Tabela 4 – Situação das necessidades de sistemas

Necessidades atendidas plenamente	
01	Análise e implantação do serviço de <i>e-mail</i> .
06	Manutenção do sistema de gestão acadêmica em todas as unidades do IFTO (SIGA-EPCT).
08	Aquisição e implantação de um sistema único de gerenciamento de biblioteca para os <i>campi</i> do IFTO.

11	Implantar sistema de processo seletivo para todos os <i>campi</i> .
14	Padronização e unificação do <i>site</i> institucional.
Necessidades atendidas parcialmente	
07	Implantação do sistema de gestão administrativa em todas as unidades do IFTO (SUAP).
12	Sistemas de gestão de programas, projetos, cursos e eventos de extensão.
Necessidades em andamento	
20	Documentação dos sistemas de informação.
22	Padronização das ferramentas de desenvolvimento (linguagem, <i>framework</i> , banco de dados, entre outras).
Necessidades não iniciadas	
30	Implantar sistema para acompanhamento de egresso.

Tabela 5 – Situação das necessidades de infraestrutura

Necessidades atendidas plenamente	
01	Análise e implantação do serviço de <i>e-mail</i> .
02	Implementação de serviço de autenticação única e autorização centralizada para todos os sistemas de informação do IFTO.
03	Estabelecer parceria com a metrotins/RNP para interligar o IFTO com outras instituições de Ensino e de Pesquisa.
04	Implantação do datacenter no prédio da reitoria.
Necessidades atendidas parcialmente	
16	Documentação dos serviços de rede.
26	Disponibilizar <i>software</i> e equipamentos de webconferência para a realização de reuniões virtuais.
Necessidades em andamento	
05	Melhoria da qualidade, disponibilidade e velocidade dos <i>links</i> com a Internet de todas as unidades do IFTO.
22	Expansão dos serviços de rede (compartilhamento de arquivos em nuvem, participar nos serviços CAFé e EDUROAM da RNP).
24	Implementar gerenciamento remoto dos equipamentos.
Necessidades não iniciadas	
09	Implementar e atualizar a infraestrutura de TI de todas as unidades do IFTO.
15	Implantação <i>fone@RNP</i> em todas as unidades.
25	Projetar e implantar sistema de monitoramento por câmeras nas unidades do IFTO.

Tabela 6 – Situação das necessidades de segurança da informação

Necessidades em andamento	
10	Construção de políticas de TI para normatizar serviços como cópia de segurança (<i>backup</i>), acesso a sistemas, uso de ferramentas institucionais, entre outros.
Necessidades não iniciadas	
19	Implantar sistema de auditoria.

Tabela 7 – Situação das necessidades de governança

Necessidades atendidas plenamente	
25	Adequação do quadro de pessoal de TI nos <i>campi</i> e na reitoria.
Necessidades atendidas parcialmente	
21	Avaliação sobre o uso de <i>software</i> livre no âmbito do IFTO.
18	Uso de ferramentas de gerência de projetos para acompanhamento e controle.
Necessidades em andamento	
13	Política de capacitação de TI.
23	Política para renovação do parque de TI.
29	Criação e divulgação do catálogo de serviços de TI.

Necessidades não iniciadas	
17	Definir processos para projeto, especificação, implementação e implantação de sistemas de informação.

3.2. Referencial estratégico de TI

A partir da reflexão sobre o papel da área de TI no IFTO e do diagnóstico da situação atual, foi elaborado o referencial estratégico, com o objetivo de torná-lo a assinatura do setor para os próximos anos. O referencial estratégico de TI é composto por missão, visão, valores, mapa estratégico de TI, análise dos ambientes interno e externo e o alinhamento das ações com as iniciativas preconizadas pela EGD (2020-2022).

- a) **Missão:** prover soluções de Tecnologia da Informação necessárias ao cumprimento da missão institucional do IFTO;
- b) **Visão:** ser reconhecido pela excelência na entrega de soluções de Tecnologia da Informação no âmbito do IFTO;
- c) **Valores:** cooperação, comprometimento, produtividade (eficiência e eficácia), proatividade, inovação, acessibilidade e satisfação de seus usuários.

3.2.1. Mapa estratégico de TI

O mapa estratégico de Tecnologia da Informação é a representação gráfica da estratégia da TI alinhada aos objetivos estratégicos do IFTO. O mapa estratégico representa o desdobramento dos objetivos da área de TI para o período entre os anos de 2020 a 2024. Esta representação tem por finalidade facilitar o entendimento da estratégia de TI a todos os interessados, garantir coerência e colaborar com todo o processo de comunicação, divulgação e apresentação dos objetivos estratégicos da área de TI.

No mapa estratégico de TI os objetivos estratégicos estão organizados horizontalmente em três perspectivas do *Balanced Scorecard* (BSC) adaptadas do modelo original, sendo elas: comunidade acadêmica e sociedade (clientes), processos internos e recursos (aprendizado e crescimento). Eles estão interligados uns aos outros e formam uma relação de causa e efeito, permitindo a demonstração gráfica de como alcançar a visão de futuro do IFTO.

3.2.1.1. Objetivos estratégicos da área de TI

Com base no referencial estratégico, diretrizes e diagnóstico da situação atual, 11 (onze) objetivos estratégicos foram definidos. Estes objetivos foram divididos em iniciativas estratégicas, indicadores de performance e metas anuais. Cada um dos objetivos está relacionado com uma perspectiva do mapa estratégico e com um tema específico, conforme mostra a figura 2.

Os objetivos estratégicos da área de TI apresentados na figura 2 estão relacionados com as iniciativas estratégicas do IFTO (2020-2024) e a EGD (2020-2022), de forma que a TI possa ser reconhecida pela eficiência na entrega de soluções de Tecnologia da Informação no âmbito institucional. Cada um dos objetivos estratégicos está alinhado com um ou vários eixos e objetivos institucionais. Além disso, para cada objetivo estratégico para a área de TI é estabelecido um indicador com metas a serem alcançadas ao longo dos próximos anos.

Mapa Estratégico de TI - 2020 a 2024

Missão: Prover soluções de Tecnologia da Informação necessárias ao cumprimento da missão institucional do IFTO.

Visão: Ser reconhecido pela excelência na entrega de soluções de Tecnologia da informação no âmbito do IFTO.

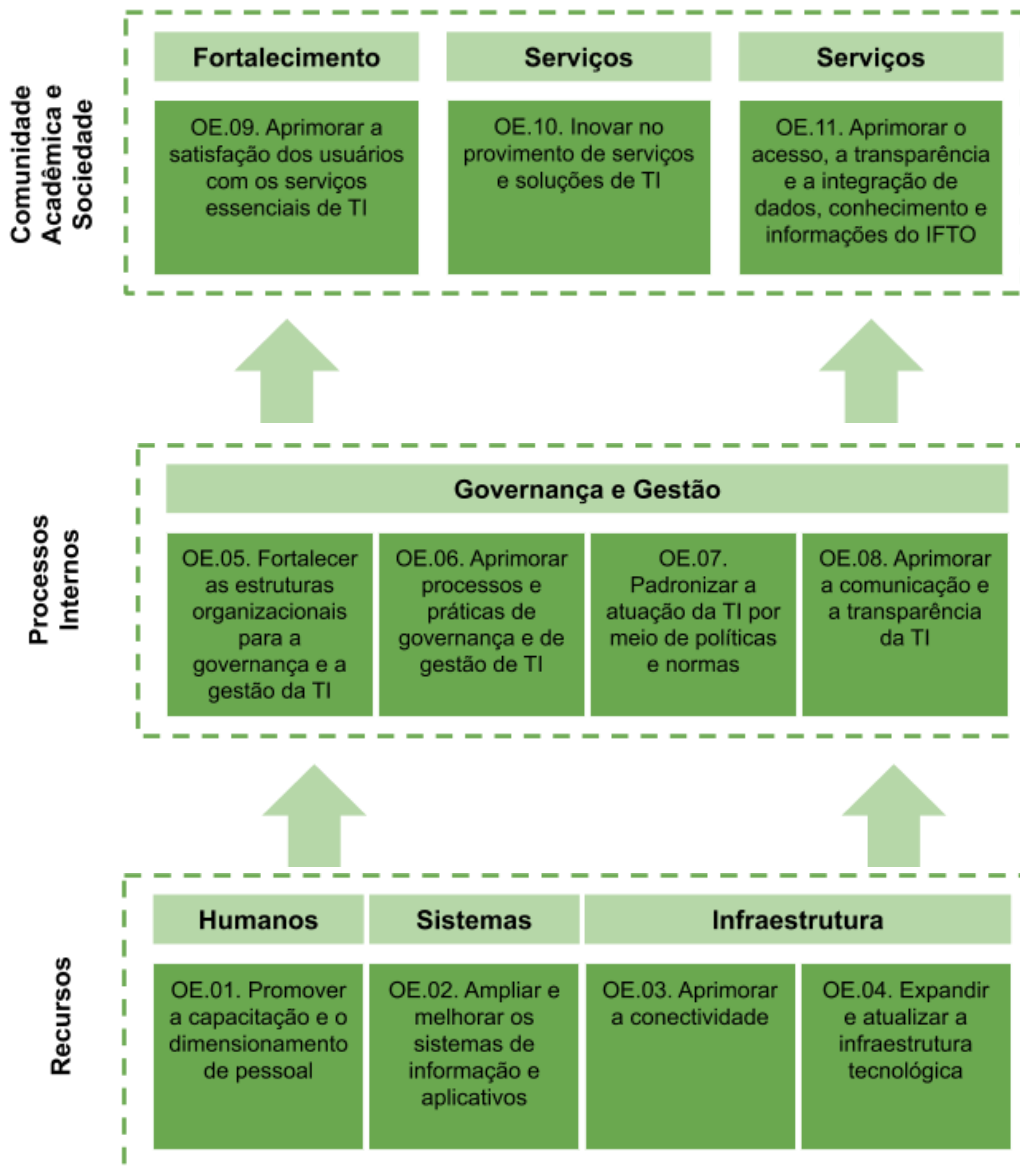


Figura 2 – Mapa Estratégico de TI

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação deve ser elaborado e mantido a partir do mapa estratégico de TI apresentado na figura 2. O PDTI deve ter princípios e diretrizes alinhados aos objetivos de negócio do IFTO de forma a possibilitar o melhor uso dos recursos de TI no cumprimento dos objetivos institucionais.

3.3. Alinhamento estratégico

O alinhamento estratégico de TI é feito a partir da observação dos objetivos estratégicos definidos no Plano de Desenvolvimento Institucional (2020-2024) e Estratégia de Governo Digital (2020-2022). Este alinhamento permite a utilização adequada dos recursos e serviços de TI e melhora a gestão da informação, agilizando a comunicação, e garantindo a execução transparente das ações realizadas pela área de TI.

Considerando que o IFTO tem como missão "Proporcionar o desenvolvimento regional por meio do ensino, pesquisa e extensão, prezando pela eficiência na formação acadêmica e na difusão do conhecimento", o PDTI enquanto resultado do processo de planejamento envolvendo a área de TI, identifica por meio da análise das estratégias institucionais, as necessidades de informação e serviços de TI da instituição.

O alinhamento estratégico no contexto do PDTI permite estabelecer objetivos, indicadores, metas e ações que, com o auxílio dos recursos humanos, materiais e financeiros, busca satisfazer as demandas das áreas de negócio. As iniciativas de TI (projetos e ações) constantes neste plano de TI alinham-se aos objetivos e iniciativas definidos nos demais planos institucionais, assim como, quando aplicável, às estratégias e objetivos estabelecidos por instâncias de governança superiores. A tabela 8 demonstra como é feito o alinhamento estratégico entre o PDTI (2020-2024), PDI (2020-2024) e EGD (2020-2022).

Tabela 8 – Alinhamento de objetivos estratégicos para a área de TI (PDTI/PDI/EGD)

PDTI (2020 a 2024)	PDI (2020 a 2024)	EGD (2020 a 2022)
OE.01. Promover a capacitação e o dimensionamento de pessoal.	Contribuir para o desenvolvimento pessoal e profissional dos servidores.	OB.18. Equipes de governo com competências digitais.
OE.02. Ampliar e melhorar os sistemas de informação e aplicativos.	Aperfeiçoar a governança institucional.	OB.1. Oferta de serviços públicos digitais. OB.4. Acesso digital único aos serviços públicos. OB.9. Serviços preditivos e personalizados ao cidadão. OB.10. Implementação da lei geral de proteção de dados no âmbito do governo federal. OB.12. Identidade digital ao cidadão.
OE.03. Aprimorar a conectividade.	Desenvolver a infraestrutura das unidades.	OB.11. Garantia da segurança das plataformas de governo digital e de missão crítica. OB.16. Otimização das infraestruturas de tecnologia da informação.
OE.04. Expandir e atualizar a infraestrutura tecnológica.	Desenvolver a infraestrutura das unidades.	OB.16. Otimização das infraestruturas de tecnologia da informação.
OE.05. Fortalecer as estruturas organizacionais para a governança e a gestão da TI.	Aperfeiçoar a governança institucional.	-
OE.06. Aprimorar processos e práticas de governança e de gestão de TI.	Aperfeiçoar a governança institucional.	-
OE.07. Padronizar a atuação da TI por meio de políticas e normas.	Aperfeiçoar a governança institucional.	OB.14. Participação do cidadão na elaboração de políticas públicas.
OE.08. Aprimorar a comunicação e a transparência da TI.	Aperfeiçoar a governança institucional.	OB.13. Reformulação dos canais de transparência e dados abertos.
OE.09. Aprimorar a satisfação dos usuários com os serviços essenciais de TI.	Aperfeiçoar a governança institucional.	OB.2. Avaliação de satisfação nos serviços digitais.
OE.10. Inovar no provimento de serviços e soluções de TI.	Promover a inovação tecnológica e empreendedorismo.	OB.8. Serviços públicos do futuro e tecnologias emergentes.
OE.11. Aprimorar o acesso, a transparência e a integração de dados, conhecimento e informações do IFTO.	Desenvolver a infraestrutura das unidades.	OB.6 Serviços públicos integrados. OB.15 Governo com plataforma para novos negócios.

O PDTI é definido a partir do alinhamento de objetivos estratégicos institucionais, da área de TI e governo federal. A tabela 9 apresenta o alinhamento das iniciativas estratégicas para os próximos anos.

Tabela 9 – Alinhamento de iniciativas estratégicas para a área de TI (PDTI/PDI/EGD)

PDTI (2020 a 2024)	PDI (2020 a 2024)	EGD (2020 a 2022)
IE 01. Capacitação de servidores de TI.	Melhorar os processos internos e as práticas de gestão institucionais.	18.1. Capacitar, no mínimo, dez mil profissionais das equipes do governo federal em áreas do conhecimento essenciais para a transformação digital. 18.3. Ampliar a força de trabalho dedicada à transformação digital na administração pública federal, em dois mil profissionais, até 2022.
IE 02. Desenvolvimento de soluções de TI.	Promover a integração dos sistemas de informação institucional.	1.1. Transformar todas as etapas e os serviços públicos digitalizáveis, até 2022. 4.3. Consolidar a oferta dos aplicativos móveis na conta única do governo federal nas lojas, até 2020.
IE 03. Conectividade IFTO.	Infraestrutura de dados e conectividade em todas as unidades do IFTO.	11.1. Garantir, no mínimo, noventa e nove por cento de disponibilidade das plataformas compartilhadas de governo digital, até 2022.
IE 04. Infraestrutura tecnológica.	Infraestrutura de dados e conectividade em todas as unidades do IFTO.	16.1. Realizar, no mínimo, seis compras centralizadas de bens e serviços comuns de tecnologia da informação e comunicação, até 2022. 16.4. Otimizar a infraestrutura de, pelo menos, trinta Data Centers do Governo federal, até 2022. 16.5. Migração de serviços de, pelo menos, trinta órgãos para a nuvem, até 2022.
IE 05. Conformidade em TI.	Melhorar os processos internos e as práticas de gestão institucionais.	11.2. Monitorar, no mínimo, oitenta por cento dos riscos de segurança cibernética nas plataformas compartilhadas de governo digital. 11.3. Definir padrão mínimo de segurança cibernética a ser aplicado nos canais e serviços digitais. 12.5. Incentivar o uso de assinaturas digitais com alto nível de segurança.
IE 06. Governança e gestão de TI.	Melhorar os processos internos e as práticas de gestão institucionais.	-
IE 07. Padronização em TI.	Melhorar os processos internos e as práticas de gestão institucionais.	-
IE 08. Comunicação e transparência da TI.	Melhorar os processos internos e as práticas de gestão institucionais.	12.5. Incentivar o uso de assinaturas digitais com alto nível de segurança.

