



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MARANHÃO



**Plano Diretor de Tecnologia da
Informação e Comunicação
2013-2014**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MARANHÃO

Francisco Roberto Brandão Ferreira
Reitor

Ximena Paula Nunes Bandeira Maia da Silva
Pró-Reitora de Ensino

Marco Antônio Goiabeira Torreão
Pró-Reitor de Extensão e Relações Institucionais

Valéria Maria Carvalho Martins
Pró-Reitora de Gestão de Pessoas

Natilene Mesquita Brito
Pró-Reitora de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação

Carlos Cesar Teixeira Ferreira
Pró-Reitor de Planejamento e Administração

DIRETORIA DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Cláudio Antônio Costa Fernandes
Diretor

Leonardo Brito Rosa
Chefe do Núcleo de Sistemas

Ronaldson Mendes Castro
Chefe do Núcleo de Redes

EQUIPE DE ELABORAÇÃO DO PDTIC

Adriana Leite Costa
Alessandra Bezerra de Melo
Diego Leonardo Chaves Silva
Francisco de Assis F. Henrique
Paulo Chaves Jansen
Francisco Soares Lima Filho
Jean Quirino da Silva

Comitê Gestor de Tecnologia da Informação e Comunicação

Instituído pela Portaria nº 265, de 16 de janeiro de 2012 e formada pelos seguintes servidores:

• **Presidente:** Cláudio Antônio Costa Fernandes

• **Membros:**

Santiago Sinézio Andrade Filho
Diretoria de Educação a Distância

Ozelito Possidonio de Amarante Junior
Diretoria de Desenvolvimento Institucional

Alessandra Bezerra de Melo
Leonardo Brito Rosa
Ronaldson Mendes Castro
Diretoria de Gestão em Tecnologia da Informação

Paulo Chaves Jansen
Pró-Reitoria de Ensino

Robson Luis e Silva
Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação

Renilson Taylon Matias
Pró-Reitoria de Extensão e Relações Institucionais

Humberto Arruda Guimarães
Pró-Reitoria de Planejamento e Administração

Fábio Lustosa Souza
Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas

Paulo Ricardo Gomes Lopes
Auditoria Interna

Alcides de Sousa Coelho Júnior
Procuradoria Geral

Katiuscia Poliana Jamily de Oliveira Damasceno
Campus Açailândia

Francisco Jadilson dos Santos Silva
Campus Alcântara

Zedequias de Oliveira Campos Júnior
Campus Bacabal
Alex Martins Santos
Campus Barreirinhas

Duany Dreyton Bezerra Sousa
Campus Barra do Corda

Jean Quirino da Silva
Francisco Soares Lima Filho
Campus Buriticupu

José Maurício Oliveira e Silva
Campus Caxias

Marcos Vinícius de Freitas Borges
Diego Santiago de Meneses Carvalho
Campus Codó

Glauber de Souza Sanglard Silva
Campus Imperatriz

Luís da Cruz Lindoso
Campus Pinheiro

André Luiz Lima Artioli
Campus Santa Inês

Abílio Soares Coelho
Campus São João dos Patos

Euclides Marinho Carneiro Gomes
Campus São Luis - Centro Histórico

Denilson Carvalho Santos
Campus São Luis - Maracanã

Carlos Andre Furtado Moraes
Campus São Luis - Monte Castelo

Sebastião Ricardo Costa Rodrigues
Campus São Raimundo das Mangabeiras

Stênio Klaydson Alves de Andrade
Campus Timon

Claudeny Santos Portela
Campus Zé Doca

Priscila Pinheiro Travassos Rosa
Reitoria

Históricos das Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
21/02/2013	1.0	Criação do Documento	EqPDTIC

ÍNDICE

APRESENTAÇÃO

1 INTRODUÇÃO

2 TERMOS E ABREVIACÕES

3 METODOLOGIA APLICADA

4 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

5 PRINCÍPIOS E DIRETRIZES

6 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA UNIDADE DE TI

7 REFERENCIAL ESTRATÉGICO DE TI

7.1 Missão

7.2 Visão

7.3 Valores

7.4 Objetivos Estratégicos de TI

7.5 Análise de SWOT da TI Organizacional

8 RESULTADOS DO PDTI ANTERIOR

9 ALINHAMENTO COM A ESTRATÉGIA DA ORGANIZAÇÃO

10 INVENTÁRIO DE NECESSIDADES

10.1 Critérios de Priorização

10.2 Necessidades Identificadas

11 PLANO DE METAS E DE AÇÕES

11.1 Plano de Metas

11.2 Plano de Ações

12 PLANO DE GESTÃO DE PESSOAS

13 PLANO DE AQUISIÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DE EQUIPAMENTOS

14 PLANO DE GESTÃO DE RISCOS

15 PROCESSO DE REVISÃO DO PDTIC

16 FATORES CRÍTICOS PARA A IMPLANTAÇÃO DO PDTIC

17 CONCLUSÃO

APRESENTAÇÃO

Este documento tem como objetivo apresentar o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação – PDTIC, orientando a aplicação de recursos de tecnologia do IFMA, alinhando as ações de Tecnologia da Informação e Comunicação aos objetivos estratégicos institucionais, reforçando os princípios de racionalização, padronização, uniformidade e economicidade e garantindo execução das políticas setoriais com maior eficiência e eficácia.

O período de vigência deste PDTIC contempla o biênio 2013-2014, e com a abrangência em todas as unidades do IFMA. A revisão do PDTIC se dará semestralmente pelo Comitê Gestor de Tecnologia da Informação e Comunicação – CGTIC, ou a qualquer momento que se faça necessário.

TERMOS E ABREVIACOES

Os conceitos relacionados a termos técnicos, convenoes e abreviaoes, mencionados no decorrer deste documento, são apresentados na tabela abaixo.

TERMO	DESCRIÇÃO
DGTI	Diretoria de Gestão em Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
BSC	Balanced Scorecard
CGTIC	Comite Gestor de Tecnologia da Informação e Comunicação
COBIT	Control Objectives for Information and related Technology
EqPDTIC	Equipe de Elaboraco do PDTIC
IN	Instrução Normativa
PDTIC	Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação
SISP	Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação
SLTI/MP	Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento
IFMA	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão
ITIL	Information Technology Infrastructure Library (Biblioteca de Infraestrutura em Tecnologia da Informação)
Swot	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Treats (Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças)
VoIP	Voz sobre IP

INTRODUÇÃO

A Tecnologia da Informação tem um papel fundamental no planejamento e na implantação das estratégias organizacionais. Para enfrentar os desafios relativos a uma melhor utilização do uso da TI e ampliar a efetividade dessa área, um dos primeiros compromissos assumidos foi promover o alinhamento entre a TI e os objetivos e as diretrizes estratégicas definidas no PDI do instituto e de suas Unidades. Em consonância com essa perspectiva, este Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) tem como propósito orientar o planejamento e a execução das ações de TI no IFMA, de maneira a consolidar a importância estratégica dessa área e garantir seu alinhamento aos Planos Diretores. Portanto, este consiste em um instrumento essencial para orientar ações e decisões sobre tecnologia de informação. Para tornar essa nova visão da tecnologia da informação uma realidade no IFMA, foi preciso institucionalizar um modelo de governança de TI fundamentado em uma estrutura organizacional, em competências e em processos, que garantisse o adequado suporte às ações técnico-científicas, gerenciais e administrativas da IFMA.

Da elaboração deste primeiro PDTIC, o qual abrange o período de 2013–2014, participaram gestores e servidores de todos os Campi. O propósito principal dessa interação foi garantir que as diretrizes, as estratégias, os projetos e as ações apresentados neste Plano expressassem as necessidades e as expectativas de todos aqueles que, direta ou indiretamente, fazem uso de tecnologia da informação no IFMA. Com base nessa premissa, a primeira atividade foi estabelecer um plano de trabalho, em que foram definidas as ações e as responsabilidades dos principais agentes envolvidos com a elaboração do PDTIC. Em seguida, para se conhecer a situação atual da tecnologia da informação, foram realizadas, junto a gestores e técnicos de TI dos Campi, reuniões e entrevistas, nas quais foram abordados os principais focos de TI no instituto.

Este Plano Diretor de TI será fundamental para a inserção do IFMA na rede global de informações, além de viabilizar instrumentos para que o instituto tenha uma gestão de conhecimento ágil e estratégica para o desenvolvimento da educação, ciência e tecnologia no Maranhão.

Além de proporcionar uma visão atualizada do ambiente atual da Tecnologia da Informação e, ao mesmo tempo, compará-lo a cenários alternativos que possam otimizar o retorno dos investimentos já feitos e dos ainda a serem realizados, o PDTIC possibilita a tomada de decisões com segurança sobre modificações, melhorias ou acréscimos em sua estrutura de TI.

Com os subsídios para o planejamento da estrutura de TI, inclusive com estimativas de orçamentos a serem investidos em projetos prioritários; podem-se adotar as praticas e procedimentos enumerados no PDTIC, ter mais tempo das pessoas na organização para realização de atividades chave e foco no crescimento do seu negócio, em vez de alocar tempo na solução de problemas de TIC.

O PDTIC reflete uma análise detalhada e adequa-se plenamente às orientações e acórdãos dos Órgãos de Controle governamentais. Este documento submete-se à homologação do Comitê Gestor de Tecnologia da Informação – CGTIC e contempla ações de curto, médio e longo prazo, tanto para a Reitoria, quanto para as demais campi do IFMA.

METODOLOGIA APLICADA

A metodologia adotada no processo de elaboração do PDTI baseou-se no Modelo de Referência do Plano Diretor de Tecnologia da Informação 2011-2012 e o Guia Prático de Elaboração do PDTI propostos pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (SLTI/MP) e adotou uma atuação em dois grupos funcionais: um foro, para discussão e deliberação, formado pelo Comitê de TIC e um segundo, composto pela Equipe de Elaboração, com pessoas chave convidadas a participar do processo.

A metodologia utilizada orienta o desenvolvimento do PDTI pautado em 03 (três) fases principais: Preparação, Diagnóstico e Planejamento. Veja o macroprocesso na figura abaixo.

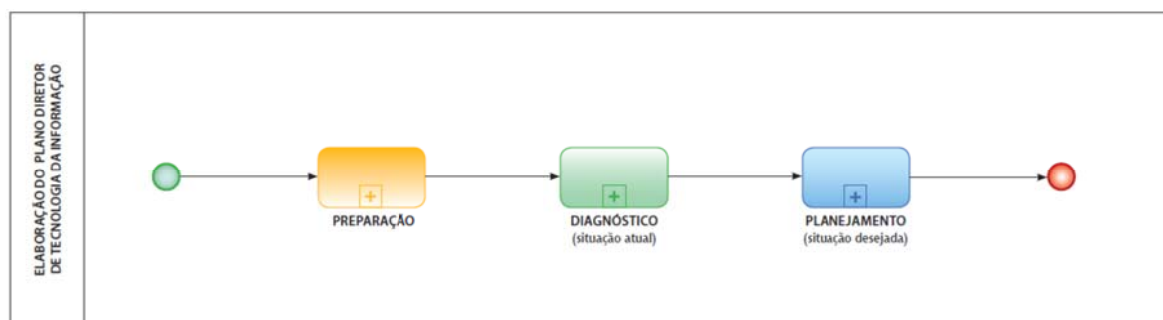
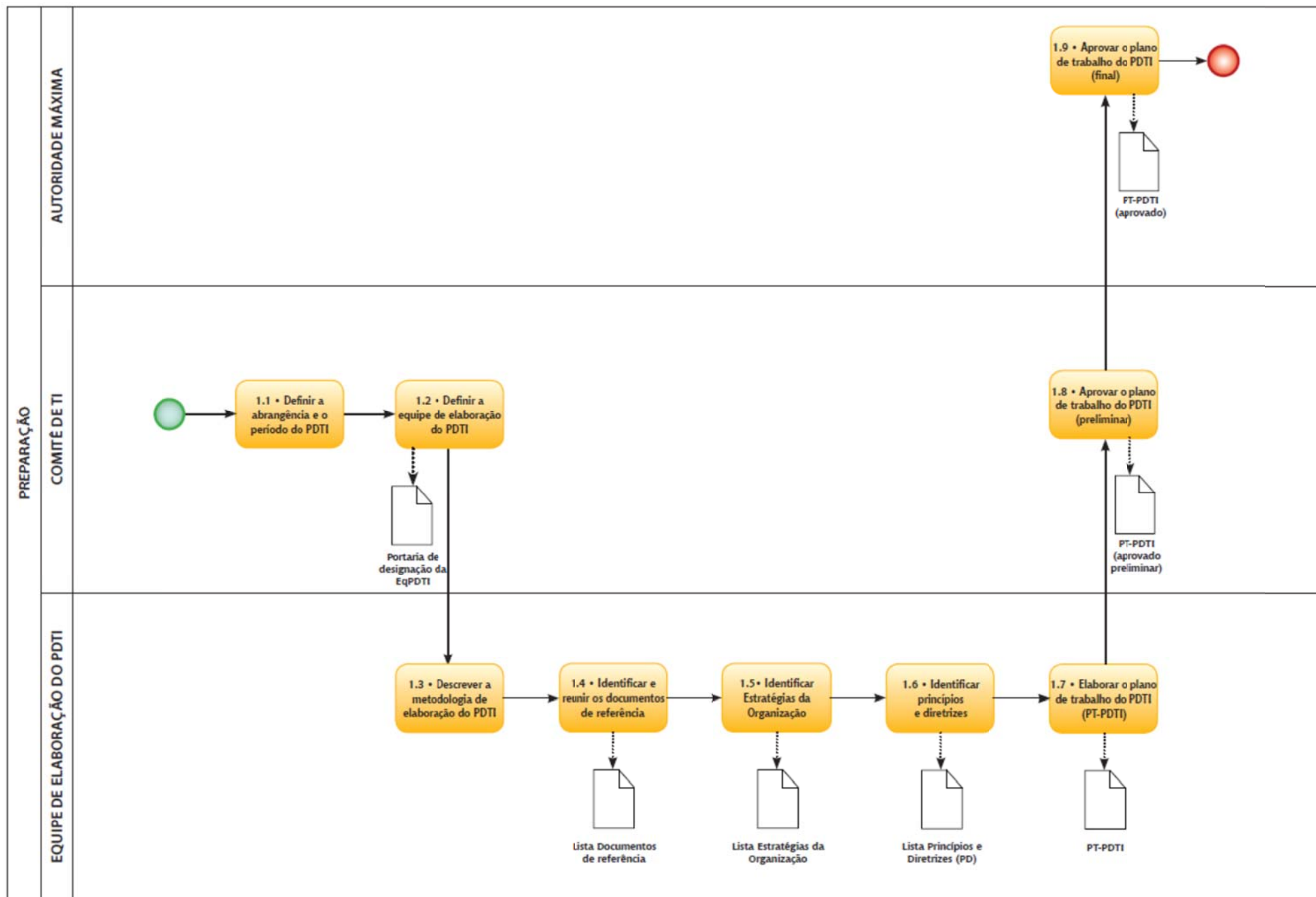


Figura 1 – Fluxo do Macroprocesso de Elaboração do PDTI

Cada etapa do processo desenvolveu-se, através da análise, depuração e estruturação das informações coletadas pela Equipe de Elaboração seguido por um processo de validação do resultado proposto no Comitê de TI.

A primeira fase da elaboração do PDTI foi a Preparação, na qual foram realizadas as tarefas necessárias para a organização do projeto de elaboração do PDTI, que resultou, como produto principal, na criação do Plano de Trabalho do projeto. Veja figura 2 abaixo.



Após aprovação do Plano de Trabalho, iniciou-se a fase de Diagnóstico. Nesta fase foi identificada a situação da TI na época de sua aplicação e todas as necessidades ou demandas que precisariam ser atendidas. Para isso, a equipe de elaboração do PDTI definiu uma abordagem direta com as áreas de negócio e elaborou questionários que abordaram os temas mais relevantes para a elaboração do PDTI.

A elaboração do questionário foi exaustivamente discutida com a Equipe de Elaboração do PDTI e percebeu-se a necessidade de dividir as questões em dois questionários distintos. Um questionário foi direcionado a Diretoria e as principais áreas de negócio e o outro, mais técnico, direcionado aos profissionais de TI com objetivo de detalhar o cenário atual da tecnologia da informação nos diversos setores e campus.

A avaliação das necessidades ocorreu em 07 etapas: Elaborar Questionários, Preparar Aplicação dos Questionários, Aplicar Questionários, Consolidar Questionários, Gerar Diagnóstico da Situação Atual, Identificar Necessidades e Consolidar Necessidades.

Na primeira etapa, avaliaram-se todas as informações que poderiam ser disponibilizadas para a Equipe a fim de que fosse possível ter o maior conhecimento de Serviços, Informações, Contratações, Infraestrutura e Pessoas do IFMA.

A Equipe, na segunda etapa, definiu os setores e pessoas responsáveis que responderiam aos questionários. Nesta etapa, também definiu-se que os questionários deveriam ser aplicados presencialmente e assim, definiu-se o cronograma de aplicação.

Na terceira etapa, a Equipe realizou a aplicação dos questionários por meio de entrevistas, geralmente gravadas para consulta posterior. Caso alguma dúvida persistisse, o contato com as áreas de negócio seria mantido por telefone, email ou comunicador instantâneo, até que todas as questões fosse dirimidas.