		<p>12.7. Promover a divulgação ampla de sistemas e aplicações para uso e verificação das políticas de assinatura com códigos abertos e interoperáveis.</p> <p>18.2. Difundir os princípios da transformação digital por meio de eventos e ações de comunicação, de forma a atingir, no mínimo, cinquenta mil pessoas, até 2022.</p>
IE 09. Promoção da satisfação dos usuários.	Melhorar os processos internos e as práticas de gestão institucionais.	<p>2.1. Oferecer meio de avaliação de satisfação padronizado para, no mínimo, cinquenta por cento dos serviços públicos digitais, até 2022.</p> <p>2.2. Aprimorar a satisfação dos usuários dos serviços públicos e obter nível médio de, no mínimo, 4,5 (quatro inteiros e cinco décimos) em escala de 5 (cinco) pontos, até 2022.</p> <p>2.3. Aprimorar a percepção de utilidade das informações dos serviços no portal único gov.br e atingir, no mínimo, setenta e cinco por cento de avaliações positivas, até 2022.</p> <p>14.2. Aprimorar os meios de participação social e disponibilizar nova plataforma de participação, até 2021.</p>
IE 10. Transformação digital.	Promover a integração dos sistemas de informação institucional.	<p>1.1. Transformar todas as etapas e os serviços públicos digitalizáveis, até 2022.</p> <p>12.2. Disponibilizar identidade digital ao cidadão, com expectativa de emissão de quarenta milhões, até 2022.</p> <p>18.2. Difundir os princípios da transformação digital por meio de eventos e ações de comunicação, de forma a atingir, no mínimo, cinquenta mil pessoas, até 2022.</p> <p>12.3. Criar as condições para a expansão e para a redução dos custos dos certificados digitais para que custem, no máximo, R\$ 50,00 (cinquenta reais) por usuário anualmente, até 2022.</p> <p>12.4. Disponibilizar novos mecanismos de assinatura digital ao cidadão, até 2022.</p>

		<p>12.5. Incentivar o uso de assinaturas digitais com alto nível de segurança.</p> <p>12.7. Promover a divulgação ampla de sistemas e aplicações para uso e verificação das políticas de assinatura com códigos abertos e interoperáveis.</p>
IE 11. Integração de dados.	Promover a integração dos sistemas de informação institucional.	<p>12.7. Promover a divulgação ampla de sistemas e aplicações para uso e verificação das políticas de assinatura com códigos abertos e interoperáveis.</p> <p>13.1. Integrar os portais de transparência, de dados abertos e de ouvidoria ao portal único gov.br, até 2020.</p> <p>13.2. Ampliar a quantidade de bases de dados abertos, de forma a atingir 0,68 (sessenta e oito centésimos) ponto no critério de disponibilidade de dados do índice organizado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, até 2022.</p> <p>13.3. Melhorar a qualidade das bases de dados abertos, de forma a atingir 0,69 (sessenta e nove décimos) ponto no critério de acessibilidade de dados do índice organizado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, até 2022.</p> <p>6.1. Interoperar os sistemas do governo federal, de forma que, no mínimo, novecentos serviços públicos contem com preenchimento automático de informações, até 2022.</p> <p>6.4. Estabelecer barramento de interoperabilidade dos sistemas do governo federal, até 2020, de forma a garantir que pessoas, organizações e sistemas computacionais compartilhem os dados.</p> <p>15.2. Firmar parcerias com instituições representativas da indústria de tecnologia da informação, comunicação e de identificação digital, com reconhecida participação colaborativa.</p>

3.4. Organização da área de TI

A gestão e a organização de processos, projetos e ações para a área de Tecnologia da Informação envolvem diferentes agentes, entre os quais podemos destacar: Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI), redes e segurança da informação, sistemas de informação, suporte e manutenção, tecnologia da informação e governança de TI. A estrutura organizacional da área de TI é definida em seu regimento geral, seção VII, subseção IV. O processo de organização e gestão de TI normalmente ocorrem em duas dimensões: uma institucional e outra no âmbito de cada unidade.

Na perspectiva institucional, a coordenação de processos e atividades realizadas pela área de TI cabe à Diretoria de Tecnologia da Informação, setor estratégico vinculado diretamente ao gabinete do Reitor. A DTI é uma diretoria sistêmica que atua em especial no que se refere ao desenvolvimento e ao gerenciamento de soluções corporativas de TI para o IFTO. As ações realizadas pela DTI estão relacionadas às vertentes organizacionais e gerenciais, tais como: desenvolvimento e a gestão de sistemas administrativos e acadêmicos, gerenciamento de servidores de rede, *e-mail* institucional, governança de TI, portal institucional etc.

Na outra dimensão, no âmbito de cada unidade, com base nos direcionamentos globais, a gerência, coordenações e setores de TI planejam e executam a gestão da TI das unidades (campus), segundo suas necessidades e prioridades. A figura 3 apresenta a estrutura organizacional da área de TI do IFTO.

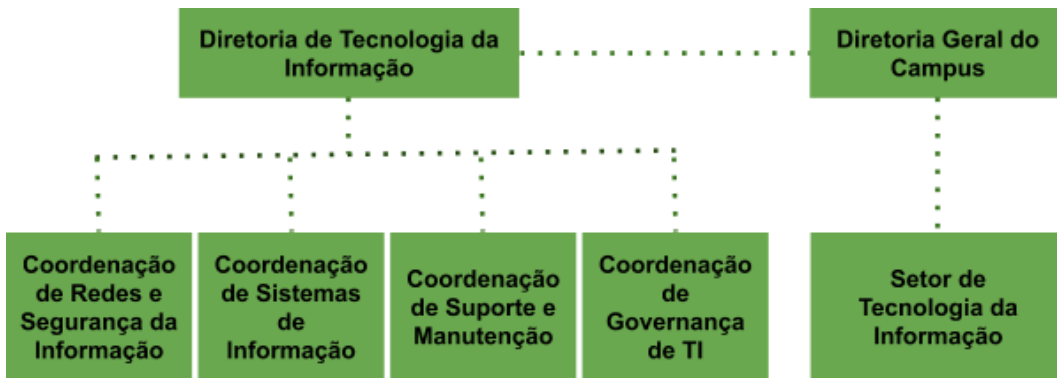


Figura 3 – Estrutura organizacional da área de Tecnologia da Informação

A estrutura organizacional da área de Tecnologia da Informação do IFTO apresentada na figura 3 é composta pelas áreas: redes e segurança da informação, sistemas de informação, suporte e manutenção, governança de TI e setor de Tecnologia da Informação.

A Diretoria de Tecnologia da Informação é responsável por planejar, coordenar e executar as atividades envolvendo suporte e manutenção, governança e gestão, infraestrutura de redes, sistemas de informação e segurança da informação. A DTI promove a governança e gestão de tecnologia da informação institucional; mantém em pleno funcionamento o parque tecnológico; presta atendimento e suporte técnico aos usuários e às unidades. Compete à DTI:

- a) Projetar e manter, em conjunto com as coordenadorias correlatas e o Comitê Gestor de Tecnologia da Informação, o Plano Diretor de Tecnologia da Informação em consonância com o PDI;
- b) Atuar no planejamento estratégico do IFTO, com vistas a subsidiar a definição das prioridades de gestão de Tecnologia da Informação;
- c) Identificar novas necessidades do IFTO quanto à Tecnologia da Informação e planejar o desenvolvimento de projetos para o atendimento dessas necessidades em consonância com o PDTI;
- d) Planejar, dirigir, avaliar e executar as políticas de Tecnologia da Informação em articulação com as unidades do IFTO;
- e) Propor recursos orçamentários para ações de Tecnologia da Informação;
- f) Avaliar os riscos nos projetos de Tecnologia da Informação;
- g) Difundir o uso de Tecnologia da Informação estimulando a comunidade acadêmica ao domínio das novas linguagens de informação;

- h) Manter de forma integrada e alinhada aos objetivos institucionais o portfólio de projetos de Tecnologia da Informação;
- i) Elaborar, manter e publicar o catálogo de serviços de Tecnologia da Informação;
- j) Promover e gerenciar a política de dados abertos para a área de TI do IFTO.

A Diretoria de Tecnologia da Informação possui as seguintes coordenações de área:

a) Coordenação de Redes e Segurança da Informação (CRSI): responsável por propor, implementar e manter recursos de TI relacionados com infraestrutura e sistemas de rede de comunicação de dados; efetuar o planejamento e a gestão de capacidade dos elementos de infraestrutura necessários ao funcionamento dos serviços e soluções de TI; pesquisar, implantar e manter soluções de segurança da informação no âmbito do IFTO; identificar, implementar e administrar soluções de infraestrutura de TI para o desenvolvimento do Instituto; gerenciar o controle de acesso à rede de comunicação de dados e aos sistemas informatizados do IFTO; propor e gerenciar procedimentos de segurança da informação para a rede de comunicação de dados do IFTO; monitorar os sistemas operacionais, bem como seus aplicativos; propor, desenvolver e supervisionar a implantação de melhorias na rede do IFTO, bem como a integração da rede das unidades; apoiar os setores e coordenações de TI das unidades com treinamento e suporte sempre que necessário; elaborar e acompanhar a implantação de projetos de rede de comunicação de dados no âmbito do IFTO; prover ambiente computacional adequado para desenvolvimento, teste, homologação, treinamento e uso de serviços e soluções de TI; implantar, gerenciar e monitorar a estrutura de ativos de redes de computadores no âmbito do IFTO; acompanhar e monitorar a qualidade dos serviços de *links* de Internet disponibilizados ao IFTO, propondo melhorias na prestação desses serviços; propor e manter plano de continuidade de negócios; administrar a rede corporativa do IFTO, garantindo o acesso e a segurança das informações; pesquisar e manter atualizada a definição de normas, padrões e mecanismos de administração da rede de computadores, visando à segurança e ao desempenho dos serviços de Tecnologia da Informação no IFTO; apresentar relatório anual das atividades que lhe são atribuídas; atuar de forma articulada com a chefia imediata no planejamento e execução de suas atribuições; exercer outras funções afins que lhe tenham sido atribuídas;

b) Coordenação de Sistemas de Informação (CSI): responsável por realizar levantamento de requisitos, análise, projeto, implementação, implantação e manutenção de sistemas; documentar os sistemas desenvolvidos e dar treinamento aos usuários; administrar e realizar manutenção nos sistemas desenvolvidos; avaliar, alterar, implantar e evoluir sistemas de informação desenvolvidos por terceiros; administrar o modelo de dados corporativos e os bancos de dados da instituição; apoiar, de forma estratégica e técnica, a reestruturação dos processos-chave e de apoio da instituição; propor e implantar padrões para o desenvolvimento de sistemas através de metodologia visando às melhores práticas; avaliar as necessidades e propor soluções para o desenvolvimento ou a evolução de sistemas de informação conforme PDTI; produzir e distribuir documentação e informações inerentes às aplicações da área; apresentar relatório anual das atividades que lhe são atribuídas; atuar de forma articulada com a chefia imediata no planejamento e execução de suas atribuições; exercer outras funções afins que lhe tenham sido atribuídas;

c) Coordenação de Suporte e Manutenção (CSM): é responsável por conduzir atividades relativas à administração e manutenção do parque tecnológico a fim de mantê-lo em condições de uso; administrar o acesso dos usuários aos equipamentos; prestar suporte técnico aos usuários quanto a aplicativos, sistemas operacionais e sistemas administrativos; encaminhar os equipamentos para manutenção ou realizá-la no local quando possível; acompanhar ou orientar os usuários em cursos ou treinamentos; controlar o patrimônio dos equipamentos de informática, supervisionando sua utilização; administrar as necessidades de material de consumo relacionadas aos equipamentos de informática; receber as informações de problemas ocorridos, registrá-las e encaminhar ou dar soluções pertinentes a cada caso; propor, planejar e acompanhar a execução de contrato de manutenção de equipamentos que estão fora de garantia, mas que dão suporte à infraestrutura de Tecnologia da Informação; gerenciar a central de serviços e a base de conhecimento; apresentar relatório anual das atividades que lhe são atribuídas; atuar de forma articulada com a chefia imediata no planejamento e execução de suas atribuições; exercer outras funções afins que lhe tenham sido atribuídas;

d) Coordenação de Governança de Tecnologia da Informação (CGOVTI): responsável por implantar, suportar e monitorar a governança de Tecnologia da Informação; realizar as demandas governamentais dos órgãos de controle e fiscalização na área de governança de TI; implantar, avaliar e suportar o gerenciamento de serviços de Tecnologia da Informação; promover alinhamento entre Tecnologia da Informação e objetivos estratégicos institucionais; mapear processos, projetos e serviços de Tecnologia da Informação; definir processos, métodos, métricas, indicadores e padrões de serviços de TI; monitorar a execução do PDTI e de políticas aprovadas; promover ações que visem otimizar a aplicação de recursos, reduzir os custos e alinhar o setor de Tecnologia da Informação às estratégias de negócio; orientar a adequada aplicação da Instrução Normativa nº 04/2008/MPOG/SLTI (e suas revisões posteriores) quanto à aquisição de bens e serviços de TI; fazer uso de modelos de melhores práticas gerenciais e de ferramentas aplicáveis em governança de Tecnologia da Informação; elaborar termos de referências e projetos básicos para contratação de bens e serviços de Tecnologia da Informação no âmbito da instituição; apresentar relatório anual das atividades que lhe são atribuídas; atuar de forma articulada com a chefia imediata no planejamento e execução de suas atribuições; exercer outras funções afins que lhe tenham sido atribuídas.

Na perspectiva das unidades tem-se o setor:

a) Gerência/Coordenação/Setor de Tecnologia da Informação: setor responsável por planejar, coordenar, avaliar e executar a aplicação no âmbito do *campus* das políticas de gestão de Tecnologia da Informação; elaborar e orientar o planejamento para a aquisição, implementação e o gerenciamento da rede corporativa do *campus* e de todas as conexões com o ambiente externo; projetar e executar a especificação, a instalação e a manutenção de equipamentos, de serviços e de componentes de informática; prestar suporte técnico aos usuários do *campus*; apoiar e prestar assessoramento técnico e normativo de Tecnologia da Informação ao *campus* na definição e implementação de programas, projetos e atividades de segurança de dados; gerenciar e manter em funcionamento os equipamentos de informática (computadores clientes, *switches*, *access points*, controladoras e servidores) do *campus*; revisar, organizar, documentar e publicar os procedimentos relacionados à área; incentivar a capacitação e a formação continuada e promover a articulação entre os servidores do setor; e manter a conectividade do *campus* ativa e disponível; gerenciar os recursos de Tecnologia da Informação; assessorar a direção-geral na priorização de ações envolvendo a gestão de Tecnologia da Informação; identificar e propor soluções de Tecnologia da Informação; propor a contratação de bens e serviços de Tecnologia da Informação; supervisionar a execução de serviços de Tecnologia da Informação; coordenar as atividades de planejamento de redes e suporte técnico; zelar pela manutenção dos equipamentos e sistemas de informática; promover boas práticas na utilização dos recursos de Tecnologia da Informação; representar o *campus* nos foros específicos da área de Tecnologia da Informação; acompanhar a divisão do orçamento do IFTO destinado à unidade para execução de ações e projetos relativos à Tecnologia da Informação; e executar outras atividades correlatas que lhe tenham sido atribuídas pela Direção-Geral.

3.5. Situação atual do ambiente de TI

O ambiente de TI é avaliado através da análise ambiental que é uma técnica de diagnóstico cujo objetivo é avaliar a situação atual de uma organização no contexto em que ela se insere. Essa análise visa o levantamento das potencialidades e fragilidades organizacionais para subsidiar a formulação de uma estratégia para o seu desenvolvimento.

Para realizar a análise ambiental foi escolhida a técnica análise SWOT que possibilita fazer a análise de cenário e/ou de ambiente como base para gestão e planejamento estratégico. Esta ferramenta foi escolhida para analisar os cenários em que a área de TI está inserida por tratar-se de um método que possibilita verificar e avaliar os fatores intervenientes para um posicionamento estratégico no ambiente do IFTO.

O termo SWOT é um acrônimo de forças (*Strengths*), fraquezas (*Weaknesses*), oportunidades (*Opportunities*) e ameaças (*Threats*). As oportunidades e as ameaças estão relacionadas com o ambiente externo em que a TI não exerce controle sobre elas. Por outro lado, as forças e as fraquezas espelham a realidade interna da área.

No ambiente interno, as forças representam as competências, os fatores ou as características positivas que favorecem a área de TI no cumprimento de sua missão. Essas forças devem ser consideradas na elaboração da estratégia de desenvolvimento da área. As

fraquezas, por sua vez, compreendem as deficiências, os fatores ou as características negativas que prejudicam a área no cumprimento de sua missão.