Após a aplicação dos questionários, a Equipe passou para a quarta etapa, com a consolidação dos mesmos em um único documento.

Na quinta etapa, a Equipe gerou um diagnóstico da situação real do instituto em relação a sistemas, serviços, aplicativos, equipamentos, comunicação e demais informações relevantes para o entendimento das necessidades das áreas de negócio.

Após a verificação do documento consolidado dos questionários, a Equipe buscou perceber as reais necessidades das áreas de negócio e as identificou a partir dos questionários, destacando os setores que solicitaram a necessidade, a questão associada ao questionário, o tipo, o grupo e a descrição da necessidade.

Ao final da fase de Diagnóstico, a Equipe de Elaboração do PDTI confeccionou o Inventário de Necessidades consolidadas contendo a análise das demandas, a integração ao planejamento da organização, a verificação de consistência, a viabilidade do atendimento da necessidade e a priorização das necessidades para decisão pelo Comitê Gestor de Tecnologia da Informação.

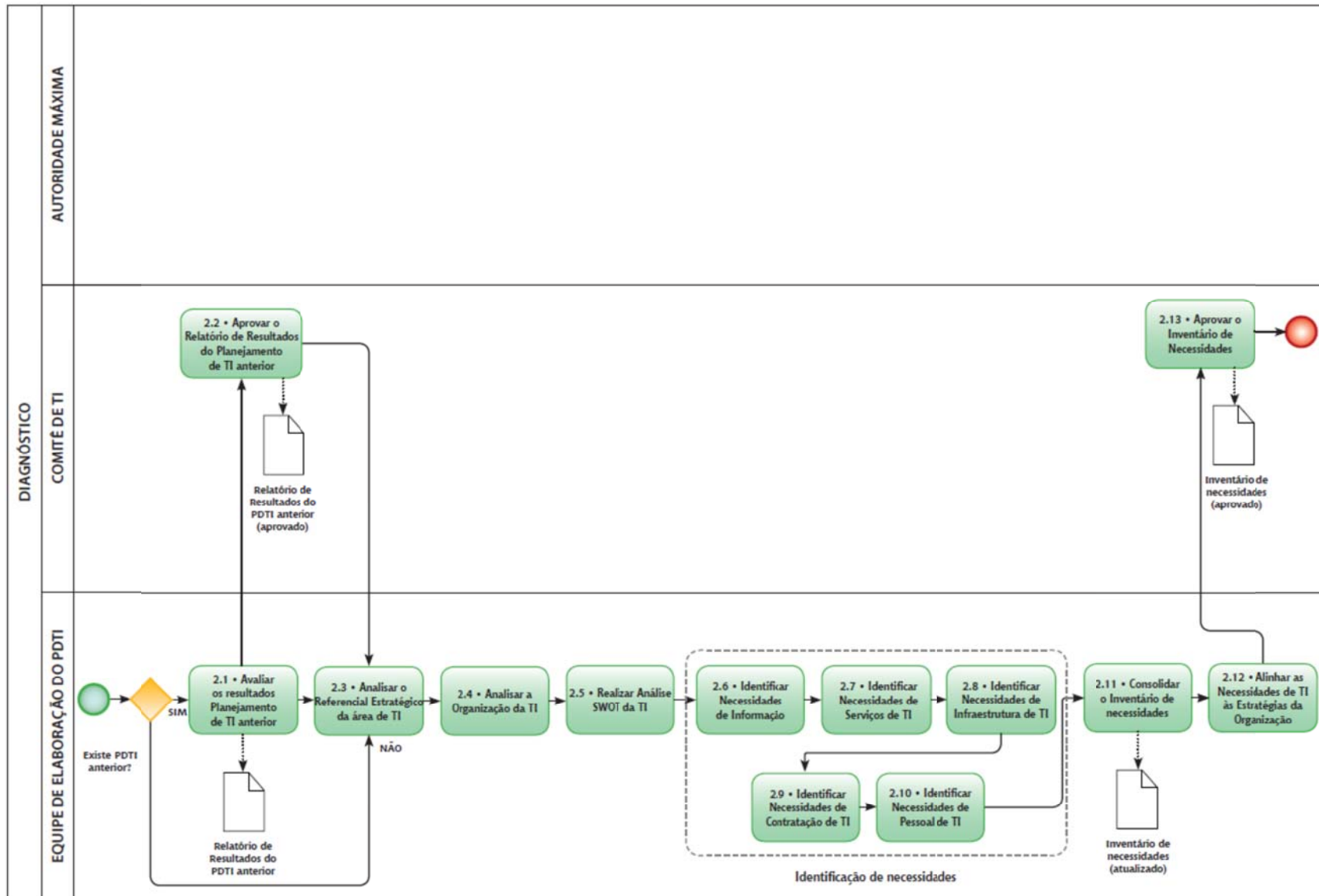
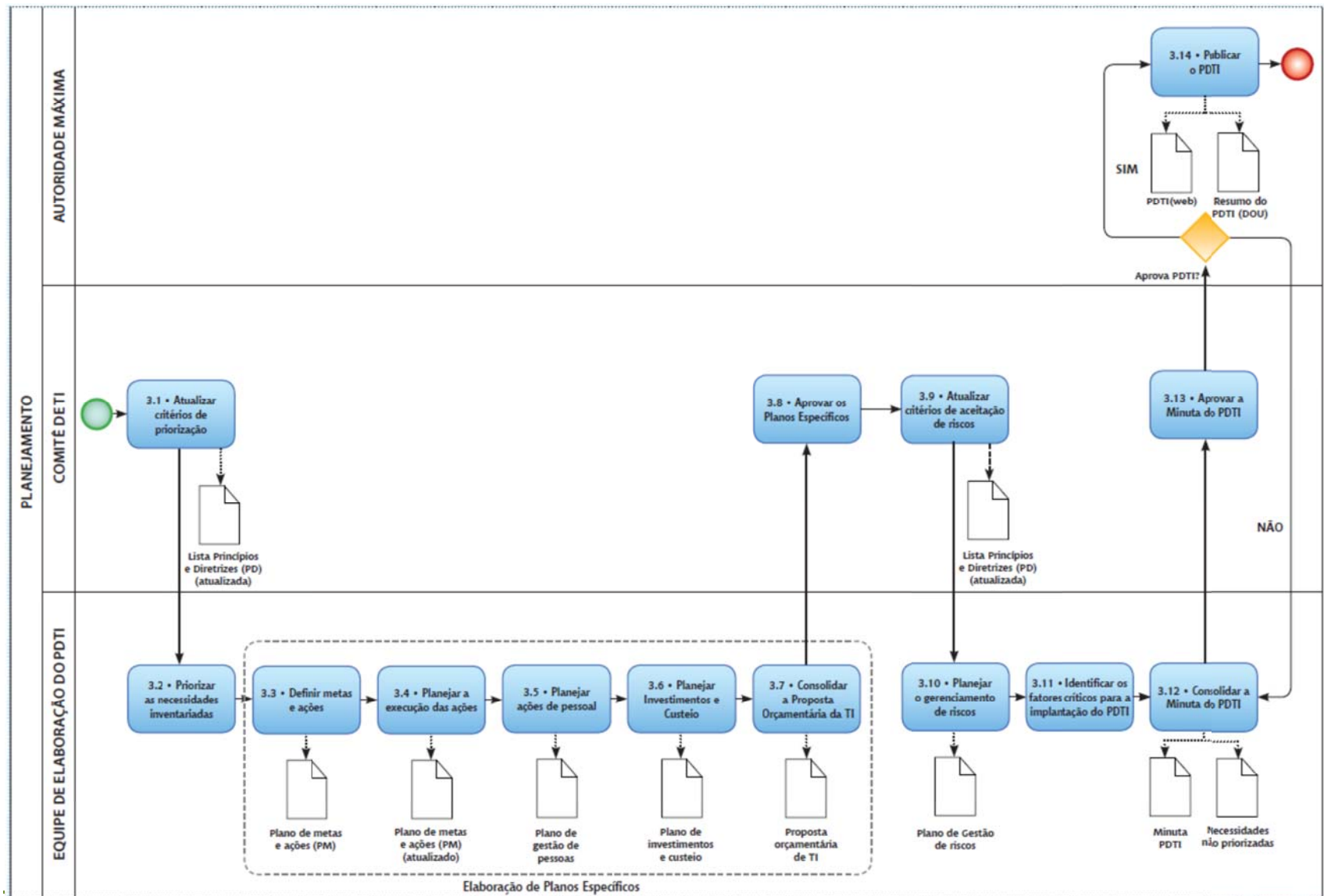


Figura 3 – Fluxo do Processo de Diagnóstico

A partir do diagnóstico, seguiu-se para a fase de Planejamento. Para cada necessidade foi estipulada sua prioridade e uma ou mais metas e ações para o seu atendimento. Estas ações envolverão a contratação de serviços e a aquisição de equipamentos, inclusive recursos humanos para o seu desenvolvimento.



DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

A elaboração do PDTIC segue as diretrizes, padrões, normas e orientações de políticas do IFMA, como também as políticas governamentais de conhecimento público. A tabela abaixo apresenta os documentos de referência que serviram como material de apoio e consulta na elaboração do Plano.

ID	Documentos de Referência	Descrição
DR1	PDI IFMA 2009-2013	Plano de Desenvolvimento Institucional do IFMA
DR2	Estratégia Geral de Tecnologia da Informação – EGTI 2011-2012	Estabelece metas de curto e médio prazo a serem cumpridas pelos órgãos do SISP, em diferentes perspectivas de atuação e propõe a mensuração objetiva de resultados por meio de indicadores. Incentiva e promove a troca de informações, experiências, conhecimento e desenvolvimento colaborativo entre os órgãos que compõem o sistema SISP.
DR3	Decreto-lei nº 200/1967	Estabelece a descentralização de atividades de execução da Administração Federal para possibilitar Administração se dedicar às tarefas de planejamento, coordenação, supervisão e controle.
DR4	Decreto nº 2.271/1997	Trata da Política de terceirização para a Administração Pública Federal.
DR5	Regimento Interno do IFMA	Define a estrutura organizacional, responsabilidades e regras de cada uma das áreas do IFMA
DR6	Instrução Normativa SLTI/MP nº 04/2010	Dispõe sobre o processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação pelos órgãos integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática (SISP) do Poder Executivo Federal.
DR7	Instrução Normativa GSI/PR nº 1:2008	Disciplina a Gestão de Segurança da

		Informação e Comunicações na Administração Pública Federal, direta e indireta.
DR8	Nota Técnica SEFTI/TCU nº 2	Dispõe do uso do Pregão para aquisição de bens e serviços de Tecnologia da Informação.
DR9	Guia do Processo de Elaboração de PDTI e Modelo de Referência de PDTI 2011-2012	Documento da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação/ MP que dispõe sobre os padrões, orientações, diretrizes e templates para elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação.
DR10	ISO/IEC 27001 e 27002	Política de Segurança da Informação
DR11	COBIT, ITIL, CMMI	Boas práticas de mercado para serviços, sistemas e governança.
DR12	E-Ping	Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico
DR13	E-Mag	Modelo de Acessibilidade de Governo Eletrônico
DR15	PLOA 2012	Guia de Orçamento Público com previsão de despesas previstas para o exercício 2012

PRINCÍPIOS E DIRETRIZES

O contexto estratégico da área de Tecnologia da Informação é delimitado pela legislação, diretrizes Governamentais, recomendações e decisões dos Órgãos de Controle, melhores práticas para a área de TI e estágio atual da área de Tecnologia da Informação do IFMA.

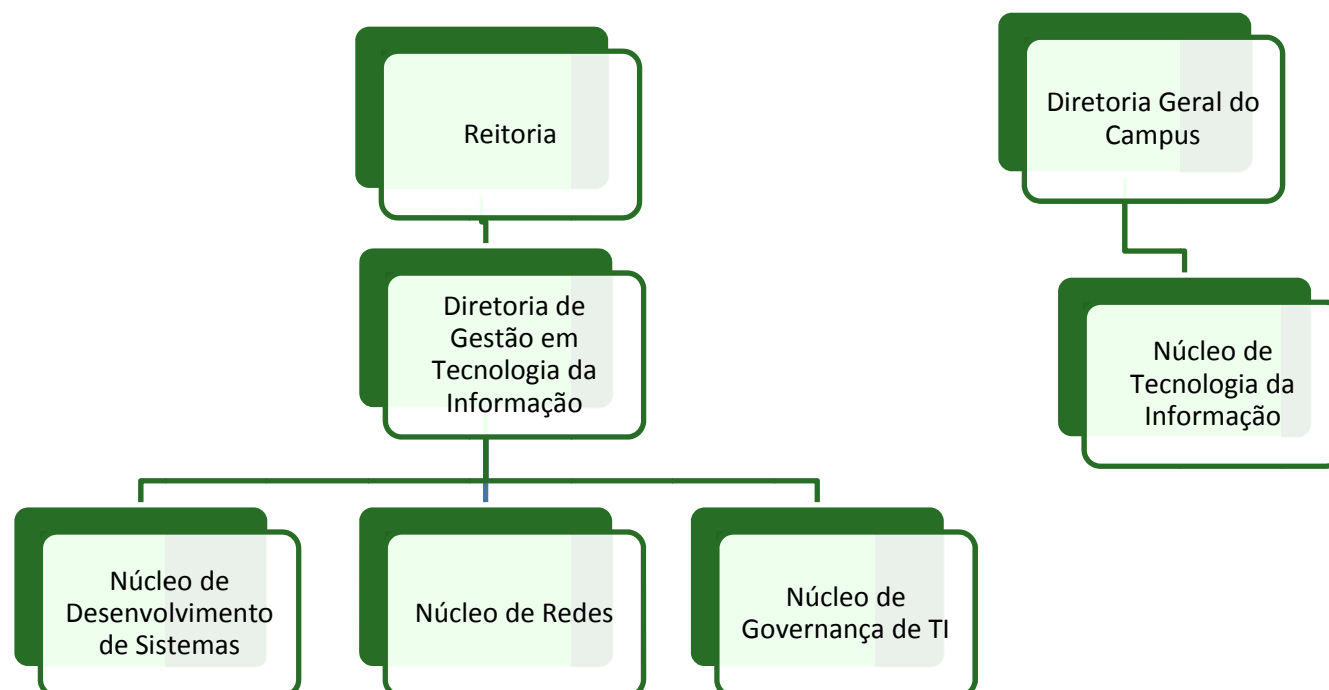
Dentro deste cenário, os princípios que guiarão a elaboração deste PDTI são os seguintes:

ID	PRINCÍPIO	FONTE
PD01	Promover o alinhamento da área de TIC com as políticas públicas e diretrizes prioritárias do IFMA	<ul style="list-style-type: none">▪ Estratégia Geral de Tecnologia da Informação – EGTI 2011-2012
PD02	Buscar a melhoria da eficiência dos processos de TIC, como forma de avançar em direção à melhoria da maturidade da área de TI do IFMA	<ul style="list-style-type: none">▪ Estratégia Geral de Tecnologia da Informação – EGTI 2011-2012▪ COBIT - Control Objectives for Information and related Technology▪ ITIL- Information Technology Infrastructure Library▪ Acórdão TCU 1603/2008- Plenário
PD03	Aplicar a Tecnologia da Informação como um recurso estratégico da Instituição para o atendimento com qualidade e agilidade aos clientes do IFMA	<ul style="list-style-type: none">▪ Estratégia Geral de Tecnologia da Informação – EGTI 2011-2012
PD04	Contratar somente serviços que visem o atendimento às necessidades de negócio da Instituição ou a ações de estruturação da área de TI, conforme definido em planejamento da Instituição e da área de TIC que será avaliado por meio de mensuração e avaliação de resultados.	<ul style="list-style-type: none">▪ Decreto nº 2.271/1997▪ Acórdão TCU 786/2006-Plenário▪ Acórdão TCU 1.603/2008-Plenário▪ Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 04/2010
PD05	O pagamento de serviços contratados deve, sempre que possível, ser definido em função de resultados objetivamente mensurados.	<ul style="list-style-type: none">▪ Decreto nº 2.271/1997▪ Acórdão TCU 786/2006-Plenário▪ Acórdão TCU 1.603/2008-Plenário▪ Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 04/2010
PD06	Utilizar, preferencialmente, padrões de desempenho e qualidade que possam ser	<ul style="list-style-type: none">▪ Acórdão TCU 2.471/2008-Plenário▪ Nota Técnica Sefti/TCU nº 2

	objetivamente definidos por meio de especificações de bens e serviços de TIC usuais na área.	
PD07	Todos os serviços e processos de TIC, principalmente os de caráter crítico para a Organização, devem ser planejados, organizados, documentados, implementados, monitorados, medidos, acompanhados, avaliados e melhorados.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ COBIT - Control Objectives for Information and related Technology ▪ ITIL-Information Technology Infrastructure Library ▪ Acórdão TCU 1603/2008- Plenário
PD08	Promover a otimização de recursos e investimentos em Tecnologia da Informação, tanto com a priorização da adoção de soluções baseadas em software livre quanto na utilização de soluções de mercado que venham a promover ganhos efetivos para a organização.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estratégia Geral de Tecnologia da Informação – EGTI 2011-2012
PD09	Buscar a integração das soluções de TIC do IFMA às existentes no âmbito da Administração Pública Federal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estratégia Geral de Tecnologia da Informação - EGTI 2011-2012 ▪ Decreto nº 1.048/1994 ▪ Acórdão TCU 1.603/2008- Plenário
PD10	As contratações de bens e serviços de Tecnologia da Informação deverão ser precedidas de planejamento, seguindo o previsto no Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTIC.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 04/2010 ▪ Acórdão TCU 1.603/2008 – Plenário ▪ Acórdão TCU 1.558/2003 – Plenário
PD11	Todos os serviços e processos de TI devem seguir modelos reconhecidos internacionalmente referentes à Gestão da Segurança da Informação.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ABNT NBR ISO/IEC 27001