No ambiente externo, as oportunidades compreendem aspectos que podem influenciar positivamente o desempenho da área de TI, mas que não estão sob seu controle. Cabe à estratégia a definição da melhor maneira de utilização dessas oportunidades. Por fim, as ameaças são aspectos que podem influenciar de forma negativa o desempenho da organização e que, também, não estão sujeitos ao seu controle. Nesse caso, cabe à estratégia a definição de como os riscos oriundos dessas ameaças serão tratados. No âmbito deste planejamento estratégico, a tabela 10 apresenta a matriz SWOT utilizada para a análise de ambientes.

Tabela 10 – Matriz SWOT

AMBIENTE INTERNO	
Forças (Pontos fortes)	Fraquezas (Pontos fracos)
1. Bom nível de formação acadêmica e profissional de sua força de trabalho, aliada a experiência diversificada da equipe. 2. Processo eletrônico implantado. 3. Aplicativo web para servidor e estudante. 4. Reconhecimento da TI como área estratégica. 5. Comitê Gestor de TI constituído. 6. Apoio da alta gestão. 7. Motivação para o aperfeiçoamento da governança e gestão de TI. 8. Aplicação das instruções normativas sobre contratações de soluções de TI. 9. Iniciativas de padronização de soluções de TI.	1. Deficiência na infraestrutura de cabeamento estruturado das unidades (<i>campi e campi avançados</i>). 2. Ausência de disponibilização de dados em formato aberto para a sociedade. 3. Falta de integração entre todos os sistemas informatizados. 4. Falta de padronização de soluções de TI. 5. Falta de políticas e normativas para os serviços de TI. 6. Processos não documentados. 7. Fragilidade nos processos de governança de TI. 8. Inexistência de orçamento anual exclusivo para TI. 9. Falta de plano de capacitação continuada em soluções de TI.
AMBIENTE EXTERNO	
Oportunidades	Ameaças
1. Parceria com empresas públicas e privadas para realização de capacitações e serviços. 2. Captação de recursos externos. 3. Possibilidade de cooperação com outros órgãos públicos para uso e aperfeiçoamento de soluções de TI e compartilhamento de dados e sistemas. 4. Crescimento da quantidade demandada por cursos EAD, propiciando investimentos em equipamentos, infraestrutura e qualificação dos servidores da área de TI. 5. Atualização tecnológica.	1. Surgimento de demandas não programadas (intempestivas). 2. Mudanças constantes na legislação. 3. Instabilidade econômica e política. 4. Falta de recursos para investimento em TI. 5. Inexistência de orçamento anual exclusivo para TI. 6. Rotatividade dos profissionais de TI.

3.6. Capacidade de execução da área de TI

A estrutura organizacional dos servidores da área de TI é composta por analistas de TI, técnicos de TI, técnicos em laboratório de TI e assistentes em laboratório de TI, conforme apresenta a tabela 11. A partir do quantitativo de servidores é definida a capacidade de execução para os projetos de TI.

Tabela 11 – Servidores da área de TI

Unidade	ATI	TTI	TLI	ALTI	Total
Araguaína	2	1	1	0	4
Araguatins	0	3	1	0	4
Colinas do Tocantins	2	0	2	0	4
Dianópolis	0	2	1	0	3
Formoso do Araguaia	0	1	0	0	1
Gurupi	0	3	1	0	4

Lagoa da Confusão	0	1	0	0	1
Palmas	1	4	0	2	7
Paraíso do Tocantins	1	1	0	0	2
Pedro Afonso	0	1	0	0	1
Porto Nacional	1	2	1	0	4
Reitoria	11	1	1	0	13
TOTAL	18	20	8	2	48

Legenda: Analista de TI (ATI), Técnico de TI (TTI), Técnico de Laboratório de Informática (TLI) e Assistente de Laboratório de TI (ALTI).

A área de TI estima sua capacidade de execução de programas e projetos de TI com base na tabela 11. O planejamento para a execução das iniciativas de TI é realizado a partir das habilidades e competências dos servidores lotados nas áreas de TI.

3.7. Levantamento das necessidades

O levantamento das necessidades a serem atendidas no PDTI foi elaborado em conjunto com as áreas de negócio do IFTO. Inicialmente a coleta de dados foi feita através de um formulário eletrônico, denominado "Levantamento de necessidades relacionadas com a área de TI". Em seguida, com as demandas identificadas foram realizadas reuniões com os grupos de trabalho governança e infraestrutura de TI e Comitê Gestor de Tecnologia da Informação, de forma a definir, categorizar e priorizar as ações que compõem os projetos de TI.

Com base no levantamento de informações, observou-se que algumas necessidades apresentadas no último PDTI não foram atendidas e continuam sendo necessária a sua execução. A partir desta constatação a Diretoria de Tecnologia da Informação decidiu por reajustá-las e executar de acordo com a realidade atual.

Considerando que as necessidades são apresentadas diariamente, a área de TI irá catalogá-las e acompanhar periodicamente a sua execução com a finalidade de atualização do inventário de necessidades. A tabela 12 mostra o alinhamento das necessidades demandadas pelas áreas de negócios com os planos institucionais.

Tabela 12 – Inventário de necessidades apresentadas pelas áreas de negócios

Nº	Descrição da necessidade	Tipo	Iniciativa PDI	Objetivo estratégico de TI
N01	Expandir, padronizar e atualizar o parque tecnológico.	Infraestrutura de TI	Infraestrutura de dados e conectividade em todas as unidades do IFTO.	OE.04. Expandir e atualizar a infraestrutura tecnológica.
N02	Aprimorar a comunicação e transparência das atividades realizadas pela TI.	Informação	Melhorar os processos internos e as práticas de gestão institucionais.	OE.08. Aprimorar a comunicação e transparência da TI.
N03	Aprimorar o portal institucional.	Informação	Promover a integração dos sistemas de informação institucional.	OE.02. Ampliar e melhorar os sistemas de informação e aplicativos.
N04	Padronizar e ampliar rede de cabeamento estruturado no IFTO.	Infraestrutura de TI	Infraestrutura de dados e conectividade em todas as unidades do IFTO.	OE.03. Aprimorar a conectividade.
N05	Padronizar e ampliar a rede <i>sem fio</i> .	Infraestrutura de TI	Infraestrutura de dados e conectividade	OE.03. Aprimorar a conectividade.

			em todas as unidades do IFTO.	
N06	Implementar solução para telefonia VOIP/lógica/digital/PABX.	Infraestrutura de TI	Infraestrutura de dados e conectividade em todas as unidades do IFTO.	OE.03. Aprimorar a conectividade. OE.04. Expandir e atualizar a infraestrutura tecnológica.
N07	Padronizar e aprimorar a rede de armazenamento de dados.	Infraestrutura de TI	Infraestrutura de dados e conectividade em todas as unidades do IFTO.	OE.04. Expandir e atualizar a infraestrutura tecnológica.
N08	Definir e utilizar ferramenta para monitoramento e controle de ações e projetos de TI.	Informação	Melhorar os processos internos e as práticas de gestão institucionais.	OE.06. Aprimorar processos e práticas de governança e de gestão de TI.
N09	Aperfeiçoar o sistema acadêmico.	Informação	Promover a integração dos sistemas de informação institucional.	OE.02. Ampliar e melhorar os sistemas de informação e aplicativos. OE.10. Inovar no provimento de serviços e soluções de TI.
N10	Implementar e manter sistema de informação para o projeto Radar.	Informação	Promover a integração dos sistemas de informação institucional.	OE.02. Ampliar e melhorar os sistemas de informação e aplicativos.
N11	Implementar e manter solução para melhoria do processo de submissão e avaliação de eventos institucionais.	Informação	Promover a integração dos sistemas de informação institucional.	OE.02. Ampliar e melhorar os sistemas de informação e aplicativos.
N12	Implementar e manter solução para melhoria do processo de assistência social e psicologia.	Informação	Promover a integração dos sistemas de informação institucional.	OE.02. Ampliar e melhorar os sistemas de informação e aplicativos.
N13	Disponibilizar o diploma digital.	Informação	Promover a integração dos sistemas de informação institucional.	OE.02. Ampliar e melhorar os sistemas de informação e aplicativos.
N14	Atualizar mecanismos de segurança da rede do IFTO.	Serviços de TI	Infraestrutura de dados e conectividade em todas as unidades do IFTO.	OE.03. Aprimorar a conectividade.
N15	Disponibilizar e manter atualizado um repositório digital de documentos.	Informação	Melhorar os processos internos e as práticas de gestão institucionais.	OE.08. Aprimorar a comunicação e a transparência da TI.
N16	Manter o parque tecnológico em condições de uso.	Infraestrutura de TI	Infraestrutura de dados e conectividade em todas as unidades do IFTO.	OE.04. Expandir e atualizar a infraestrutura tecnológica.

N17	Aumentar a satisfação do usuário em relação aos serviços de TI.	Serviços de TI	Melhorar os processos internos e as práticas de gestão institucionais.	OE.09. Aprimorar a satisfação dos usuários com os serviços essenciais de TI.
N18	Implantar mecanismos de governança e gestão de TI.	Serviços de TI	Melhorar os processos internos e as práticas de gestão institucionais.	OE.05. Fortalecer as estruturas organizacionais para a governança e gestão de TI. OE.06. Aprimorar processos e práticas de governança e de gestão de TI. OE.07. Padronizar a atuação da TI por meio de políticas e normas.
N19	Mapear processos, práticas, projetos e serviços de Tecnologia da Informação.	Serviços de TI	Melhorar os processos internos e as práticas de gestão institucionais.	OE.06. Aprimorar processos e práticas de governança e de gestão de TI.
N20	Desenvolver e manter solução para monitoramento de dados.	Serviços de TI	Promover a integração dos sistemas de informação institucional.	OE.08. Aprimorar a comunicação e a transparência da TI. OE.11. Aprimorar o acesso, a transparência e a integração de dados, conhecimento e informações do IFTO.
N21	Aprimorar os sistemas de gestão para o IFTO.	Serviços de TI	Promover a integração dos sistemas de informação institucional.	OE.02. Ampliar e melhorar os sistemas de informação e aplicativos. OE.10. Inovar no provimento de serviços e soluções de TI. OE.11. Aprimorar o acesso, a transparência e a integração de dados, conhecimento e informações do IFTO.
N22	Aprimorar a capacidade técnica da equipe de TI.	Pessoal de TI	Melhorar os processos internos e as práticas de gestão institucionais.	OE.01. Promover a capacitação e o dimensionamento de pessoal.
N23	Aumentar a disponibilidade para os sistemas informatizados.	Infraestrutura de TI	Infraestrutura de dados e conectividade em todas as unidades do IFTO.	OE.03. Aprimorar a conectividade. OE.04. Expandir e atualizar a infraestrutura tecnológica.
N24	Expandir a capacidade de armazenamento e processamento do datacenter.	Infraestrutura de TI	Infraestrutura de dados e conectividade em todas as	OE.04. Expandir e atualizar a infraestrutura tecnológica.

			unidades do IFTO.	
N25	Realizar a manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de TI.	Infraestrutura de TI	Infraestrutura de dados e conectividade em todas as unidades do IFTO.	OE.04. Expandir e atualizar a infraestrutura tecnológica.
N26	Realizar a manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de proteção de energia.	Infraestrutura de TI	Infraestrutura de dados e conectividade em todas as unidades do IFTO.	OE.04. Expandir e atualizar a infraestrutura tecnológica.
N27	Realizar capacitações para usuários em sistemas e serviços de TI.	Pessoal de TI	Melhorar os processos internos e as práticas de gestão institucionais.	OE.09. Aprimorar a satisfação dos usuários com os serviços essenciais de TI.
N28	Aprimorar a conectividade de Internet.	Infraestrutura de TI	Infraestrutura de dados e conectividade em todas as unidades do IFTO.	OE.03. Aprimorar a conectividade. OE.04. Expandir e atualizar a infraestrutura tecnológica.
N29	Aprimorar infraestrutura para transmissão de eventos institucionais via Internet.	Infraestrutura de TI	Infraestrutura de dados e conectividade em todas as unidades do IFTO.	OE.04. Expandir e atualizar a infraestrutura tecnológica.
N30	Contratar licenciamento de <i>softwares</i> apropriados para gestão, ensino, pesquisa e extensão.	Contratação de TI	Melhorar os processos internos e as práticas de gestão institucionais.	OE.04. Expandir e atualizar a infraestrutura tecnológica.
N31	Disponibilizar soluções e serviços com inovação tecnológica.	Serviços de TI	Melhorar os processos internos e as práticas de gestão institucionais.	OE.10. Inovar no provimento de serviços e soluções de TI.
N32	Contratar a vigilância eletrônica.	Infraestrutura de TI	Infraestrutura de dados e conectividade em todas as unidades do IFTO.	OE.04. Expandir e atualizar a infraestrutura tecnológica.
N33	Aprimorar a prestação de serviços de TI.	Serviços de TI	Melhorar os processos internos e as práticas de gestão institucionais.	OE.05. Fortalecer as estruturas organizacionais para a governança e gestão de TI. OE.06. Aprimorar processos e práticas de governança e de gestão de TI. OE.09. Aprimorar a satisfação dos usuários com os serviços essenciais de TI. OE.11. Aprimorar o acesso, a transparência e a integração de dados,

				conhecimento e informações do IFTO.
N34	Adquirir infraestrutura de TI (redes, computadores, <i>access points</i>) para novas instalações e eventos institucionais.	Infraestrutura de TI	Infraestrutura de dados e conectividade em todas as unidades do IFTO.	OE.04. Expandir e atualizar a infraestrutura tecnológica.
N35	Estabelecer políticas e normas de governança e gestão de TI.	Pessoal de TI	Melhorar os processos internos e as práticas de gestão institucionais.	OE.07. Padronizar a atuação da TI por meio de políticas e normas.
N36	Definir e divulgar procedimentos e práticas sobre governança e gestão de TI.	Pessoal de TI	Melhorar os processos internos e as práticas de gestão institucionais.	OE.06. Aprimorar processos e práticas de governança e de gestão de TI.
N37	Contratar digitalização eletrônica de documentos.	Contratação de TI	Infraestrutura de dados e conectividade em todas as unidades do IFTO.	OE.04. Expandir e atualizar a infraestrutura tecnológica.
N38	Disponibilizar painel de indicadores para área de TI.	Serviços de TI	Melhorar os processos internos e as práticas de gestão institucionais.	OE.08. Aprimorar a comunicação e a transparência da TI.
N39	Contratar prestação de serviços de computação em nuvem.	Contratação de TI	Infraestrutura de dados e conectividade em todas as unidades do IFTO.	OE.04. Expandir e atualizar a infraestrutura tecnológica.
N40	Contratar prestação de serviços de <i>outsourcing</i> de impressão.	Contratação de TI	Melhorar os processos internos e as práticas de gestão institucionais.	OE.04. Expandir e atualizar a infraestrutura tecnológica.
N41	Contratar prestação de serviços de Link de Internet.	Contratação de TI	Infraestrutura de dados e conectividade em todas as unidades do IFTO.	OE.03. Aprimorar a conectividade.
N42	Contratar prestação de serviços de telefonia fixa e móvel.	Contratação de TI	Infraestrutura de dados e conectividade em todas as unidades do IFTO.	OE.03. Aprimorar a conectividade.
N43	Adquirir solução para segurança de livros por RFID integrada ao sistema de biblioteca SOPHIA (equipamentos e softwares).	Contratação de TI	Promover a integração dos sistemas de informação institucional.	OE.04. Expandir e atualizar a infraestrutura tecnológica.
N44	Atualizar sistema SOPHIA contemplando banco de dados e inserção de módulos novos (segurança, entre outros).	Contratação de TI	Promover a integração dos sistemas de informação institucional.	OE.02. Ampliar e melhorar os sistemas de informação e aplicativos.

N45	Implementar sistema padrão de inscrição em processos seletivos diversos.	Serviços de TI	Promover a integração dos sistemas de informação institucional.	OE.02. Ampliar e melhorar os sistemas de informação e aplicativos.
N46	Integrar o sistema eletrônico de informações (SEI) com o sistema de assentamento funcional digital.	Serviços de TI	Promover a integração dos sistemas de informação institucional.	OE.02. Ampliar e melhorar os sistemas de informação e aplicativos.
N47	Interligar blocos administrativos com fibra óptica.	Infraestrutura de TI	Infraestrutura de dados e conectividade em todas as unidades do IFTO.	OE.03. Aprimorar a conectividade. OE.04. Expandir e atualizar a infraestrutura tecnológica.
N48	Aprimorar e manter sistema de submissão de artigos científicos.	Serviços de TI	Promover a integração dos sistemas de informação institucional.	OE.02. Ampliar e melhorar os sistemas de informação e aplicativos.
N49	Implantar e manter sistema de gestão de trabalho remoto.	Serviços de TI	Promover a integração dos sistemas de informação institucional.	OE.02. Ampliar e melhorar os sistemas de informação e aplicativos.
N50	Realizar suporte para a implantação do SIADS.	Serviços de TI	Promover a integração dos sistemas de informação institucional.	OE.02. Ampliar e melhorar os sistemas de informação e aplicativos.
N51	Implementar <i>webservices</i> para para inserção de dados acadêmicos do SIGA_EDU para o Moodle.	Serviços de TI	Promover a integração dos sistemas de informação institucional.	OE.02. Ampliar e melhorar os sistemas de informação e aplicativos.
N52	Implementar funcionalidade para carregamento de histórico escolar no sistema de processo seletivo.	Serviços de TI	Promover a integração dos sistemas de informação institucional.	OE.02. Ampliar e melhorar os sistemas de informação e aplicativos.
N53	Implementar e manter sistema de informação para gestão de processo eleitoral.	Informação	Promover a integração dos sistemas de informação institucional.	OE.02. Ampliar e melhorar os sistemas de informação e aplicativos.
N54	Implementar funcionalidade para avaliação de desempenho escolar no sistema de processo seletivo.	Informação	Promover a integração dos sistemas de informação institucional.	OE.02. Ampliar e melhorar os sistemas de informação e aplicativos.
N55	Implementar alteração de nome social no SIGA_EDU.	Informação	Promover a integração dos sistemas de informação institucional.	OE.02. Ampliar e melhorar os sistemas de informação e aplicativos.
N56	Implementar relatórios gerenciais para assistência estudantil.	Informação	Promover a integração dos sistemas de informação institucional.	OE.02. Ampliar e melhorar os sistemas de informação e aplicativos.
N57	Disponibilizar acesso à Internet para alunos.	Infraestrutura de TI	Infraestrutura de dados e conectividade em todas as unidades do IFTO.	OE.03. Aprimorar a conectividade. OE.04. Expandir e atualizar a infraestrutura tecnológica.

N58	Implementar sistema de informação para atender demandas de gestão de pessoas.	Informação	Melhorar processos internos e práticas de gestão institucionais.	os as de OE.02. Ampliar e melhorar os sistemas de informação e aplicativos.
N59	Provimento, manutenção, atualização e revisão de soluções tecnológicas, para atendimento aos objetivos estratégicos, considerando o compartilhamento de dados e respeitando os padrões governamentais.	Serviços de TI	Melhorar processos internos e práticas de gestão institucionais.	os as de OE.02. Ampliar e melhorar os sistemas de informação e aplicativos. OE.10. Inovar no provimento de serviços e soluções de TI. OE.11. Aprimorar o acesso, a transparência e a integração de dados, conhecimento e informações do IFTO.
N60	Implantar e sustentar o Portal Integra.	Serviços de TI	Melhorar processos internos e práticas de gestão institucionais.	os as de OE.02. Ampliar e melhorar os sistemas de informação e aplicativos. OE.10. Inovar no provimento de serviços e soluções de TI. OE.11. Aprimorar o acesso, a transparência e a integração de dados, conhecimento e informações do IFTO.

Neste PDTI as necessidades estão alinhadas ao mapa estratégico e desdobradas no plano de metas e ações, gestão de pessoas, investimento e custeio e gestão de riscos. A figura 4 apresenta o quantitativo resumido de necessidades levantadas.

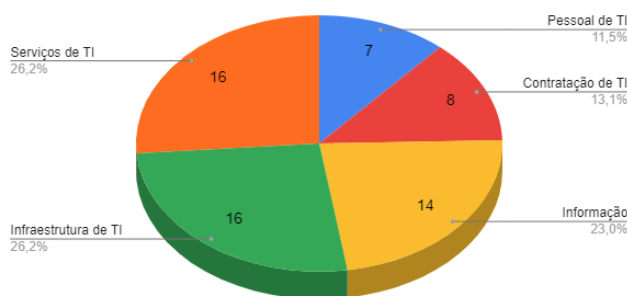


Figura 4 - Inventário de Necessidades relacionadas com a área de TI

4. FASE DE PLANEJAMENTO

4.1. Critérios de priorização

A análise para a priorização de atendimento das necessidades apresentadas pelas áreas de negócio deve ser realizada regularmente por meio da matriz de avaliação da gravidade, urgência e tendência (GUT). O cálculo de priorização é obtido a partir da multiplicação dos valores atribuídos a cada item.

Esta avaliação deve considerar a gravidade ou o impacto gerado pela necessidade não atendida, urgência no seu atendimento e tendência de agravamento do problema ou de perda da oportunidade enquanto a demanda não for atendida. A tabela 13 apresenta os valores utilizados para o cálculo de prioridade como também detalha as variáveis gravidade, urgência e tendência.

Tabela 13 – Prioridade GUT

Valor	Gravidade	Urgência	Tendência
1	Sem gravidade	Sem urgência (acima de dois anos).	O cenário não irá piorar (acima de dois anos).
2	Pouco grave	Pode aguardar um pouco (em dois anos).	Irà piorar a longo prazo (em dois anos).
3	Grave	O mais breve possível (até um ano e seis meses).	Irà piorar a médio prazo (até um ano e seis meses).
4	Muito grave	Alguma urgência (em um ano).	Irà piorar a curto prazo (em um ano).
5	Extremamente grave	É necessário uma ação imediata (em até seis meses).	Irà piorar rapidamente (em até seis meses).

4.2. Priorização das necessidades inventariadas

A tabela 12 consolida as necessidades priorizadas e que devem ser atendidas no período que abrange os anos de 2020 a 2024 de acordo com os critérios de priorização definidos pela área de TI, conjuntamente com o Comitê Gestor de Tecnologia de Informação. A área de TI irá atender as necessidades apresentadas neste documento a partir dos projetos que compõe o seu portfólio de projetos. Essa estratégia será utilizada para melhor administrar os recursos, selecionar, priorizar e supervisionar projetos, antecipar tendências, comunicar os resultados às partes interessadas e fazer as intervenções/correções em projetos em andamento. A figura 5 apresenta graficamente os projetos que compõem o portfólio de projetos da área de TI do IFTO.



Figura 5 - Portfólio de projetos de TI

Conforme demonstra a figura 5 os projetos que compõem o portfólio de projetos da área de TI estão divididos em áreas temáticas: soluções de TI, conectividade de rede, infraestrutura tecnológica, conformidade, governança e gestão de TI, padronização, comunicação, transparência, usuários, transformação digital e integração de dados. Cada projeto possui iniciativas (ações de TI) que serão detalhadas nos objetivos estratégicos apresentados no plano de metas e ações apresentado na próxima seção.

4.3. Plano de metas e ações

O plano de metas e ações tem como objetivo estimar a contribuição de cada ação que compõe uma meta para o atingimento da mesma em termos percentuais ou numéricos. A partir deste instrumento é possível estimar a contribuição de cada projeto para o atingimento da meta estabelecida. Este documento é elaborado a partir das necessidades apresentadas pelas áreas de negócio e é composto por ações, indicadores e metas. Neste documento estes termos possuem os seguintes conceitos:

a) **Necessidades:** demandas apresentadas pela área de negócio. Acarretam a realização de ações de TI envolvendo recursos humanos, tecnológicos e de informação;

b) **Ações:** conjunto de tarefas, atividades ou projetos que deverão ser cumpridas para que, em conjunto, tenham grande probabilidade de produzir o alcance da meta estabelecida, eliminando ou amenizando as causas do problema. Elas são os meios ou métodos específicos para se alcançar a meta (MPOG, 2016);

c) **Indicadores:** instrumentos de gestão essenciais nas atividades de monitoramento e avaliação das organizações, assim como seus projetos, programas e políticas, pois permitem acompanhar o alcance das metas, identificar avanços, melhorias de qualidade, correção de problemas, necessidades de mudança, etc. Referem-se a resultados e podem representar a eficácia das ações ou a efetividade das mesmas (o impacto gerado) (MPOG, 2016);

d) **Metas:** definem marcos mensuráveis, controláveis e quantificáveis para a satisfação das necessidades inventariadas. Representam o valor do indicador a alcançar em determinado prazo, ou seja são compostas por três partes: indicador, valor e prazo (MPOG, 2016).

O plano de metas e ações é elaborado a partir das perspectivas do BSC alinhado aos seus respectivos objetivos estratégicos. Para cada objetivo estratégico é definido um indicador de performance contendo metas a serem cumpridas nos próximos anos a partir de ações a serem executadas pelas áreas de TI com o apoio das áreas de negócio. As iniciativas de TI são selecionadas conforme estimativas fundamentadas em dados históricos ou em estudos técnicos sobre a capacidade e a disponibilidade dos recursos de TI da organização (financeiros, humanos, materiais, equipamentos etc).

4.3.1. Perspectiva recursos (aprendizado e crescimento)

OE.01 - Promover a capacitação e o dimensionamento de pessoal.
Planejar, desenvolver e avaliar as competências técnicas necessárias para viabilizar os objetivos do negócio.

Necessidades Levantadas	
Identificação	Descrição
N22	Aprimorar a capacidade técnica da equipe de TI.

Iniciativas Estratégicas de TI (Projetos e programas de TI)					
IE 01. Capacitação e dimensionamento de servidores de TI.					
Ações de TI					
Nº	Ação	Responsáveis	Início	Fim	Estimativa
A01	Realizar levantamento de cursos de capacitação para servidores da área de TI.	DTI	Mai/2020	Dez/2024	-
A02	Elaborar e atualizar o plano	DTI	Mai/2020	Dez/2024	-

	anual de capacitações para as áreas de TI.				
A03	Propor cursos para capacitações para as áreas de TI.	DTI	Mai/2020	Dez/2024	R\$ 189.443,66
A04	Elaborar e atualizar banco de talentos de TI (habilidades e competências da área de TI).	DTI	Jan/2021	Dez/2024	-
A05	Identificar perfis técnicos dos servidores da área de TI.	DTI	Jan/2022	Dez/2024	-
A06	Capacitar a área de TI para a implementação de melhorias nos sistemas de informação e serviços de TI.	DTI	Jan/2023	Dez/2024	-
A07	Alocar servidores de TI em projetos conforme suas habilidades e competências.	DTI	Jan/2024	Dez/2024	-

TOTAL DE INVESTIMENTOS**R\$ 189.443,66****RISCOS**

- Oferta insuficiente de cursos de capacitação para servidores de TI;
- Indefinição de previsão orçamentária para a execução de ações voltadas para área de TI;
- Inconsistências na definição do projeto (escopo, prazo, custo e qualidade);
- Alteração no escopo do projeto;
- Atraso na conclusão de atividades;
- Indefinição de papéis e responsabilidades no projeto;
- Alta rotatividade dos profissionais de TI;
- Falta de recursos orçamentários para investimento em TI.

Indicador e Metas

Indicador de Performance ICDP - Índice de Capacitação e o Dimensionamento de Pessoal.	Metas				
	2020	2021	2022	2023	2024
Meta: Aumentar o percentual de ações realizadas para a capacitação e o dimensionamento de pessoal de TI. Fórmula: Número de ações executadas / Número de ações planejadas * 100.	42,85%	57,14%	71,42%	85,71%	100%

OE. 02 - Ampliar e melhorar os sistemas de informação e aplicativos.

Promover, implantar, padronizar, aprimorar e manter soluções de *software* por meio de desenvolvimento, cooperação ou aquisição.

Necessidades Levantadas

Identificação	Descrição
N03	Aprimorar o portal institucional.
N09	Aperfeiçoar o sistema acadêmico.
N10	Implementar e manter sistema de informação para o projeto radar.
N11	Implementar e manter solução para melhoria do processo de submissão e avaliação de eventos institucionais.
N12	Implementar e manter solução para melhoria do processo de assistência social e psicologia.

N13	Disponibilizar o diploma digital.
N15	Disponibilizar e manter um repositório digital de informações.
N21	Aprimorar sistemas de gestão para o IFTO.
N44	Atualizar sistema SOPHIA contemplando banco de dados e inserção de módulos novos (segurança, entre outros).
N45	Implementar sistema padrão de inscrição em processos seletivos diversos.
N46	Integrar o sistema eletrônico de informações (SEI) com o sistema de assentamento funcional digital.
N48	Aprimorar e manter sistema de submissão de artigos científicos.
N49	Implantar e manter sistema de gestão de trabalho remoto.
N50	Realizar suporte para a implantação do SIADS.
N51	Implementar <i>webservices</i> para para inserção de dados acadêmicos do SIGA_EDU para o Moodle.
N52	Implementar funcionalidade para carregamento de histórico escolar no sistema de processo seletivo.
N53	Implementar e manter sistema de informação para gestão de processo eleitoral.
N54	Implementar funcionalidade para avaliação de desempenho escolar no sistema de processo seletivo.
N55	Implementar alteração de nome social no SIGA_EDU.
N56	Implementar relatórios gerenciais para assistência estudantil.
N58	Implementar sistema de informação para atender demandas de gestão de pessoas.
N59	Provimento, manutenção, atualização e revisão de soluções tecnológicas, para atendimento aos objetivos estratégicos, considerando o compartilhamento de dados e respeitando os padrões governamentais.
N60	Implantar e sustentar o Portal Integra.

Iniciativas Estratégicas (Projetos e Programas de TI)

IE 02. Desenvolvimento de soluções de TI.

Ações de TI

Nº	Ação	Responsáveis	Início	Fim	Estimativa
A01	Realizar manutenção no portal institucional.	CRSI	Mai/2020	Dez/2024	-
A02	Realizar manutenção e suporte para o SIGA_EPCT.	CRSI/CSI	Mai/2020	Dez/2024	-
A03	Realizar manutenção e suporte para o sistema integrado (SI).	CRSI/CSI	Mai/2020	Dez/2023	-
A04	Realizar manutenção e suporte para SUAP (gestão, ensino, pesquisa e extensão).	CRSI/CSI	Mai/2020	Dez/2024	-
A05	Realizar manutenção e suporte para o SEI.	CRSI/CSI	Mai/2020	Dez/2024	-
A06	Realizar parcerias/acordos de cooperação técnica para uso de softwares desenvolvidos por outras instituições.	DTI	Mai/2020	Dez/2024	-
A07	Realizar manutenção e suporte para os ambientes virtuais de aprendizagens (AVAS).	CRSI	Mai/2020	Dez/2024	-
A08	Realizar manutenção e suporte para o sistema de Biblioteca Sophia.	CRSI/CSI	Mai/2020	Dez/2024	R\$ 5.650,20
A09	Adquirir e implantar módulo de integração de um sistema de segurança com o Sophia.	DTI/CSI	Mai/2020	Ago/2021	-

A10	Realizar suporte para a implantação ao SIADS.	CRSI	Jan/2021	Dez/2024	-
A11	Implantar, manter e atualizar o GITLAB.	CRSI/CSI	Jan/2021	Dez/2024	-
A12	Implementar, manter e dar suporte para solução de geração de relatórios gerenciais.	CRSI/CSI	Set/2021	Dez/2024	R\$ 82.500,00
A13	Adquirir e implantar módulo de integração de um sistema de segurança com o Sophia.	DTI/CSI	Jan/2022	Dez/2024	R\$ 11.200,00
A14	Implantar, manter e dar suporte para sistema de informação para área de gestão de assistência estudantil.	CRSI/CSI	Out/2022	Dez/2024	-
A15	Adquirir e implantar software para gerenciamento de banco de dados para Sophia Biblioteca.	DTI/CSI	Jan/2022	Dez/2022	R\$ 17.955,00
A16	Implantar e manter módulo do programa de gestão (trabalho remoto) no SUAP.	CRSI	Mar/2022	Dez/2024	-
A17	Implantar e manter módulo de controle de chaves no SUAP.	CRSI	Mar/2022	Dez/2024	-
A18	Manter e dar suporte ao sistema de gestão de restaurantes no SI.	CRSI	Ago/2022	Dez/2024	-
A19	Implantar e manter solução para migração de dados do processo seletivo para SUAP.	CRSI	Nov/2022	Dez/2024	-
A20	Migrar sistema acadêmico para SUAP_EDU.	CRSI/CSI	Dez/2022	Dez/2024	-
A21	Implementar, manter e dar suporte para Portal Integra (Convênio IFRS).	CRSI/CSI	Fev/2023	Mai/2024	-
A22	Implementar, manter e dar suporte para o repositório digital de documentos.	CRSI/CSI	Jan/2023	Dez/2024	-
A23	Implantar, manter e dar suporte ao módulo de gestão de eventos no SUAP.	CRSI/CSI	Fev/2023	Dez/2024	-
A24	Implantar, manter e dar suporte ao módulo de gestão de refeições (SUAP).	CRSI/CSI	Fev/2023	Dez/2024	-
A25	Implementar, manter e dar suporte para o módulo Plano Individual de Trabalho no SUAP.	CRSI/CSI	Ago/2023	Dez/2024	-
A26	Implementar e manter sistema de informação para subsidiar o projeto radar.	CRSI/CSI	Ago/2023	Dez/2024	-
A27	Implantação e manter sistema de informação para o setor de gestão de pessoas.	CRSI/CSI	Ago/2023	Dez/2024	-
A28	Implantar, manter e dar suporte para Sistema de Gestão de Concursos.	CRSI/CSI	Ago/2023	Dez/2024	-
A29	Implantar, manter e dar suporte para o módulo de saúde no SUAP.	CRSI/CSI	Ago/2023	Dez/2024	-

A30	Adequar sistemas de informação em conformidade com a lei de proteção de dados.	CRSI/CSI	Ago/2024	Dez/2024	-	
TOTAL DE INVESTIMENTOS					R\$ 117.305,20	
RISCOS						
<ul style="list-style-type: none"> - Oferta insuficiente de cursos de capacitação para servidores de TI; - Indefinição de previsão orçamentária para a execução de ações voltadas para área de TI; - Inconsistências na definição do projeto (escopo, prazo, custo e qualidade); - Mudanças constantes nas regras de negócio em razão de alterações na legislação brasileira; - Indefinição de recursos humanos para a execução do projeto; - Alteração no escopo do projeto; - Atraso na conclusão de atividades; - Indefinição de papéis e responsabilidades no projeto; - Inconsistências nas bases de dados; - Demandas não planejadas (intempestivas); - Alta rotatividade dos profissionais de TI; - Falta de recursos orçamentários para investimento em TI. 						
Indicador e Metas						
Indicador de Performance		Metas				
DSTI - Índice de Desenvolvimento de Soluções de TI.		2020	2021	2022	2023	2024
		30%	40%	66,66%	96,66%	100%
Meta: Aumentar o percentual de ações realizadas para a melhoria do desenvolvimento de sistemas de informação e aplicativos. Fórmula: Número de ações executadas / Número de ações planejadas * 100.						