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA UNIDADE DE TI

A Diretoria de Gestão de Tecnologia da Informação é vinculada diretamente à Reitoria do do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão e tem a seguinte composição e respectivas competências:



Diretoria de Gestão de Tecnologia da Informação

- propor políticas e diretrizes da área de Tecnologia da Informação do IFMA;
- normatizar a metodologia de desenvolvimento de sistemas informatizados;
- prover sistemas e infraestrutura de Tecnologia da Informação adequados aos Campi;
- zelar pela eficácia dos processos operacionais utilizando-se de tecnologia adequada;
- controlar e orientar a aplicação e uso de softwares na Instituição;
- definir, conjuntamente com os Departamentos Acadêmicos, os planos de utilização dos laboratórios de informática;
- elaborar, desenvolver e orientar a operação dos sistemas de informação do Instituto Federal;

- elaborar projetos e relatórios necessários ao bom funcionamento das tecnologias da informação no Instituto Federal;
- propor e acompanhar a implantação de projetos de melhoria de infraestrutura e sistemas relativos à área de informatização da Instituição;
- representar o Instituto Federal nos foros específicos da área, quando se fizer necessário;
- supervisionar a execução da política de informatização da Reitoria e dos Campi;
- elaborar o Plano Diretor de Tecnologia da Informação;
- prospectar novas Tecnologias da Informação, visando a sua aplicação para o desenvolvimento do IF;
- identificar as necessidades de todo o IF quanto as demandas de Tecnologia da Informação;
- identificar formas de otimizar as operações de trabalho na Organização através da Tecnologia da Informação;
- compatibilizar projetos com o Planejamento Institucional;
- avaliar viabilidade técnica e econômica de projetos de TI;
- elaborar projeto básico para contratação de serviços de TI no âmbito do IF;
- manter todo IF tecnologicamente atualizado;
- realizar a análise e homologação de soluções adquiridas;
- controlar a qualidade dos serviços de TI;
- manter intercâmbio com os demais IFES; e,
- realizar outras atividades afins e correlatas.

Núcleo de Desenvolvimento de Sistemas de Informação

- Coordenar as atividades de desenvolvimento e atualização de sistemas;
- pesquisar, estabelecer e disseminar normas e padrões para o desenvolvimento de sistemas informatizados, mantendo a padronização entre os Campi do IFMA;
- prospectar novas tecnologias e metodologias de desenvolvimento de sistemas;
- garantir, em conjunto com a Núcleo de Redes a disponibilidade dos sistemas de informação do IFMA;
- analisar, desenvolver, integrar e implantar projetos de sistemas de informação;
- documentar os sistemas;
- administrar sistemas de informação;
- prestar suporte às unidades na implantação dos sistemas de informação;
- realizar treinamento e orientação e orientação no uso dos sistemas de informação;
- garantir a integridade dos dados dos sistemas;
- acompanhar eventuais atividades de terceiros na área de desenvolvimento de sistemas;
- identificar as necessidades de novas funcionalidades do Sistema Acadêmico;

- administrar o portal institucional;
- realizar abertura de ordens de serviço; e,
- desenvolver outras atividades relacionadas à área de Desenvolvimento de Sistemas atribuídas pelo Diretor de Tecnologia da Informação.

Núcleo de Redes

- Planejar e prover os serviços de administração da rede, do parque de Tecnologia da Informação e de suporte ao usuário;
- pesquisar, estabelecer e disseminar normas e padrões de segurança de informação e do uso dos recursos disponíveis na rede de computadores do IFMA, mantendo a padronização entre os Campi;
- gerenciar o funcionamento da infraestrutura responsável pelos serviços da Tecnologia da Informação;
- analisar e implementar ferramentas que auxiliem na administração e segurança do parque de Tecnologia da Informação;
- prover o suporte operacional em videoconferência;
- administrar o broadcast institucional;
- gerenciar os Servidores que compõem o Data Center;
- manter atualizados os sistemas operacionais dos servidores;
- definir políticas de acesso aos servidores;
- manter os Backups dos dados computacionais;
- prestar suporte técnico de informática em nível avançado;
- monitorar a rede e serviços no âmbito do IFMA;
- gerenciar Licenças de âmbito de todo o IF;
- acompanhar atividades de terceiros na área de Infraestrutura e redes;
- gerenciar sistema de videoconferência no âmbito da Reitoria;
- prestar suporte a licitação;
- gerenciar Sistema de Telefonia da Reitoria;
- desenvolver outras atividades relacionadas à área de Infraestrutura e redes atribuídas pelo Gerente de Tecnologia da Informação; e,
- elaborar relatórios periódicos das atividades desenvolvidas.

Núcleo de Governança de Tecnologia da Informação

- Controlar os Contratos de TI do IFMA ;
- gerenciar projetos de TI;
- monitorar de Projetos de TI;

- medir a execução da qualidade dos serviços;
- propor melhorias nos serviços prestados;
- monitorar a definição das metas de TI de acordo com o acórdão 2308/2010;
- elaborar o de portfólio de soluções de TI do IFMA;
- controlar a gestão demandas TI;
- controlar a gestão de orçamento de TI;
- controlar a gestão nível de serviço;
- controlar a gestão catálogo de TI;
- controlar a gestão disponibilidade de TI;
- controlar a gestão de segurança da informação de TI;
- controlar a gestão da capacidade de TI;
- controlar a gestão da continuidade dos serviços de TI;
- controlar a gestão de mudanças;
- controlar a gestão de configuração e ativos;
- controlar a gestão de configuração do ambiente computacional;
- controlar a gestão de liberação e implantação;
- controlar a gestão do conhecimento;
- controlar a gestão de incidentes;
- controlar a gestão de problemas;
- controlar a gestão de eventos;
- controlar a gestão do cumprimento de requisições de serviços; e,
- controlar a gestão de acesso.

Núcleos de Tecnologia da Informação dos Campi.

- controlar a instalação e configuração dos microcomputadores, impressoras e demais equipamentos de área de trabalho em nível de hardware e software na Unidade de Ensino;
- controlar a instalação de softwares nos microcomputadores da Unidade de Ensino;
- controlar o atendimento, apoio, orientação e esclarecimento de dúvidas rotineiras de usuários da Unidade de Ensino;
- controlar a Presteza no atendimento a usuários da Unidade de Ensino quanto a problemas de funcionamento e operação de microcomputadores, incluindo os problemas de conectividade;
- monitorar o diagnóstico técnico de problemas de funcionamento em equipamentos de informática da Unidade de Ensino e dar encaminhamentos;
- prever a necessidade de material para o pleno funcionamento dos sistemas e equipamentos de informática da Unidade de Ensino;

- desenvolver outras atividades atribuídas pelo Chefe Imediato;
- desenvolver atividades de TI em consonância com as diretrizes, normas e políticas de Tecnologia da Informação da Diretoria de Tecnologia da Informação; e,
- elaborar relatórios periódicos das atividades desenvolvidas.

Referencial Estratégico de TI

Esta seção descreve a missão, a visão, os valores e os objetivos estratégicos da DGTI, bem como apresenta a análise SWOT da TI organizacional.

Missão

Promover excelência nas soluções de tecnologia da informação com qualidade e eficiência, implementando novas tecnologias para o Instituto através da integração e desenvolvimento de sistemas corporativos, da manutenção da infraestrutura das redes de comunicação e do suporte tecnológico às unidades administrativas e acadêmicas do IFMA, assim como garantir que o ambiente tecnológico atenda a execução das atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Visão

Ser a base tecnológica para o Instituto viabilizando soluções de tecnologia da informação e a qualidade dos serviços, através da adoção e/ou desenvolvimento de tecnologias ligadas à gestão do conhecimento e suas inovações..

Valores

- Otimização do uso dos recursos públicos;
- Ética
- Eficácia
- Responsabilidade
- Inovação
- Excelência em TI
- Cooperação
- Comprometimento
- Alinhamento Estratégico

Objetivos Estratégicos de TI

Coordenar e integrar as ações institucionais na área de tecnologia da informação e comunicações avaliando e propondo soluções adequadas com foco nos objetivos estratégicos do IFMA, através da implantação de sistemas e serviços integrados à gestão, incentivo e divulgação do uso da TIC e aprimoramento de todos os processos da área de Tecnologia da Informação.