OE.03 - Aprimorar a conectividade.

Adquirir e gerenciar recursos de modo a garantir a conectividade necessária a todos os processos de apoio ou finalísticos da instituição.

Necessidades Levantadas	
Identificação	Descrição
N02	Aprimorar a comunicação e a transparência das atividades realizadas pela TI.
N04	Padronizar e ampliar rede de cabeamento estruturado no IFTO.
N05	Padronizar e ampliar a rede <i>sem fio</i> .
N06	Implementar solução para Telefonia VOIP/lógica/digital/PABX.
N14	Atualizar mecanismos de segurança da rede do IFTO.
N23	Aumentar a disponibilidade para os sistemas informatizados.
N28	Aprimorar a conectividade de Internet.
N33	Aprimorar a prestação de serviços de TI.
N34	Adquirir infraestrutura de TI (redes, computadores, <i>access points</i>) para novas instalações e eventos institucionais.
N41	Contratar prestação de serviços de Link de Internet.
N42	Contratar prestação de serviços de telefonia fixa e móvel.
N47	Interligar blocos administrativos com fibra óptica.
N57	Disponibilizar acesso à Internet para alunos.

Iniciativas Estratégicas (Projetos e Programas de TI)

IE 03. Conectividade IFTO.

Ações de TI

Nº	Ação	Responsáveis	Início	Fim	Estimativa
A01	Contratar empresa especializada em prestação	DTI/GTI/ CTI/STI	Jul/2020	Dez/2024	R\$ 860.220,00

	de serviços de <i>link</i> de Internet.				
A02	Contratar prestação de serviços de cabeamento estruturado com fornecimento de materiais.	DTI/ GTI/ CTI/ STI	Out/2020	Dez/2024	R\$ 1.296.200,33
A03	Contratar empresa especializada em prestação de serviços de telefonia.	DTI/GTI/ CTI/STI	Abr/2021	Dez/2024	R\$ 791.280,00
A04	Aperfeiçoar e documentar a infraestrutura de rede de dados das unidades.	DTI/GTI/ CTI/STI	Jan/2021	Dez/2024	-
A05	Adquirir materiais e equipamentos para conectividade de rede sem fio e rede cabeada (<i>switches, access points, controladoras, patch panels, cabos UTP, etc.</i>).	DTI/GTI/ CTI/STI	Jan/2022	Dez/2024	R\$ 652.600,42
A06	Contratar prestação de serviços de cabeamento estruturado sem materiais para unidade Reitoria.	DTI	Out/2022	Dez/2022	R\$ 12.150,00
A07	Aperfeiçoar o sistema de gestão de segurança da informação.	CRSI/ GTI/ CTI/ STI	Jan/2023	Dez/2024	R\$ 227.187,00
A08	Implantar e manter solução para telefonia.	CRSI/ GTI/ CTI/ STI	Jan/2024	Dez/2024	R\$ 128.210,00
A09	Padronizar especificações de ativos (hardware, ferramentas, estrutura).	CRSI/ GTI/ CTI/ STI	Jan/2024	Dez/2024	-

TOTAL DE INVESTIMENTOS**R\$ 3.967.847,75****RISCOS**

- Oferta insuficiente de cursos de capacitação para servidores de TI;
- Indefinição de previsão orçamentária para a execução de ações voltadas para área de TI;
- Inconsistências na definição do projeto (escopo, prazo, custo e qualidade);
- Alteração no escopo do projeto;
- Atraso na conclusão de atividades;
- Quantidade de equipamentos de rede insuficientes para o aprimoramento da conectividade;
- Inconsistências no Plano Anual de Contratações;

<ul style="list-style-type: none"> - Indefinição de papéis e responsabilidades no projeto; - Falta de padronização de especificações de equipamentos de infraestrutura de TI; - Alta rotatividade dos profissionais de TI; - Falta de recursos orçamentários para investimento em TI. 					
Indicador e Metas					
Indicador de Performance IAC - Índice de aprimoramento de conectividade.	Metas				
	2020	2021	2022	2023	2024
Meta: Aumentar o percentual de ações realizadas para o aprimoramento da conectividade. Fórmula: Número de ações executadas / Número de ações planejadas * 100.	22,22%	44,44%	66,66%	77,77%	100%

OE.04 - Expandir e atualizar a infraestrutura tecnológica.

Prover ativos de *hardware* e *software* necessários para a entrega dos serviços de TI e para uso de seus servidores em suas funções. Gerenciar o ciclo de vida desses ativos, mantendo eficiência e promovendo a atualização tecnológica necessária.

Necessidades Levantadas

Identificação	Descrição
N01	Expandir, padronizar e atualizar o parque tecnológico.
N04	Padronizar e ampliar rede de cabeamento estruturado no IFTO.
N05	Padronizar e ampliar a rede <i>sem fio</i> .
N06	Implementar solução para telefonia VOIP/lógica/digital/PABX.
N07	Padronizar e aprimorar a rede de armazenamento de dados.
N16	Manter o parque tecnológico em condições de uso.
N23	Aumentar a disponibilidade para os sistemas informatizados.
N24	Expandir da capacidade de armazenamento e processamento do data center.
N25	Realizar a manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de TI.
N26	Realizar a manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de proteção de energia.
N28	Aprimorar a conectividade de Internet.
N29	Aprimorar infraestrutura para transmissão de eventos institucionais via Internet.
N30	Contratar licenciamento de <i>softwares</i> apropriados para gestão, ensino, pesquisa e extensão.
N32	Contratar vigilância eletrônica.
N33	Aprimorar a prestação de serviços de TI.
N34	Adquirir infraestrutura de TI (redes, computadores, <i>access points</i>) para novas instalações e eventos institucionais.
N37	Contratar digitalização eletrônica de documentos.
N39	Contratar prestação de serviços de computação em nuvem.
N40	Contratar prestação de serviços de <i>Outsourcing</i> de impressão.
N43	Adquirir solução de segurança de livros por RFID integrada ao sistema da Biblioteca SOPHIA (equipamentos e <i>softwares</i>).
N44	Atualizar sistema SOPHIA contemplando banco de dados e inserção de módulos novos (segurança, entre outros).
N45	Implementar sistema padrão de inscrição em processos seletivos diversos.
N47	Interligar dos blocos administrativos com fibra óptica.

Iniciativas Estratégicas (Projetos e Programas de TI)

IE 04. Infraestrutura tecnológica.

Ações de TI

Nº	Ação	Responsáveis	Início	Fim	Estimativa
A01	Adquirir e manter	DTI/GTI/	Mai/2020	Dez/2024	R\$

	equipamentos de TI.	CTI/STI			3.595.644,00
A02	Adquirir licenças de <i>software</i> para gestão, ensino, pesquisa e extensão.	DTI/GTI/CTI/STI	Mai/2020	Dez/2024	R\$ 178.615,44
A03	Implantar e manter ferramenta centralizada de inventário de ativos de TI (equipamentos, aplicações, dados e serviços).	CRSI/GTI/CTI/STI	Mai/2020	Dez/2024	-
A04	Implantar e manter infraestrutura de serviços de TI institucionais (SUAP, SIGA, PORTAL e SEI).	CRSI	Mai/2020	Dez/2024	-
A05	Implantar e manter ferramentas para gerenciamento de impressões.	CRSI/GTI/CTI/STI	Mai/2020	Dez/2024	-
A06	Configurar IPv6 para as redes institucionais.	CRSI/GTI/CTI/STI	Mai/2020	Dez/2024	-
A07	Implantar e manter ferramenta para gestão de projetos de TI.	CRSI	Mai/2020	Dez/2024	-
A08	Configurar serviço de autenticação de rede sem fio (Eduroam) nas unidades do IFTO.	CRSI/GTI/CSI/STI	Mai/2020	Dez/2024	-
A09	Adquirir solução para sistema RFID Biblioteca.	DTI/GTI/CTI/STI	Jan/2021	Dez/2024	R\$ 548.350,00
A10	Implantar e manter ferramenta NAS para gerenciamento e compartilhamento de arquivos.	CRSI	Jan/2021	Dez/2024	-
A11	Contratar prestação de serviços de outsourcing de impressão.	DTI/GTI/CTI/STI	Jan/2021	Dez/2024	R\$ 3.274.662,65
A12	Contratar prestação de serviços de computação em nuvem.	DTI/CRSI	Jan/2021	Dez/2024	R\$ 129.088,32
A13	Implantar e manter infraestrutura de containers e orquestrar serviços de TI locais e em nuvem.	CRSI	Jan/2021	Dez/2024	-
A14	Implantar e manter serviços em nuvem.	CRSI	Jan/2021	Dez/2024	-
A15	Implantar e manter ativas ferramentas para monitoramento e testes de segurança de sistemas.	CRSI	Jan/2021	Dez/2024	-
A16	Adquirir licenças de uso de <i>software</i> adobe creative cloud.	DTI	Ago/2021	Ago/2022	R\$ 34.349,24
A17	Adquirir <i>software</i> de engenharia (Orcafascio).	DTI	Ago/2021	Ago/2022	R\$ 42.255,00
A18	Adquirir <i>software</i> de Engenharia (Caddproj).	DTI	Ago/2021	Ago/2022	R\$ 13.194,00
A19	Adquirir computadores para polos de EAD.	DTI	Jan/2022	Dez/2024	R\$ 346.234,00
A20	Implantar ferramentas e estratégias de backups e	CRSI/GTI/CTI/STI	Jan/2022	Dez/2024	-

	recuperação de dados institucionais.				
A21	Adquirir e configurar equipamentos para webconferência (câmeras, mesas de som, microfones).	DTI/CRSI/ GTI/CTI/ STI	Jan/2022	Dez/2024	R\$ 50.000,00
A22	Ampliar e manter infraestrutura de <i>backup</i> do datacenter.	DTI/CRSI	Jan/2022	Dez/2024	-
A23	Ampliar capacidade de processamento e armazenamento do datacenter.	DTI/CRSI	Jan/2022	Dez/2024	R\$ 40.000,00
A24	Implantar e manter gerenciador de logs centralizado.	CRSI/GTI/CTI/STI	Jan/2022	Dez/2024	-
A25	Contratar prestação de serviços de solução de nuvem integrada de colaboração e produtividade de e-mail.	DTI/CRSI/CGOVTI	Jan/2022	Dez/2024	R\$ 613.200,00
A26	Contratar prestação de serviços de emissão de certificados digitais compatíveis com a infraestrutura de chave pública ICP-Brasil e-CPF.	DTI/CRSI/GTI/CTI/STI	Jan/2022	Dez/2024	R\$ 10.742,00
A27	Adquirir software Timetables para as unidades.	DTI/CGOVTI	Abr/2022	Dez/2024	R\$ 6.678,00
A28	Padronizar e atualizar configurações e especificações técnicas de estações de trabalho, datashow e notebooks.	DTI/CRSI/GTI/CTI/STI	Jun/2022	Dez/2024	-
A29	Migrar sistemas institucionais estruturantes para a nuvem computacional.	DTI/CRSI/CSI	Dez/2022	Dez/2024	-
A30	Contratar empresa para realização de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de TI.	DTI/CGOVTI/CRSI/GTI/CTI/STI	Jan/2023	Dez/2024	R\$ 50.000,00
A31	Contratar empresa para realização de manutenção preventiva e corretiva de <i>nobreaks</i> e grupo gerador.	DTI/CGOVTI/CRSI/GTI/CTI/STI	Jan/2023	Dez/2024	R\$ 40.000,00
A32	Migrar serviço de DNS para nuvem computacional.	DTI/CRSI	Nov/2023	Dez/2024	-
A33	Adquirir/contratar vigilância eletrônica.	DTI/CGOVTI/CRSI/GTI/CTI/STI	Jan/2024	Dez/2024	R\$ 100.000,00
TOTAL DE INVESTIMENTOS					R\$ 9.073.012,65
RISCOS					
<ul style="list-style-type: none"> - Oferta insuficiente de cursos de capacitação para servidores de TI; - Indefinição de previsão orçamentária para a execução de ações voltadas para área de TI; - Inconsistências na definição do projeto (escopo, prazo, custo e qualidade); - Indefinição de recursos humanos para a execução do projeto; - Alteração no escopo do projeto; - Atraso na conclusão de atividades; - Inconsistências no Plano Anual de Contratações; - Indefinição de papéis e responsabilidades no projeto; - Falta de padronização de especificações de equipamentos de infraestrutura de TI; - Alta rotatividade dos profissionais de TI; 					

- Falta de recursos orçamentários para investimento em TI.					
Indicador e Metas					
Indicador de Performance	Metas				
	2020	2021	2022	2023	2024
IDIT - Índice de desenvolvimento de infraestrutura tecnológica.					
Meta: Aumentar o percentual de ações realizadas para a atualização tecnológica das unidades. Fórmula: Número de ações executadas / Número de ações planejadas * 100.	24,24%	54,54%	87,87%	96,96%	100%

4.3.2. Perspectiva processos internos

OE.05 - Fortalecer as estruturas organizacionais para a governança e a gestão da TI.
Definir modelos e planos para governança e gestão de TI, tendo como diretriz foco nos processos prioritários, simplificação com eficácia e contato com clientes internos, órgãos reguladores e o mercado.

Necessidades levantadas	
Identificação	Descrição
N18	Implantar mecanismos de governança e gestão de TI.
N33	Aprimorar a prestação de serviços de TI.

Iniciativas Estratégicas de TI (Projetos e Programas de TI)					
IE 05. Conformidade em TI.					
Ações de TI					
Nº	Ação	Responsáveis	Início	Fim	Estimativa
A01	Elaborar, executar, monitorar, revisar e atualizar o plano diretor de Tecnologia da Informação.	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Set/2020	Dez/2024	-
A02	Elaborar, executar, monitorar, revisar e atualizar o plano de contratações de TI.	DTI/GTI/CTI/STI	Jan/2020	Dez/2024	-
A03	Elaborar, executar, monitorar, revisar e atualizar o plano de gestão de riscos de TI.	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Out/2020	Dez/2024	-
A04	Elaborar, utilizar, revisar e atualizar o modelo de gestão de TI.	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Abr/2021	Dez/2024	-
A05	Elaborar, utilizar, revisar e atualizar o modelo de contratação de soluções de TI.	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Abr/2021	Dez/2024	-

A06	Elaborar, executar, monitorar, revisar e atualizar o plano de gestão de continuidade de serviços de TI.	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Abr/2021	Dez/2024	-
A07	Elaborar, executar, monitorar, revisar e atualizar o plano de transformação digital.	DTI	Jan/2022	Dez/2024	-
A08	Definir, documentar, executar, monitorar e atualizar o plano de dados abertos.	DTI	Jan/2022	Dez/2024	-
A09	Elaborar, executar, monitorar, revisar e atualizar o plano de padronização, manutenção, expansão e atualização de infraestrutura de TI.	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Out/2022	Dez/2024	-
A10	Elaborar, utilizar, revisar e atualizar o modelo de gestão de segurança da informação.	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Jan/2023	Dez/2024	-

TOTAL DE INVESTIMENTOS

-

RISCOS

- Oferta insuficiente de cursos de capacitação para servidores de TI;
- Inconsistências na definição do projeto (escopo, prazo, custo e qualidade);
- Alteração no escopo do projeto;
- Atraso na conclusão de atividades;
- Indefinição de papéis e responsabilidades no projeto;
- Alta rotatividade dos profissionais de TI.