Fatores críticos de sucesso

Existem diversos fatores para o sucesso da TI em uma organização. Apesar das diferenças que existem entre as diversas organizações, alguns fatores são essenciais para que a área de TI de qualquer organização tenha sucesso em sua atuação.

Uma vez que um fator seja considerado como crítico deve passar a receber atenção e investimento, a fim de que se garanta seu bom desempenho e, conseqüentemente, o sucesso das estratégias da organização. Fatores críticos devem receber atenção e investimento, tais como serem acompanhados de informações que permitam seu controle e ações corretivas e de melhoria que se façam necessárias.

São fatores levantados como críticos para sucesso da TI no IFMA:

- Alinhamento entre a área de TI e os setores do IFMA (negócio);
- Profissionais capacitados e motivados;
- Infraestrutura adequada para as necessidades do IFMA;
- Planejamento de TI visando resultados a curto, médio e longo prazo;
- Servidores de TI engajados em prover serviços eficientes;
- Contratações de serviços e produtos de TI fundamentadas em análise e em parecer da área de tecnologia da informação, seguindo a legislação vigente.

Resultados do PDTI Anterior

Não se aplica

Análise de SWOT da TI Organizacional

A Análise S.W.O.T. (ou análise F.O.F.A. em português) é uma ferramenta estrutural utilizada na análise do ambiente interno, para a formulação de estratégias. Permite-se identificar as Forças e Fraquezas da empresa, extrapolando então Oportunidades e Ameaças externas para a mesma. (Corrêa, 2007)

Forças e Fraquezas (Strengths e Weakness, S e W) são fatores internos à organização. Forças são fatores de criação de valor, como: ativos, habilidades ou recursos que uma companhia tem à sua disposição, em relação aos seus competidores, enquanto as fraquezas são fatores de destruição de valor.

Já as Oportunidades e Ameaças (Opportunities e Threats, O e T) são fatores externos de criação e destruição de valor, respectivamente. São situações as quais a empresa não pode controlar, mas que emergem da dinâmica competitiva do mercado em questão, ou de fatores demográficos, econômicos, políticos, tecnológicos, sociais ou legais. Esta análise deve levar em conta não somente as tendências que afetam a organização, mas também a probabilidade destas tendências tornarem-se eventos reais. Desnecessário dizer que se deve dar maior atenção às tendências com maior probabilidade de acontecer, para assim evitar as ameaças reais e explorar as oportunidades da melhor maneira possível. As organizações que perceberem as oportunidades e ameaças e tiverem agilidade para se adaptar serão aquelas que melhor proveito tirará das oportunidades e menor dano das ameaças.

AMBIENTE INTERNO	AMBIENTE EXTERNO
Forças	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none">• Quadro técnico Qualificado• Comprometimento da Alta Administração• Modernização tecnológica• Experiência e conhecimento do negócio da Instituição;• Bom relacionamento no ambiente de trabalho;	<ul style="list-style-type: none">• Busca de inovação/modernização• PDTI em construção• Apoio do SISP/MPOG em forma de consultoria• Estratégia Geral de Tecnologia da Informação, publicada pela SLTI, que promove o fortalecimento da estrutura de TIC

Fraquezas	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> • Insuficiência de quadro de pessoal principalmente no campi • Desconhecimento integrado das áreas de negócio • Indisponibilidade de atendimento das demandas • Publicidade das ações de TI • Infraestrutura deficitária, principalmente rede elétrica, estrutura de rede e internet • Processos não documentados • Servidores de TI com necessidade de mais capacitação • Pouco conhecimento em informática básica por parte da maioria dos servidores administrativos 	<ul style="list-style-type: none"> • Orçamento/Contingenciamento insuficiente para atender as demandas • Rápida evolução da tecnologia • Investimento em TI insuficiente para atender as demandas tecnológicas crescentes da Instituição; • Falta de planejamento orçamentário em TI; • Incapacidade de atender a novas demandas; • Falta de Plano de Contingência do Negócio; • Evasão de servidores de TI; • Falta de comprometimento, envolvimento e motivação pelas partes interessadas.

INVENTÁRIOS DAS NECESSIDADES DA REITORIA E DOS CAMPI

O Inventário de Necessidades de TI apresenta o conjunto de necessidades cujo atendimento efetivamente contribui, direta ou indiretamente, para o alcance dos objetivos de negócio da instituição. As necessidades não priorizadas serão mantidas no Inventário de Necessidades para futura análise.

Durante a etapa de Diagnóstico, as necessidades foram levantadas através de:

- Avaliação do Referencial Estratégico da TIC;
- Avaliação da Organização da TI;
- Análise SWOT (forças/fraquezas/ameaças/oportunidades) da TI; e
- Aplicação de Questionários

O levantamento das necessidades de informação e de serviços de TI foi realizado através da aplicação de questionários e entrevistas com as áreas-chave e também através de análise de solicitações realizadas pelos mesmos (Pró-Reitores, Diretores Sistêmicos, Diretores Gerais de *Campus* e Gestores de TI). As necessidades foram agrupadas de acordo com as áreas de TI envolvidas.

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

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

Cada Necessidade analisada recebeu uma pontuação de 1 a 5 em cada uma das características (Gravidade, Urgência e Tendência), de acordo com as tabelas abaixo:

Valor	Gravidade (G)	Urgência (U)	Tendência (T)
5	Os prejuízos ou dificuldades são extremamente graves	É necessária uma ação imediata	Se nada for feito, a situação irá piorar rapidamente
4	Muito graves	Com alguma urgência	Vai piorar em pouco tempo
3	Grave	O mais cedo possível	Vai piorar a médio prazo
2	Pouco grave	Pode esperar um pouco	Vai piorar a longo prazo
1	Sem gravidade	Não tem pressa	Não vai piorar

Depois de atribuída a pontuação, multiplica-se $G \times U \times T$ e encontra-se o resultado, definindo assim a prioridade de cada necessidade de acordo com os pontos obtidos. Essas necessidades, depois de priorizadas, vão gerar as metas e ações do PDTIC.

Necessidade de Informação

ID	Necessidade, problema ou oportunidade e indicadores	Origem do dado	Gravidade	Urgência	Tendência	Prioridade
INF01	Informações sobre processos de contratações de soluções de TI	DGTI/PROPLAD	5	5	5	125
INF02	Delimitação da Política de TI do IFMA visando melhoria e adequações a Legislação e solicitações do TCU	DGTI	4	5	5	100
INF03	Informações sobre regulamentação do uso do Portal Institucional	DGTI/ASSCOM	5	5	4	100
INF04	Informações sobre processos acadêmicos nos Departamentos de Registro Escolar dos campi para configuração e padronização do sistema acadêmico	DGTI/PROEN	5	4	4	80
INF05	Informações sobre Plano de Desenvolvimento Institucional do IFMA	REITORIA	4	5	4	80
INF06	Informações sobre atribuições de papéis e responsabilidades dos usuários no Sistema Acadêmico para parametrização de perfis	DGTI/CAMPUS	4	4	4	64
INF07	Planejamento de infraestrutura de TI dos Campi participantes da expansão 3 (soluções de TI e equipamentos)	DGTI/REITORIA	4	4	4	64
INF08	Informações sobre migração de solução de email	DGTI	5	4	3	60
INF09	Análise de conectividade entre a Reitoria e demais campi	DGTI/REITORIA	5	4	3	60
INF10	Informações sobre gerência eletrônica de documentos (armazenamento e resgate de informações);	DGTI	4	5	3	60
INF11	Informações sobre inventário de bens de TI (Reitoria e Campi) visando o planejamento de substituição dos equipamentos;	DGTI/CAMPI	4	4	3	48
INF12	Reavaliação periódica do Referencial Estratégico de TI	DGTI	4	3	4	48

1.2. Necessidade de Serviços de TI

ID	Necessidade, problema ou oportunidade e indicadores	Origem do dado	Gravidade	Urgência	Tendência	Prioridade
SER01	Melhorar o serviço de Rede de Longa Distância (Aumento do link de Internet e/ou enlace redundante)	DGTI e Campi	5	5	5	125
SER02	Implantação, manutenção e suporte ao Sistema Unificado de Administração Pública - SUAP (módulos de Almoxarifado, Patrimônio, Gestão de Pessoas, Frota, Chaves, Estacionamento, Contratos, Convênios, Orçamentos, Planejamento etc)	DGTI/REITORIA	5	5	5	125
SER03	Instalação, treinamento, manutenção e suporte do Sistema "Q-Acadêmico" em todos os campi e na Reitoria	DGTI/PROEN	4	5	5	100
SER04	Treinamento para edição e publicação de conteúdos no portal do IFMA	DGTI/ASSCOM e Campi	5	4	5	100
SER05	Software para Gestão de Níveis de Serviço de TI (módulo do SUAP)	DGTI/PROPLAD	5	5	4	100
SER06	Gerenciamento de ativos de TI, incluindo a implantação de software (OCS)	DGTI/CAMPI	4	5	5	100
SER07	Instalação, treinamento e manutenção do Sistema de videoconferência	DGTI e Campi	5	4	5	100
SER08	Instalação, treinamento, manutenção e suporte do software para gerenciamento de Suporte ao usuário (GLPI)	DGTI/CAMPI	5	4	4	80
SER09	Sistema de informação para acompanhamento do PRONATEC (Adaptação ao Q-Acadêmico)	PROEXT	4	5	4	80
SER10	Sistema para automatizar o processo de geração de editais	DGTI/ASSCOM	5	3	5	75
SER11	Elaboração e divulgação de portfólio e catálogo de serviços de TI do IFMA	DGTI e Campi	5	5	3	75
SER12	Sistema de acompanhamento de Egressos (Adaptação do Q-Acadêmico)	PROEXT	3	5	5	75
SER13	Desenvolvimento de um Sistema de informação parametrizado para acompanhamento de atividades e eventos (inscrição, acompanhamento, declarações, certificados);	Pró-Reitorias e Campi	5	4	3	60
SER14	Alinhamento e integração do AD do Campus com a Reitoria	DGTI e Campi	3	4	5	60
SER15	Elaboração de Política de Backup	DGTI e Campi	4	5	3	60
SER16	Software de Banco de Provas	PROEN	5	5	2	50
SER17	Software para controle de horas referentes a encargos de cursos e concursos (módulo SUAP)	COA/DADMP	5	2	5	50

SER18	Software para Avaliação de Projetos de Iniciação Científica	PRPGI	4	3	3	36
SER19	Software estatístico para visualização de notícia	ASSCOM	3	4	3	36
SER20	Sistema de mailing	ASSCOM	3	4	3	36
SER21	Reestruturação do Portal do IFMA	ASSCOM	4	3	2	24
SER22	Software de Banco de imagens e de sistemas de áudio e vídeo	ASSCOM	4	3	2	24

1.3. Necessidade de Equipamentos

ID	Necessidade, problema ou oportunidade e indicadores	Origem do dado	Gravidade	Urgência	Tendência	Prioridade
EQP01	Aquisição de Equipamentos para Solução de Rede sem Fio	DGTI	5	5	5	125
EQP02	Aquisição de Equipamentos para Solução de Firewall	DGTI	5	5	4	100
EQP03	Aquisição de Equipamentos para Solução de Câmeras para o monitoramento físico (CFTV Digital)	DGTI	5	5	4	100
EQP04	Impressora de cupom (tipo não fiscal)	DGTI/PROPLAD	5	5	4	100
EQP05	Notebooks	REITORIA	5	5	4	100
EQP06	Ultrabooks	REITORIA	5	5	4	100
EQP07	Tablets	REITORIA	5	4	4	80
EQP08	Aquisição de mídias para Backup e armazenamento (HD Externo, Pen Driver, CD, DVD etc)	DGTI E REITORIA	5	4	4	80
EQP09	Impressora tipo Laser (multifuncional)	DGTI E CAMPI	5	4	4	80
EQP10	Impressoras pequeno porte	DGTI E CAMPI	5	4	3	60
EQP11	Computadores tipo all in One	DGTI E CAMPI	5	4	3	60
EQP12	Computadores tipo Desktop	DGTI E CAMPI	5	4	3	60
EQP13	Modems 3G	DGTI E CAMPI	5	4	3	60
EQP14	Estação de trabalho (iMAC)	DGTI E CAMPI	5	4	3	60

EQP15	Fax	DGTI E CAMPI	5	4	3	60
EQP16	Leitores de código de barras	DGTI E CAMPI	5	4	3	60
EQP17	No breaks	DGTI E CAMPI	5	4	3	60
EQP18	Máquina fotográfica digital profissional	ASSCOM	5	4	3	60
EQP19	Scanner	DGTI E CAMPI	5	4	3	60
EQP20	Tecnologias de apoio ao ensino (DataShow, Telas de Projeção, equipamentos de som, máquina fotográfica, filmadora, TVs, Lousa Digital etc)	Setores interessados	5	4	3	60
EQP21	Leitora Ótica de Planilhas	CAE/DADMP	5	4	2	40
EQP22	Gravador Digital Portátil	ASSCOM	5	4	2	40
EQP23	Impressora A3 Laser Colorida	ASSCOM	5	4	2	40
EQP24	Painéis visuais	ASSCOM	5	4	2	40
EQP25	Impressora de cartão/crachá	REITORIA	5	4	2	40
EQP26	Aquisição de equipamentos para implantação da Solução de VoIP	DGTI	5	4	2	40
EQP27	Ampliação e modernização da infraestrutura de rede (pontos de rede, ambiente de produção, quantidade de computadores nas pontas e infraestrutura de rede	DGTI E CAMPI	5	4	2	40
EQP28	Torre de Gravação de DVD	DEAD	5	4	2	40
EQP29	Aquisição de equipamentos para manutenção de Infraestrutura do Grupo Gerador	DGTI E CAMPI	5	4	2	40
EQP30	Aquisição de equipamentos para departamentos com necessidades específicas e diferentes das usuais, tais como, ASSCOM, Depto de Cursos Técnicos, Biblioteca, patrimônio, etc.	Setores interessados	5	4	2	40
EQP31	Aquisição e Manutenção do parque de servidores	DGTI E CAMPI	5	4	2	40
EQP32	Terminal de auto atendimento	CAE	5	4	2	40
EQP33	Solução RFID para implantação de controles de segurança	DGTI	5	4	2	40
EQP34	Repetidores de Sinal telefonia móvel para as unidades remotas do IFMA	DGTI E CAMPI	5	4	2	40
EQP35	Aquisição de novo DataCenter para redundância de informações	DGTI	5	4	2	40

1.4. Necessidade de Serviços Contratados

ID	Necessidade, problema ou oportunidade e indicadores	Origem do dado	Gravidade	Urgência	Tendência	Prioridade
SEC01	Contratação para confecção de Projeto de Cabeamento Estruturado;	DGTI E CAMPI	5	4	3	60
SEC02	Manutenção e atualização do Sistema Acadêmico	DGTI E CAMPI	5	4	3	60
SEC03	Contratação para execução do Projeto de Cabeamento Estruturado;	DGTI E CAMPI	5	4	3	60
SEC04	Aquisição, manutenção e atualização das Licenças para software de virtualização de Datacenter	DGTI E CAMPI	5	4	3	60
SEC05	Aquisição de Certificados Digitais	DGTI E CAMPI	5	4	3	60
SEC06	Licenças para Pacote de software para escritório	DGTI E CAMPI	5	4	3	60
SEC07	Licenças de Gerenciador de Banco de Dados	DGTI E CAMPI	5	4	3	60
SEC08	Licenças de Sistemas operacionais para servidores e desktops	DGTI E CAMPI	5	4	3	60
SEC09	Aquisição de licenças de softwares de engenharia;	DGTI E CAMPI	5	4	3	60
SEC10	Contratação do Serviço de Outsourcing de Impressão	PROPLAD	5	4	3	60
SEC11	Contratação e renovação do serviço de Manutenção do Datacenter	DGTI	5	4	3	60
SEC12	Contratação de central de 0800	COA/DADMP	5	4	3	60
SEC13	Contratação e Manutenção dos serviços de Telefonia móvel e fixa	DGTI E CAMPI	5	4	3	60
SEC14	Manutenção corretiva e preventiva de infraestrutura de TI	DGTI E CAMPI	5	4	3	60
SEC15	Contratação de Serviço para Manutenção do Grupo Gerador	DGTI E CAMPI	5	4	3	60
SEC16	Contratação de equipamentos para suporte a concursos e seletivos	DGTI E CAMPI	5	4	3	60
SEC17	Contratação de serviços de infraestrutura de datacenter (controle de acesso, sistema anti desastre, gás anti-incêndio e refrigeração)	DGTI E CAMPI	5	4	3	60
SEC18	Contratação de serviço de migração do sistema de e-mail atual para a nova plataforma corporativa	DGTI E CAMPI	5	4	3	60
SEC19	Contratação de Consultoria Avançada nas principais áreas de TI	DGTI E CAMPI	5	4	3	60