Indicador e Metas

Indicador de Performance	Metas				
	2020	2021	2022	2023	2024
IGTI - Índice de Governança de TI.					
Meta: Aumentar o percentual de ações realizadas visando a melhoria da governança de TI. Fórmula: Número de ações executadas / Número de ações planejadas * 100.	30%	60%	90%	100%	100%

OE.06 - Aprimorar processos e práticas de governança e de gestão de TI.

Estabelecer, implantar, documentar e monitorar processos e práticas sobre governança e gestão de TI.

Necessidades Levantadas

Identificação	Descrição
N08	Definir e utilizar ferramenta para monitoramento e controle de ações e projetos de TI.
N18	Implantar mecanismos de governança e gestão de TI.
N19	Mapear processos, práticas, projetos e serviços de Tecnologia da Informação.
N36	Definir e divulgar procedimentos e práticas sobre governança e gestão de TI.

Iniciativas Estratégicas de TI (Projetos e Programas de TI)					
IE 06. Governança e Gestão de TI. PR 01. Segurança da Informação.					
Ações de TI					
Nº	Ação	Responsáveis	Início	Fim	Estimativa
A01	Definir, executar, monitorar, avaliar e atualizar os macroprocessos da área de TI.	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI	Mai/2020	Dez/2024	-
A02	Definir, executar, monitorar, avaliar e atualizar o processo de planejamento de TI.	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Mai/2020	Dez/2024	-
A03	Definir, executar, monitorar, avaliar e atualizar os acordos de níveis de serviço.	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Mai/2020	Dez/2024	-
A04	Definir, executar, monitorar, avaliar e atualizar o processo de gestão de nível de serviço.	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Abr/2021	Dez/2024	-
A05	Definir, executar, monitorar, avaliar e atualizar o processo de gestão de catálogo de serviços.	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Abr/2021	Dez/2024	-
A06	Estabelecer, implantar, documentar, monitorar, e atualizar o catálogo de serviços de TI.	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Abr/2021	Dez/2024	-
A07	Definir, executar, monitorar, avaliar e atualizar o processo de gestão de configuração e ativos de serviços de TI.	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Abr/2021	Dez/2024	-
A08	Definir, executar, monitorar, avaliar e atualizar o processo de gestão de incidentes de serviços de TI.	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Abr/2021	Dez/2024	-
A09	Definir, executar, monitorar, avaliar e atualizar o processo de gestão de mudanças.	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Abr/2021	Dez/2024	-
A10	Definir, executar, monitorar, avaliar e atualizar o processo de gestão de riscos de TI.	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Abr/2021	Dez/2024	-
A11	Definir, executar, monitorar, avaliar e atualizar o processo de gestão de continuidade de serviços de TI.	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Abr/2021	Dez/2024	-

A12	Definir, executar, monitorar, avaliar e atualizar a prática de gerenciamento de serviços de TI.	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Abr/2021	Dez/2024	-
A13	Definir, executar, monitorar, avaliar e atualizar o processo de gestão de projetos.	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Abr/2021	Dez/2024	-
A14	Definir, executar, monitorar, avaliar e atualizar as práticas de gestão de projetos.	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Abr/2021	Dez/2024	-
A15	Definir, executar, monitorar, avaliar e atualizar a prática de gestão de portfólio de projetos de TI.	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Jan/2022	Dez/2024	-
A16	Definir, executar, monitorar, avaliar e atualizar as práticas de comunicação em TI.	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Jan/2022	Dez/2024	-
A17	Definir, executar, monitorar, avaliar e atualizar o processo de desenvolvimento de <i>software</i> .	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Jan/2022	Dez/2024	-
A18	Definir, executar, monitorar, avaliar e atualizar o programa de conscientização e treinamento em Segurança da Informação.	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Jan/2023	Dez/2024	-
A19	Definir, executar, monitorar, avaliar e atualizar o processo de gestão de riscos de segurança da informação.	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Jan/2023	Dez/2024	-
A20	Definir, executar, monitorar, avaliar e atualizar o processo de controle de acesso à informação e aos ativos associados a informação.	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Jan/2023	Dez/2024	-
A21	Definir, executar, monitorar, avaliar e atualizar o processo para classificação e tratamento de informações.	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Jan/2023	Dez/2024	-
A22	Definir, executar, monitorar, avaliar e atualizar o processo de gestão de incidentes de segurança da informação.	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Jan/2023	Dez/2024	-
A23	Definir, executar, monitorar, avaliar e atualizar o processo de tratamento de incidentes em redes computacionais.	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Jan/2023	Dez/2024	-
A24	Definir, executar, monitorar, avaliar e atualizar as práticas de configuração de	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Jan/2023	Dez/2024	-

	servidores e serviços de TI.				
A25	Definir, executar, monitorar, avaliar e atualizar as práticas de sistemas de informação.	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Jan/2023	Dez/2024	-
A26	Definir, executar, monitorar, avaliar e atualizar as práticas de segurança da informação para área de TI.	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Jan/2023	Dez/2024	-
A27	Definir, executar, monitorar, avaliar e atualizar as práticas de monitoramento de desempenho de TI.	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Jan/2023	Dez/2024	-
A28	Definir, executar, monitorar, avaliar e atualizar o processo de gestão de problemas.	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Jan/2024	Dez/2024	-
A29	Definir, executar, monitorar, avaliar e atualizar as práticas de gestão de pessoas para área de TI.	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Jan/2024	Dez/2024	-
TOTAL DE INVESTIMENTOS					-
RISCOS					
<ul style="list-style-type: none"> - Oferta insuficiente de cursos de capacitação para servidores de TI; - Inconsistências na definição do projeto (escopo, prazo, custo e qualidade); - Mudanças constantes nas regras de negócio em razão de alterações na legislação brasileira; - Falhas na comunicação das ações realizadas pela área de TI; - Alteração no escopo do projeto; - Atraso na conclusão de atividades; - Indefinição de papéis e responsabilidades no projeto; - Alta rotatividade dos profissionais de TI. 					
Indicador e Metas					
Indicador de Performance			Metas		
IDPTI - Índice de Desenvolvimento de Processos de TI.			2020	2021	2022
			2023	2024	
Meta: Aumentar o percentual de ações realizadas para a melhoria da governança e gestão de TI.			10,34%	48,27%	58,62%
Fórmula: Número de ações executadas / Número de ações planejadas * 100.			93,10%	100%	

OE.07 - Padronizar a atuação da TI por meio de políticas e normas.

Estabelecer e publicar políticas e normas para governança e gestão de TI.

Necessidades Levantadas

Identificação	Descrição
N18	Implantar mecanismos de governança e gestão de TI.
N35	Estabelecer políticas e normas de governança e gestão de TI.

Iniciativas Estratégicas (Projetos e Programas de TI)

IE 07. Padronização em TI.

Ações de TI

Nº	Ação	Responsáveis	Início	Fim	Estimativa
A01	Estabelecer, implantar, revisar e atualizar a política de governança de TI.	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Ago/2020	Dez/2024	-

A02	Estabelecer, implantar, revisar e atualizar a política de segurança da informação.	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Ago/2020	Dez/2024	-
A03	Estabelecer, implantar, revisar e atualizar a política de controle de acesso aos recursos de TI.	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Abr/2021	Dez/2024	-
A04	Estabelecer, implantar, revisar e atualizar a norma sobre uso de e-mail institucional.	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Abr/2021	Dez/2024	-
A05	Estabelecer, implantar, revisar e atualizar a norma sobre recursos computacionais.	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Jan/2022	Dez/2024	-
A06	Estabelecer, implantar, revisar e atualizar a norma sobre gerenciamento de backups.	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Jul/2022	Dez/2024	-
A07	Estabelecer, implantar, revisar e atualizar a norma sobre laboratórios de informática.	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Out/2022	Dez/2024	-
A08	Estabelecer, implantar, revisar e atualizar a norma do SEI.	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Ago/2022	Dez/2024	-
A09	Estabelecer, implantar, revisar e atualizar a norma de gerenciamento de serviços de TI.	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Jan/2023	Dez/2024	-
A10	Estabelecer, implantar, revisar e atualizar a norma para padronização e atualização tecnológica.	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Jan/2024	Dez/2024	-
A11	Estabelecer, implantar, revisar e atualizar a norma para sistemas informatizados.	DTI/CGOVTI/CRSI/CSI/GTI/CTI/STI	Jan/2024	Dez/2024	-
TOTAL DE INVESTIMENTOS					-
RISCOS					
<ul style="list-style-type: none"> - Oferta insuficiente de cursos de capacitação para servidores de TI; - Inconsistências na definição do projeto (escopo, prazo, custo e qualidade); - Alteração no escopo do projeto; - Atraso na conclusão de atividades; - Indefinição de papéis e responsabilidades no projeto; - Alta rotatividade dos profissionais de TI. 					
Indicador e Metas					

Indicador de Performance IDPNGGTI - Índice de Desenvolvimento de Políticas e Normas de Governança e Gestão de TI.	Metas				
	2020	2021	2022	2023	2024
Meta: Aumentar o percentual de ações realizadas para melhorar a atuação da área de TI. Fórmula: Número de ações executadas / Número de ações planejadas * 100.	18,18%	36,36%	72,72%	81,81%	100%

OE.08 - Aprimorar a comunicação e a transparência da TI.

Aprimorar os sistemas de informações disponíveis para acesso dos servidores e cidadãos, com foco no fornecimento de informações de fácil acesso, de acordo com os princípios da publicidade, transparência e eficiência.

Necessidades Levantadas

Identificação	Descrição
N02	Aprimorar a comunicação e a transparência das atividades realizadas pela TI.
N15	Disponibilizar e manter atualizado um repositório digital de documentos.
N20	Desenvolver e manter solução para monitoramento de dados.
N38	Disponibilizar painel de indicadores para área de TI.

Iniciativas Estratégicas (Projetos e Programas de TI)

IE 08. Comunicação e transparência da TI.

Ações de TI

Nº	Ação	Responsáveis	Início	Fim	Estimativa
A01	Definir, implantar e atualizar página da Diretoria de Tecnologia da Informação.	DTI	Mai/2020	Jun/2020	-
A02	Definir, publicar e atualizar catálogo de serviços de TI.	DTI	Mai/2020	Dez/2024	-
A03	Definir, publicar e atualizar as práticas de TI utilizadas pelo IFTO.	DTI	Jun/2020	Dez/2024	-
A04	Definir, publicar e atualizar as políticas voltadas para a área de TI.	DTI	Out/2020	Dez/2024	-
A05	Definir, publicar e atualizar os planos para a área de TI.	DTI	Out/2020	Dez/2024	-
A06	Definir, divulgar e atualizar as atividades realizadas pela equipe de TI.	DTI	Jan/2021	Dez/2024	-
A07	Cadastrar e manter atualizado o plano de metas de TI no sistema For.	DTI	Abr/2021	Dez/2024	-
A08	Definir, publicar e atualizar os processos de TI utilizados pelo IFTO.	DTI	Jan/2021	Dez/2024	-
A09	Definir, publicar e atualizar os modelos de governança	DTI	Abr/2021	Dez/2024	-

	utilizados pela área de TI.					
A10	Definir, publicar e atualizar as normas complementares de segurança da informação.	DTI	Jan/2022	Dez/2024	-	
A11	Implantar e manter repositório digital de documentos.	DTI/CRSI/CSI	Jun/2022	Dez/2024	-	
A12	Publicar e atualizar os dados sobre projetos desenvolvidos em parceria com outras instituições.	DTI	Jan/2023	Dez/2024	-	
A13	Publicar e atualizar os resultados obtidos pela área de TI ao longo dos anos.	DTI	Jan/2024	Dez/2024	-	
TOTAL DE INVESTIMENTOS					-	
RISCOS						
<ul style="list-style-type: none"> - Inconsistências na definição do projeto (escopo, prazo, custo e qualidade); - Falhas na comunicação das ações realizadas pela área de TI; - Alteração no escopo do projeto; - Atraso na conclusão de atividades; - Indefinição de papéis e responsabilidades no projeto; - Alta rotatividade dos profissionais de TI. 						
Indicador e Metas						
Indicador de Performance		Metas				
ICTTI - Índice de Comunicação e Transparência de TI.		2020	2021	2022	2023	2024
Meta: Aumentar o percentual de ações realizadas para melhorar a comunicação e a transparência da TI. Fórmula: Número de ações executadas / Número de ações planejadas * 100.		38,46%	69,23%	84,61%	92,30%	100%

4.3.3. Comunidade acadêmica e sociedade (Clientes)

OE.09 - Aprimorar a satisfação dos usuários com os serviços essenciais de TI.					
Aperfeiçoar o atendimento às solicitações e demandas dos usuários de forma a tornar mais eficiente o atendimento ao usuário.					
Necessidades Levantadas					
Identificação	Descrição				
N17	Aumentar a satisfação do usuário em relação aos serviços de TI.				
N27	Realizar capacitações para usuários em sistemas e serviços de TI.				
N33	Aprimorar a prestação de serviços de TI.				
Iniciativas Estratégicas (Projetos e Programas de TI)					
IE 09. Promoção da satisfação dos usuários.					
Ações de TI					
Nº	Ação	Responsáveis	Início	Fim	Estimativa
A01	Definir e realizar capacitações para usuários em relação às soluções de TIC utilizadas pelo IFTO.	DTI e Pró-Reitorias	Mai/2020	Dez/2024	-

A02	Definir, publicar e atualizar manuais/tutoriais sobre soluções de TIC utilizadas pelo IFTO.	DTI/ CRSI/ CSI/ STI	Jan/2021	Dez/2024	-		
A03	Definir e realizar pesquisa de satisfação com os usuários em relação aos serviços prestados pela área de TI.	DTI/ CRSI/ CSI/ STI	Jan/2022	Dez/2024	-		
A04	Ampliar serviços de TI que atendam as necessidades do IFTO.	DTI/ CRSI/ CSI/ STI	Jan/2023	Dez/2024	-		
A05	Melhorar os índices de satisfação do usuário em relação aos serviços de TI (SUAP).	DTI/ CRSI/ CSI/ STI	Jan/2024	Dez/2024	-		
TOTAL DE INVESTIMENTO					-		
RISCOS							
<ul style="list-style-type: none"> - Oferta insuficiente de cursos de capacitação para servidores de TI; - Inconsistências na definição do projeto (escopo, prazo, custo e qualidade); - Alteração no escopo do projeto; - Atraso na conclusão de atividades; - Indefinição de papéis e responsabilidades no projeto; - Alta rotatividade dos profissionais de TI. 							
Indicador e Metas							
Indicador de Performance			Metas				
ISUSTI - Índice de avaliação dos chamados fechados no SUAP.			2020	2021	2022	2023	2024
			20%	40%	60%	80%	100%
Meta: Manter em no mínimo 65% o percentual de satisfação dos usuários. Fórmula: Valor mediano do percentual de satisfação (excelente) respondido pelos usuários através da central de serviços SUAP (Chamados fechados).							

OE.10 - Inovar no provimento de serviços e soluções de TI.

Implantar serviços e soluções inovadoras dentro de cenário educacional.

Necessidades Levantadas

Identificação	Descrição
N09	Aperfeiçoar o sistema acadêmico.
N21	Aprimorar sistemas de gestão para o IFTO.
N31	Disponibilizar soluções e serviços com inovação tecnológica.
N59	Provimento, manutenção, atualização e revisão de soluções tecnológicas, para atendimento aos objetivos estratégicos, considerando o compartilhamento de dados e respeitando os padrões governamentais.

Iniciativas Estratégicas (Projetos e Programas de TI)

IE 10. Transformação digital.

Ações de TI

Nº	Ação	Responsáveis	Início	Fim	Estimativa
A01	Implantar e manter solução para digitalização de acervo institucional.	DTI	Mai/2020	Dez/2024	-
A02	Implantar e manter atualizada solução para gerenciamento de	CRSI/CSI	Ago/2020	Dez/2024	-

	eleições on-line (Helios Voting).				
A03	Manutenção e suporte para plataforma de eventos institucionais on-line.	CRSI/CSI	Ago/2020	Dez/2024	-
A04	Manutenção e suporte do serviço de certificado pessoal ICPEdu (RNP).	CRSI/CSI	Jan/2021	Dez/2024	-
A05	Implementar e manter atualizada solução para protocolo on-line.	CRSI/CSI	Jan/2021	Dez/2024	-
A06	Implantar e manter atualizada solução para emissão de diploma digital.	CRSI/CSI	Mai/2022	Dez/2024	-
A07	Implantar e manter atualizado sistema de processo seletivo que atenda modalidades diversas.	CRSI/CSI	Set/2022	Dez/2024	-
A08	Implementar e manter atualizada solução para realização de matrícula on-line para todos os cursos ofertados pelo IFTO.	CRSI/CSI	Set/2022	Dez/2024	-
A09	Implantar e manter atualizada solução para gestão de bolsas de pesquisa e extensão.	CRSI/CSI	Jan/2023	Dez/2024	-
A10	Participar do programa ConectaRede (SETEC/MEC/RNP)	DTI	Jan/2023	Dez/2024	-
A11	Automatizar processos organizacionais.	CRSI/CSI	Jan/2024	Dez/2024	-
TOTAL DE INVESTIMENTOS					-
RISCOS					
<ul style="list-style-type: none"> - Oferta insuficiente de cursos de capacitação para servidores de TI; - Indefinição de previsão orçamentária para a execução de ações voltadas para área de TI; - Inconsistências na definição do projeto (escopo, prazo, custo e qualidade); - Mudanças constantes nas regras de negócio em razão de alterações na legislação brasileira; - Indefinição de recursos humanos para a execução do projeto; - Alteração no escopo do projeto; - Atraso na conclusão de atividades; - Indefinição de papéis e responsabilidades no projeto; - Inconsistências nas bases de dados; - Demandas não planejadas (intempestivas); - Alta rotatividade dos profissionais de TI. 					
Indicador e Metas					
Indicador de Performance			Metas		
ITDPO - Índice de Transformação Digital de Processos Organizacionais.			2020	2021	2022
			2023	2024	

Meta: Aumentar o percentual de ações realizadas para inovar serviços e soluções de TI. Fórmula: Número de ações executadas / Número de ações planejadas * 100.	27,27%	45,45%	72,72%	90,90%	100%
---	--------	--------	--------	--------	------

OE.11 - Aprimorar o acesso, a transparência e a integração de dados, conhecimento e informações do IFTO.

Promover a integração e a interoperabilidade das bases de dados governamentais.

Necessidades Levantadas

Identificação	Descrição
N20	Desenvolver e manter solução para monitoramento de dados.
N21	Aprimorar sistemas de gestão para o IFTO.
N33	Aprimorar a prestação de serviços de TI.
N59	Provimento, manutenção, atualização e revisão de soluções tecnológicas, para atendimento aos objetivos estratégicos, considerando o compartilhamento de dados e respeitando os padrões governamentais.

Iniciativas Estratégicas (Projetos e Programas de TI)

IE 11. Integração de dados.

Ações de TI

Nº	Ação	Responsáveis	Início	Fim	Estimativa
A01	Mapear sistemas de informação com possibilidade de integração de dados.	CRSI/CSI	Mai/2020	Ago/2020	-
A02	Definir e manter atualizado catálogo de informações que irá compor a base de dados a ser disponibilizada pelo IFTO.	CRSI/CSI	Set/2020	Dez/2024	-
A03	Aperfeiçoar SIGA Mobile.	CRSI/CSI	Jan/2021	Dez/2024	-
A04	Configurar painel de monitoramento de dados.	CRSI/CSI	Set/2021	Dez/2024	-
A05	Implementar, manter e dar suporte à infraestrutura para conexão com serviço de assinatura de diploma digital.	CRSI/CSI	Mai/2022	Dez/2022	-
A06	Desenvolver e manter atualizada solução para disponibilização de dados abertos.	CRSI/CSI	Jan/2023	Dez/2024	-
A07	Implementar, manter e dar suporte à infraestrutura de integração dados do sistema acadêmico com demais sistemas institucionais.	CRSI/CSI	Jan/2023	Dez/2024	-
A08	Integrar sistemas institucionais com sistemas governamentais.	CRSI/CSI	Jan/2024	Dez/2024	-
TOTAL DE INVESTIMENTO					-
RISCOS					
- Oferta insuficiente de cursos de capacitação para servidores de TI;					

- Indefinição de previsão orçamentária para a execução de ações voltadas para área de TI;
- Inconsistências na definição do projeto (escopo, prazo, custo e qualidade);
- Mudanças constantes nas regras de negócio em razão de alterações na legislação brasileira;
- Indefinição de recursos humanos para a execução do projeto;
- Alteração no escopo do projeto;
- Atraso na conclusão de atividades;
- Indefinição de papéis e responsabilidades no projeto;
- Inconsistências nas bases de dados;
- Demandas não planejadas (intempestivas);
- Alta rotatividade dos profissionais de TI.

Indicador e Metas					
Indicador de Performance IIBD - Índice de Integração e a Interoperabilidade das Bases de Dados.	Metas				
	2020	2021	2022	2023	2024
Meta: Aumentar o percentual de ações para a integração e interoperabilidade das bases de dados. Fórmula: Número de ações executadas / Número de ações planejadas * 100.	25%	50%	62,50%	87,50%	100%

4.4. Plano de gestão de pessoas

O plano de gestão de pessoas para a área de TI é um conjunto de metas, estratégias, procedimentos, diretrizes e normas estabelecidas pelo IFTO, com o objetivo de levá-lo a alcançar seus objetivos. Este documento possui rotinas que mapeiam as ações a serem realizadas na área de TI de forma sintonizada com o plano estratégico da instituição. As próximas seções detalham a gestão de pessoas na área TI.

4.4.1. Recursos humanos existentes na TI

A área de TI do IFTO é composta por servidores públicos efetivos responsáveis pela gestão de serviços de Tecnologia da Informação, infraestrutura de conectividade de rede, suporte e manutenção de equipamentos, desenvolvimento de sistemas de informação, governança e gestão de TI e segurança da informação. No IFTO a gestão de recursos humanos é realizada de forma descentralizada em cada unidade, ou seja, cada setor gerencia as atividades a serem realizadas.

4.4.2. Plano de capacitação profissional dos servidores da área de TI

O plano de capacitação profissional dos servidores da área de TI do IFTO atende o Decreto nº 5.707, de 23 de fevereiro de 2006 que instituiu a política e as diretrizes para o desenvolvimento de pessoal da administração pública federal, direta, autárquica e fundacional. Trata-se de um processo contínuo de gestão de capacitação que compreende as definições dos temas e metodologias de capacitação a serem implementadas, as ações de capacitação voltadas à habilitação de servidores e o monitoramento dos resultados.

Este plano é construído e revisado periodicamente para atender as demandas institucionais. Ele é elaborado conjuntamente com o setor de Gestão de Pessoas por meio do Plano de Desenvolvimento de Pessoas. Nele são priorizados treinamentos específicos para as atividades consideradas estratégicas para o IFTO, nas áreas de banco de dados, governança de TI, redes e segurança da informação, métodos e técnicas de desenvolvimento de sistemas de informação, suporte e manutenção. Para a construção deste documento são considerados:

- a) Quadro com perfis técnicos denominado "Banco de Talentos de TI": planilha que contém a descrição de todas as habilidades e competências existentes na área de TI, composta de descrição, perfil de profissional, atribuições e dos conhecimentos necessários para o desempenho das atividades realizadas no setor;
- b) Lista de treinamentos previstos: planilha com a descrição dos cursos previstos para o período entre os ano de 2020 a 2024. A definição das capacitações a serem realizadas durante o ano é feita com o apoio dos servidores da área de TI. Os cursos planejados para

cada servidor geralmente estão relacionados aos objetivos estratégicos de TI e a pelo menos um dos seus perfis técnicos.

As capacitações a serem realizadas a cada ano estão previstas no Plano de Desenvolvimento de Pessoas do IFTO. A tabela 14 apresenta o resumo dos cursos previstos para os próximos anos.

Tabela 14 – Plano de capacitação para o período de 2020-2024

Curso	Quando	Custo Estimado
Fundamentos de Gerenciamento de Serviços com ITIL 4 (EaD) - RNP.	2020	-
Gerência de Containers com Docker e Kubernetes (EaD) - RNP.	2020	-
Gestão de Continuidade de Negócios (EaD) - RNP.	2020	-
Solução Firewall: PFSENSE Fundamentals and Advanced Application.	2020	R\$22.900,00
Virtualização de Servidores Online (EaD) - RNP.	2020	-
Auditoria de Governança e Gestão de TIC: COBIT e COSO.	2021	-
Gestão de containers com Docker (EaD).	2021	-
Gerenciamento Ágil de Projetos de TI.	2021	-
LGPD na prática.	2021	-
LGPD para todos.	2021	-
Introdução à Ciência de Dados.	2021	-
Cloud + EaD (parceria oficial CompTIA).	2021	-
Gerenciamento de Serviços de TI.	2021	-
Auditoria de Governança e Gestão de TIC - COBIT e COSO.	2021	-
Administração de Sistemas Linux: Redes e Segurança.	2022	-
Cloud Essentials + EaD (parceria oficial CompTIA).	2022	-
Governança de TI com COBIT.	2022	-
Plano de contratações públicas de bens e serviços com base na IN 01/2019 - SGD.	2022	-
Monitoramento de Equipamento e Serviços de TI: práticas de <i>continuous monitoring</i> para uma infraestrutura ágil.	2023	R\$10.530,00
Serviços de Logs.	2023	-
Computação em Nuvem.	2023	R\$33.280,00
Redes IPV6.	2023	R\$11.520,00
Docker: Administração de Containers.	2023	R\$26.540,00
Introdução à Voz sobre IP e Asterisk.	2023	R\$3.864,91
Administração de Banco de Dados (PostgreSQL).	2023	R\$7.680,00
Infraestrutura Ágil com Práticas DevOps.	2024	R\$ 3.900,00
Cabeamento Estruturado.	2024	R\$27.700,00
VNX Unified Storage Management.	2024	R\$2.500,00
Ciência de Dados.	2024	R\$4.125,97
Formação Python Expert (BigData).	2024	R\$5.492,00
Formação Data Science & Analytics Big Data Hadoop + Python Foundation + Python aplicado a Big Data + Data Science + Business Intelligence.	2024	R\$7.385,69
Phyton Avançado.	2024	R\$22.025,09

TOTAL	R\$189.443,66
--------------	----------------------

4.5. Plano de investimento e custeio

O plano de investimento e custeio é formado pela estimativa de gastos necessários para a realização de cada ação descrita no plano de metas e ações. As ações que não apresentam estimativas de gastos serão desenvolvidas pela equipe interna da DTI ou parceria com outras instituições sem custos para o IFTO.

A previsão orçamentária apresentada no plano de investimento e custeio foi obtida após levantamento de necessidades, pesquisas de mercado e aquisições/contratações realizadas por outras instituições públicas. A tabela 15 apresenta os valores consolidados para cada objetivo estratégico.

Tabela 15 – Dados orçamentários resumidos

Objetivo Estratégico	Valor Estimado
OE.01. Promover a capacitação e o dimensionamento de pessoal.	R\$ 189.443,66
OE.02. Ampliar e melhorar os sistemas de informação e aplicativos.	R\$ 117.305,20
OE.03. Aprimorar a conectividade.	R\$ 3.967.847,75
OE.04. Expandir e atualizar a infraestrutura tecnológica.	R\$ 9.073.012,65
OE.05. Fortalecer as estruturas organizacionais para a governança e a gestão da TI.	-
OE.06. Aprimorar processos e práticas de governança e de gestão de TI.	-
OE.07. Padronizar a atuação da TI por meio de políticas e normas.	-
OE.08. Aprimorar a comunicação e a transparência da TI.	-
OE.09. Aprimorar a satisfação dos usuários com os serviços essenciais de TI.	-
OE.10. Inovar no provimento de serviços e soluções de TI.	-
OE.11. Aprimorar o acesso, a transparência e a integração de dados, conhecimento e informações do IFTO.	-
TOTAL	R\$ 13.347.609,26

4.6. Fatores críticos de sucesso

A partir da análise e avaliação das iniciativas estratégicas identificadas durante a elaboração deste PDTI, a partir do diagnóstico feito com base no ambiente tecnológico do IFTO, foram observados os fatores críticos de sucesso para a efetiva implementação dos objetivos estratégicos definidos neste documento. São eles:

- a) Apoio da alta-gestão para a execução de ações previstas no PDTI;
- b) Participação ativa do Comitê Gestor de Tecnologia da Informação, em especial quanto à priorização das ações de TI e autorização para execução de demandas não previstas no PDTI;
- c) Alinhamento entre as necessidades da área de negócio e as ações planejadas;
- d) Capacitação permanente de servidores de TI;
- e) Definição e documentação de processos internos de TI;
- f) Planejamento de atividades a serem realizadas a curto, médio e longo prazo;
- g) Implantação de modelo de governança e gestão de TI;
- h) Execução ágil e eficiente do processo de compra e contratação de serviços e soluções;

- i) Disponibilidade orçamentária para execução das ações previstas no PDTI;
- j) Monitoramento sistemático do PDTI.

4.7. Plano de gestão de riscos

Para a execução deste PDTI faz-se necessário ter o plano de gestão de riscos a fim de monitorar e mitigar os eventos negativos e aproveitar as oportunidades que surgem ao longo dos anos. A tabela 16 apresenta as ações de controle a serem realizadas para o tratamento/mitigação das vulnerabilidades identificadas.

Tabela 16 – Plano de gestão de riscos

Risco	Ações de Tratamento /Controle de Risco	Responsável	Objetivos Estratégicos
Oferta insuficiente de cursos de capacitação para servidores de TI.	- Plano Anual de Capacitação. - Plano de Desenvolvimento de Pessoas.	DTI	OE.01 - Promover a capacitação e o dimensionamento de pessoal. OE. 02 - Ampliar e melhorar os sistemas de informação e aplicativos. OE.03 - Aprimorar a conectividade. OE.04 - Expandir e atualizar a infraestrutura tecnológica. OE.05 - Fortalecer as estruturas organizacionais para a governança e a gestão da TI. OE.06 - Aprimorar processos e práticas de governança e de gestão de TI. OE.07 - Padronizar a atuação da TI por meio de políticas e normas. OE.10 - Inovar no provimento de serviços e soluções de TI. OE.11 - Aprimorar o acesso, a transparência e a integração de dados, conhecimento e informações do IFTO.
Indefinição de previsão orçamentária para a execução de ações voltadas para área de TI.	- Previsão orçamentária anual específica para ações de TI.	DTI	OE.01 - Promover a capacitação e o dimensionamento de pessoal. OE. 02 - Ampliar e melhorar os sistemas de informação e aplicativos. OE.03 - Aprimorar a conectividade. OE.04 - Expandir e atualizar a infraestrutura tecnológica. OE.10 - Inovar no provimento de serviços e soluções de TI.
Inconsistências na definição do projeto (escopo, prazo, custo e qualidade).	- Plano de Projeto.	DTI	Todos os objetivos estratégicos.
Mudanças constantes nas regras de negócio	- Processo de Gestão de Mudanças.	DTI	OE.02 - Ampliar e melhorar os sistemas de

em razão de alterações na legislação brasileira.			informação e aplicativos. OE.10 - Inovar no provimento de serviços e soluções de TI.
Falhas na comunicação das ações realizadas pela área de TI.	- Plano de Comunicação.	DTI	OE.08 - Aprimorar a comunicação e a transparência da TI.
Indefinição de recursos humanos para a execução do projeto.	- Plano de Gerenciamento de Projeto.	DTI	OE.02 - Ampliar e melhorar os sistemas de informação e aplicativos. OE.04 - Expandir e atualizar a infraestrutura tecnológica. OE.10 - Inovar no provimento de serviços e soluções de TI. OE.11 - Aprimorar o acesso, a transparência e a integração de dados, conhecimento e informações do IFTO.
Alteração no escopo do projeto.	- Plano de Gerenciamento do Projeto.	DTI	Todos os objetivos estratégicos.
Atraso na conclusão de atividades.	- Plano de Gerenciamento do Projeto.	DTI	Todos os objetivos estratégicos.
Quantidade de equipamentos de redes insuficientes para o aprimoramento da conectividade.	- Plano Anual de Contratações.	DTI	OE.03 - Aprimorar a conectividade.
Inconsistências no Plano Anual de Contratações.	- Checklist para Contratações de TI.	DTI	OE.03 - Aprimorar a conectividade. OE.04 - Expandir e atualizar a infraestrutura tecnológica.
Indefinição de papéis e responsabilidades no projeto.	- Plano de Gerenciamento de Projetos.	DTI	Todos os objetivos estratégicos.
Inconsistências nas bases de dados.	- Projeto de Banco de Dados.	DTI	OE. 02 - Ampliar e melhorar os sistemas de informação e aplicativos. OE.10 - Inovar no provimento de serviços e soluções de TI. OE.11 - Aprimorar o acesso, a transparência e a integração de dados, conhecimento e informações do IFTO.
Falta de padronização de especificações de equipamentos de infraestrutura de TI.	- Plano de Padronização e Atualização Tecnológica.	DTI	OE.03 - Aprimorar a conectividade. OE.04 - Expandir e atualizar a infraestrutura tecnológica.
Demandas não planejadas (intempestivas).	- Plano de Gerenciamento de Projetos.	DTI	OE.02 - Ampliar e melhorar os sistemas de informação e aplicativos. OE.10 - Inovar no provimento de serviços e soluções de TI. OE.11 - Aprimorar o acesso, a transparência e a integração de dados, conhecimento e informações do IFTO.
Alta rotatividade dos profissionais de TI.	- Gerenciamento de Habilidades e Competências de TI.	DTI	Todos os objetivos estratégicos.

Falta de recursos orçamentários para investimento em TI.	- Previsão Orçamentária Anual.	DTI	OE.03 - Aprimorar a conectividade. OE.04 - Expandir e atualizar a infraestrutura tecnológica.
--	--------------------------------	-----	--

5. FASE ACOMPANHAMENTO

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação tem vigência de 5 (cinco) anos e faz-se necessário realizar o monitoramento e revisão periódica para que este esteja sempre em conformidade com os planos institucionais. A tabela 17 apresenta a metodologia utilizada para o controle de execução das ações previstas no plano de metas e ações.

Tabela 17 – Monitoramento do PDTI

Atividade	Responsável	Periodicidade	Foco	Ferramenta
Monitoramento das ações executadas.	Equipe de TI.	Mensal	Avaliação de prioridade das necessidades apresentadas pelas áreas de negócio.	https://ifto.plataformafor.mec.gov.br
		Semestral	Avaliação das ações executadas.	https://ifto.plataformafor.mec.gov.br
		Anual	Revisão de ações, indicadores e metas anuais.	https://ifto.plataformafor.mec.gov.br

Conforme apresenta a tabela 17 as ações contempladas nos projetos de TI serão avaliadas de forma a retratar as necessidades apresentadas pelas áreas de negócios. Atualizações extraordinárias poderão ocorrer a qualquer momento, desde que sejam avaliadas pela área de TI, conjuntamente com o Comitê Gestor de Tecnologia da Informação.

6. CONCLUSÃO

As organizações buscam o alinhamento estratégico entre as ações executadas pela área de Tecnologia da Informação e o negócio de forma a atender à demanda da sociedade em relação à qualidade da prestação de serviços à seus clientes e usuários. Neste contexto, o PDTI do IFTO estabelece orientações estratégicas que nortearão a execução das iniciativas de TI e auxiliarão no processo de amadurecimento da governança e gestão da área de TI.

O PDTI no IFTO não é um mero documento para o cumprimento de exigências legais e governamentais, mas sim uma ferramenta que possibilita o uso eficaz dos recursos públicos. Conforme novas demandas surgem, as iniciativas de TI devem ser atualizadas permitindo a tomada de decisão de forma antecipada e assertiva. Portanto, para que as iniciativas de TI atendam as necessidades das áreas de negócios é preciso realizar um processo contínuo de monitoramento de forma a garantir as condições fundamentais para a implementação do PDTI.

Neste sentido, o PDTI deve ser compreendido como um organismo vivo, e o seu desenvolvimento, implementação e adequações às mudanças devem ser encarados como processos iterativos e incrementais, pois as demandas relacionadas com a área de TI são constantes e cada dia de passa mudam de acordo com o cenário político, educacional e econômico.

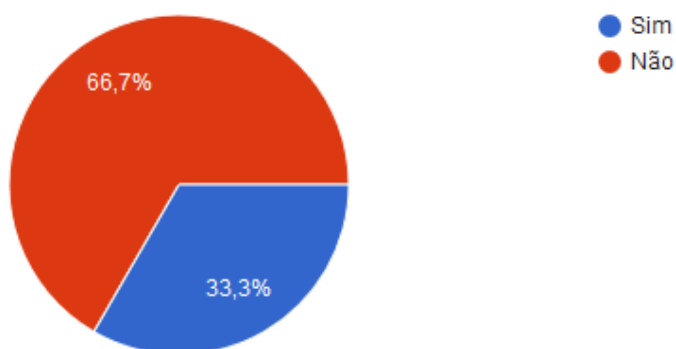
7. REFERÊNCIAS

BRASIL. PRESIDENCIA DA REPÚBLICA. Secretaria-Geral. Subchefia para Assuntos Jurídicos. (BRASIL, 2016). **Decreto Nº 10.332, de 28 de abril de 2020.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10332.htm. Acesso em: 09 de maio de 2022.

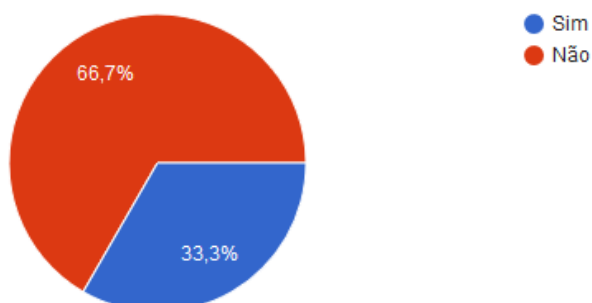
MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. (MPOG, 2016). **Guia de elaboração do PDTIC do SISP v 2.0.** Disponível em: https://www.gov.br/governodigital/pt-br/sisp/documentos/arquivos/guia_de_pdtic_do_sisp_v2-0.pdf. Acesso em: 09 de maio de 2022.

ANEXO I LEVANTAMENTO DE NECESSIDADES DO IFTO

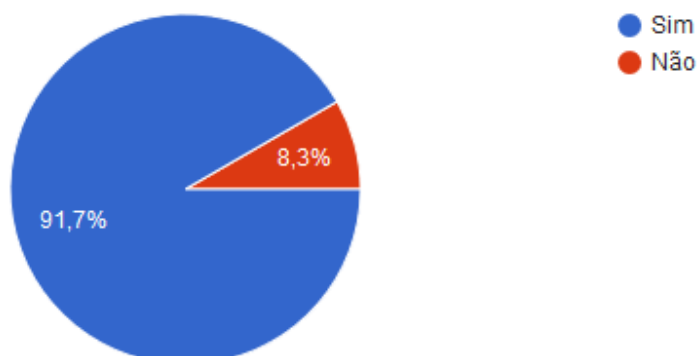
A rede sem fio de sua unidade atende as demandas de professores e Alunos



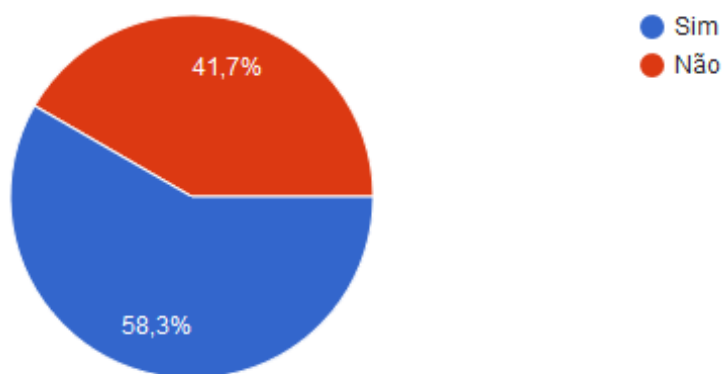
Seu cabeamento estruturado suporta o uso de tecnologias emergentes (VOIP, IoT, etc)



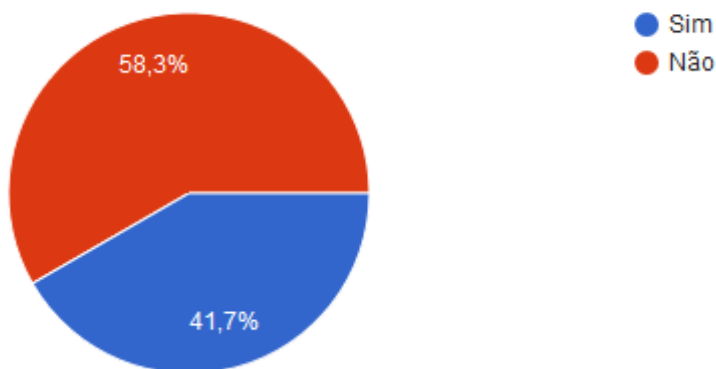
Seu (s) Link (s) de Internet são suficientes para atender demandas futuras



Os sistemas informatizados atendem suas necessidades



Sua unidade necessita contratar algum serviço externo de TI?



ANEXO II

EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Portaria Nº 229/2020/REI/IFTO, de 3 de março de 2020

Nome	Matrícula	Unidade
Kleyton Matos Moreira	2135260	Reitoria
Alessandro Borges Rodrigues	1872497	Reitoria
André Henrique Almeida Garcia	1990408	Reitoria
Brenno Barbosa de Alencar Fernandes	1819630	Reitoria
Daniel Cândido de Oliveira	1885632	Reitoria
Daniel Félix de Souza	1643771	Reitoria
Denilson Sousa do Nascimento	2023275	Reitoria
Fabiana Ferreira Cardoso	1981484	Reitoria
Jadson Vieira de Oliveira	1811994	Reitoria
Joatham Pedro Santos da Silva	1885692	Reitoria
Lucas Ramos Vieira	1982988	Reitoria
Ronaldo Vasconcelos Parente	1371742	Reitoria
Bruno Almeida Ribeiro Cândido	1832841	Campus Paraíso do Tocantins
Diego Fonseca Silva	3062863	Campus Dianópolis
Fernando de Souza Arantes	1983626	Campus Araguaína

Guilherme Oliveira Quintino	2266802	Campus Gurupi
Hugo Almeida Pereira	3073216	Campus Avançado Pedro Afonso
Hugo Cavalcante Lima	1553910	Campus Palmas
Igor Martins de Souza	2323171	Campus Avançado Formoso do Araguaia
Rayllon Rodrigues Sousa Reis	1367380	Campus Araguatins
Renan Souza Albuquerque	1524609	Campus Porto Nacional
Rubens dos Passos Rosa	3063406	Campus Colinas do Tocantins
Sérgio Silva de Sousa	2315362	Campus Avançado Lagoa da Confusão
William de Sousa Dias	2028340	Reitoria

ANEXO III

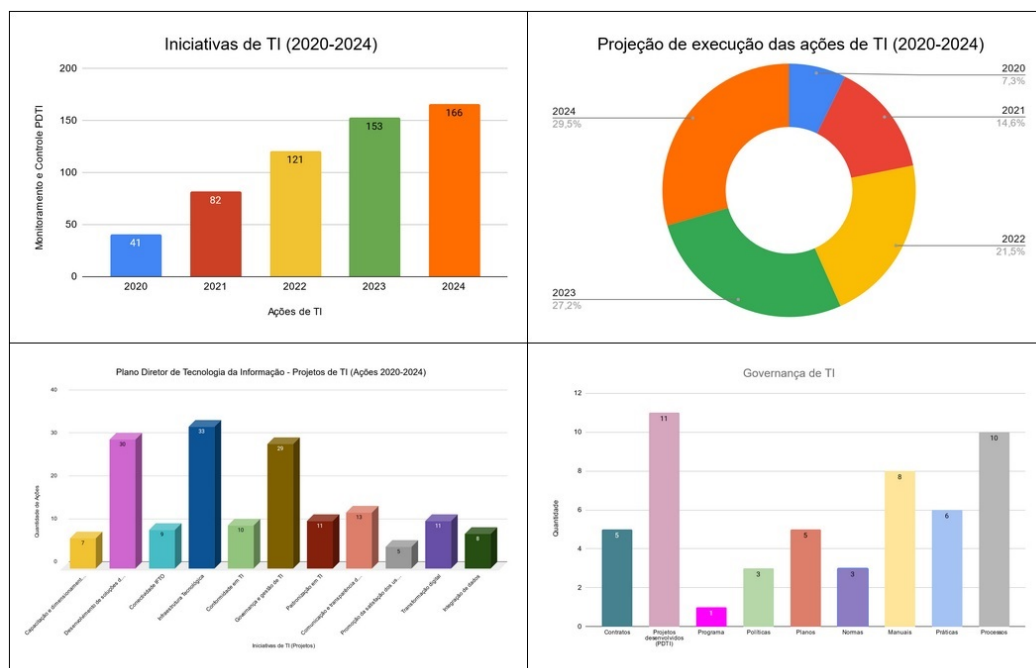
COMITÊ GESTOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

PORTARIA REI/IFTO Nº 1100/2022, DE 05 DE AGOSTO DE 2022

Setor	Responsável
Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação	Paula Karini Dias Ferreira Amorim (Presidente)
Pró-Reitoria de Administração	Juliana Ferreira de Queiroz
Pró-Reitoria de Ensino	Nayara Dias Pajeú Nascimento
Pró-Reitoria de Extensão	Milton Maciel Flores Júnior
Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis	Marcia Adriana de Faria Ribeiro
Direção-Geral do Campus Araguatins	Claudio de Sousa Galvão
Direção-Geral do Campus Palmas	Noemi Barreto Sales Zukowski
Direção-Geral do Campus Porto Nacional	Albano Dias Pereira Filho
Diretoria de Tecnologia da Informação	Kleyton Matos Moreira

ANEXO IV

Monitoramento PDTI



ANEXO V

ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DO PLANO DE TI

Objetivos Estratégicos	Projetos de TI	Quantidade de Ações	2020	2021	2022	2023	2024	Percentual de execução Fev/2023
OE.01 - Promover a capacitação e o dimensionamento de pessoal. Meta: Aumentar o percentual de ações realizada para a capacitação e o dimensionamento de pessoal de TI.	Capacitação e dimensionamento de servidores de TI	7	3	4	5	6	7	85,71%
OE.02 - Ampliar e melhorar os sistemas de informação e aplicativos. Meta: Aumentar o percentual de ações realizada para a melhoria do desenvolvimento de sistemas de informação e aplicativos.	Desenvolvimento de soluções de TI	30	9	12	20	29	30	96,67%
OE.03 - Aprimorar a conectividade. Meta: Aumentar o percentual de ações realizadas para o aprimoramento da conectividade.	Conectividade IFTO	9	2	4	6	7	9	77,78%
OE.04 - Expandir e atualizar Infraestrutura Tecnológica. Meta: Aumentar o percentual de ações realizadas para a atualização tecnológica das unidades.	Infraestrutura Tecnológica	33	8	18	29	32	33	96,97%
OE.05 - Fortalecer as estruturas organizacionais para a governança e a gestão da TI. Meta: Aumentar o percentual de ações realizadas visando a melhoria da governança de TI.	Conformidade em TI	10	3	6	9	10	10	100,00%
OE.06 - Aprimorar processos e práticas de governança e de gestão de TI. Meta: Aumentar o percentual de ações realizadas para a melhoria da governança e gestão de TI.	Governança e gestão de TI	29	3	14	17	27	29	93,10%
OE.07 - Padronizar a atuação da TI	Padronização em TI	11	2	4	8	9	11	81,82%

por meio de política e normas. Meta: Aumentar o percentual de ações realizadas para melhorar a atuação da área de TI.								
OE.08 - Aprimorar a comunicação e transparência da TI. Meta: Aumentar o percentual de ações realizadas para melhorar a comunicação e a transparência da TI.	Comunicação e transparência da TI	13	5	9	11	12	13	92,31%
OE.09 - Aprimorar a satisfação dos usuários com os serviços essenciais de TI. Meta: Aumentar o percentual de ações realizadas para aumentar a satisfação dos usuários com os serviços essenciais de TI.	Promoção da satisfação dos usuários	5	1	2	3	4	5	80,00%
OE.10 - Inovar no provimento de serviços e soluções de TI. Meta: Aumentar o percentual de ações realizadas para inovar serviços e soluções de TI.	Transformação digital	11	3	5	8	10	11	90,91%
OE.11 - Aprimorar o acesso, a transparência e a integração de dados, conhecimento e informações do IFTO. Meta: Aumentar o percentual de ações para a integração e interoperabilidade das bases de dados.	Integração de dados	8	2	4	5	7	8	87,50%
AÇÕES EXECUTADAS - PDTI (2020-2024)		166	41	82	121	153	166	92,17%

Paula Karini Dias Ferreira Amorim

Presidente do Comitê Gestor de Tecnologia da Informação
PORTARIA REI/IFTO Nº 1100/2022, DE 05 DE AGOSTO DE 2022

Kleyton Matos Moreira

Diretor de Tecnologia da Informação

Fabiana Ferreira Cardoso

Coordenação de Governança de TI



Documento assinado eletronicamente por **Fabiana Ferreira Cardoso, Coordenador**, em 15/03/2023, às 12:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Kleyton Matos Moreira, Diretor**, em 08/05/2023, às 14:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Paula Karini Dias Ferreira Amorim, Presidente**, em 08/05/2023, às 14:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.iftto.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1842668** e o código CRC **BC0D53C3**.

Avenida Joaquim Teotônio Segurado, Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8 - Plano Diretor Sul — CEP 77020-450 Palmas/TO — (63) 3229-2200
portal.iftto.edu.br — reitoria@iftto.edu.br

Referência: Processo nº 23235.001320/2020-81

SEI nº 1842668