SEC20	Aquisição de licença de software para servidor de email corporativo	DGTI E CAMPI	5	4	3	60
SEC21	Migração da Solução de E-mail	DGTI	4	3	2	24
SEC22	Sistema de acervo bibliotecário centralizado, de todos os campi;	DGTI	4	3	2	24
SEC23	Recargar de tonner e cartucho	DGTI E CAMPI	4	3	2	24
SEC24	Software de Edição de áudio	ASSCOM	4	3	2	24
SEC25	Software de Edição imagem	ASSCOM	4	3	2	24
SEC26	Software de Edição de vídeo	ASSCOM	4	3	2	24
SEC27	Contratação licenças de serviços de Antivírus	DGTI e Campi	4	3	2	24
SEC28	Atualização do framework de desenvolvimento de sistemas ScripCase	DGTI	4	3	2	24
SEC29	Servidor gateway SMS para envio de mensagens automáticas e simultâneas para dispositivos móveis;	DGTI	4	3	2	24
SEC30	Softwares de apoio educacional	CAMPI	4	3	2	24
SEC31	Software para Planejamento e Controle de Auditoria	AUDINT	4	3	2	24
SEC32	Ampliação da Solução de videoconferência	DGTI E CAMPI	4	3	2	24
SEC33	Contratação de capacitação	DGTI/CAMPUS	4	3	2	24
SEC34	Contratação de empresa para elaboração, execução e reestruturação de Projeto Lógico de Rede	DGTI/CAMPUS	4	3	2	24
SEC35	Contratação de serviço para manutenção corretiva e preventiva de infraestrutura de TI	DGTI/CAMPUS	4	3	2	24
SEC36	Aquisição de softwares de apoio educacional para uso em laboratório	CAMPUS	4	3	2	24
SEC37	Contratação licenças de Antivírus para Servidor, desktop e dispositivos móveis	DGTI/CAMPUS	4	3	2	24
SEC38	Aquisição de solução de Firewall (projeto, licenças de software, equipamentos, infraestrutura de rede e treinamento)	DGTI/CAMPUS	4	3	2	24
SEC39	Aquisição de software de controle de acervo bibliotecário centralizado	DGTI/CAMPUS	4	3	1	12
SEC40	Aquisição de licenças para Pacote de software para escritório	CAMPUS	4	3	1	12
SEC41	Aquisição de solução de câmeras para o monitoramento físico (CFTV Digital) (projeto, licenças de software, equipamentos, infraestrutura de rede e treinamento)	DGTI/CAMPUS	4	3	1	12

SEC42	Aquisição de solução VoIP (projeto, licenças de software, equipamentos, infraestrutura de rede e treinamento)	DGTI/CAMPUS	4	3	1	12
--------------	---	-------------	---	---	---	----

1.5. Necessidade de Pessoal

ID	Necessidade, problema ou oportunidade e indicadores	Origem do dado	Gravidade	Urgência	Tendência	Prioridade
PESS01	Aumento quantitativo do quadro de servidores de TI de forma a atender a expansão do instituto	DGTI/REITORIA	5	4	3	60

Assim, o inventário de necessidades priorizado é resultado de uma avaliação organizacional, do relacionamento entre os objetivos estratégicos do IFMA e os da TI (Referencial Estratégico de TI), identificação das diretrizes estratégicas para o PDTIC, análise SWOT, avaliação das necessidades de informação, serviços, infraestrutura, pessoal, entre outros.

A partir das necessidades e com alinhamento às Estratégias Gerais de Tecnologia da Informação (EGTI) foram definidas metas e ações e os recursos financeiros necessários para o cumprimento das metas no período do PDTI. As próximas seções apresentarão cada um desses planos específicos.

PLANO DE METAS

O Plano de Metas consiste em identificar, considerando-se as necessidade priorizadas, as metas a serem perseguidas durante o período de execução do PDTIC. Este plano expressa o alinhamento das unidades de TIC com as metas institucionais.

As metas estabelecem ou contribuem para um ou mais objetivos de negócio da organização. Elas são acompanhadas por indicadores que medem o alcance da meta em determinado prazo.

Este Plano de metas foi elaborado considerando as necessidades declaradas nas entrevistas realizadas pela Equipe de Elaboração e permitem direcionar o foco de atuação do CGTIC a priorização das metas: finalísticas e estruturantes.

As tabelas a seguir apresentam as metas do PDTIC nas seguintes categorias:

Governança de TI

Meta	Descrição da Meta	Indicadores	Valor	Prazo/ Periodicidade
MGOV_1	Aprimorar a Segurança de Informação e da Telecomunicação	% de processos críticos implementados definidos no Plano de Ação para a meta MGOV_1	100%	dez/13
MGOV_2	Criar o Portfólio de Serviços e de Projetos de TI	Portfólio criado	sim/não	junho/13
MGOV_3	Melhorar o processo de contratação de TI	% ações realizadas definidas em MGOV_3	100%	jan/14
MGOV_4	Aumentar o índice de governança de TI iGovTI do estágio inicial atual (0,32) para o aprimorado (>0,60)	% de processos implementados definidos no Plano de Ação para a meta MGOV_4	100%	dez/14
MGOV_5	Implantação de uma Central de Serviços de TI	Central em funcionamento	Sim/não	dez/13
MGOV_6	Construir e adotar padrões e modelos de apoio à Gestão de TI	% ações realizadas definidas no Plano de Ação para a meta MGOV_6	100%	dez/14
MGOV_7	Aperfeiçoar Recursos Humanos	% ações realizadas definidas no Plano de Ação para a meta MGOV_7	100%	dez/14

Infraestrutura e Redes

Meta	Descrição da Meta	Indicadores	Valor	Prazo/ Periodicidade
MINF_1	Modernizar a rede corporativa da Reitoria e dos campi do IFMA	% ações realizadas definidas no Plano de Ação para a meta MINF_1	100%	dez/13
MINF_2	Aperfeiçoar a Segurança da rede corporativa	Solução de Firewall implantada em todas as unidades	sim/não	jul/14
MINF_3	Aprimorar os Serviços de Suporte ao Usuário	% ações realizadas definidas no Plano de Ação para a meta MINF_3	80%	Jul/14
MINF_4	Implementar projeto de vídeo monitoramento CFTV	% ações realizadas definidas no Plano de Ação para a meta MINF_4	80%	Jul/14
MINF_5	Implementar Projeto de Telefonia IP	% ações realizadas definidas no Plano de Ação para a meta MINF_5	80%	Jul/14
MINF_6	Melhorar o serviço de Rede de Longa Distância	% ações realizadas definidas no Plano de Ação para a meta MINF_6	100%	jul/2013
MINF_7	Montar infraestrutura tecnológica para garantir a continuidade do negócio	% ações realizadas definidas no Plano de Ação para a meta MINF_7	100%	jul/2014
MINF_8	Projetar um sistema de videoconferência para todo o IFMA a fim de otimizar a comunicação entre a Reitoria e os Campi	% ações realizadas definidas no Plano de Ação para a meta MINF_8	100%	dez/2013

MINF_9	Montar a estrutura de armazenamento de alta capacidade e escalabilidade com redundância de dados	% ações realizadas definidas no Plano de Ação para a meta MINF_9	100%	dez/2014
MINF_10	Planejar a estruturação dos novos Campi	% ações realizadas definidas no Plano de Ação para a meta MINF_10	100%	dez/2014

Sistemas e Aplicativos

Meta	Descrição da Meta	Indicadores	Valor	Prazo/ Periodicidade
MSIS_1	Implantação do Sistema Unificado de Administração Pública e seus módulos na Reitoria e em todos os campi	% ações realizadas definidas no Plano de Ação para a meta MSIS_1	100%	dez/14
MSIS_2	Estudo para Migração da solução de e-mail	% ações realizadas definidas no Plano de Ação para a meta MSIS_2	100%	dez/14
MSIS_3	Reestruturação do Portal (Site WEB) do IFMA	% de andamento do trabalho realizado no estudo definido na ação MSIS_3 do Plano de Ações	100%	jul/14
MSIS_4	Atender as necessidades de sistemas das áreas de negócio inventariadas no PDTI	% de atendimento das ações realizadas em MSIS_4	100%	dez/14
MSIS_5	Avaliar outros sistemas acadêmicos	Documento de Relatório de Avaliação	Sim/Não	Dez/14

PLANO DE AÇÕES

O Plano de Ações é o planejamento do acompanhamento e execução das ações previstas no PDTIC, com identificação dos principais responsáveis (área que responderá pelo resultado da ação) e recursos identificados como necessários.

As ações são um conjunto de tarefas que deverão ser cumpridas para que, em conjunto, tenham o objetivo de produzir o alcance da meta associada, no prazo estabelecido no Plano de Metas. A seguir são apresentadas as ações do PDTIC.

Meta	ID	Descrição da Ação	Área Responsável	Prazos		Recursos Humanos	
				Início	Conclusão	Quantitativo	Competência
MGOV_1: Aprimorar a Governança de TI							
MGOV_1	MGOV_1-A1	Implementar o processo PO2 - Definir a Arquitetura de Informação [COBIT]	Núcleo de Governança de TI	jan/13	dez/14	3	Conhecimentos em COBIT
	MGOV_1-A2	Implantar Proc. de Ger. De Configuração - ITIL	Núcleo de Governança de TI	jan/13	dez/14	3	Conhecimentos em ITIL
	MGOV_1-A3	Implantar Proc. de Ger. De Problemas - ITIL	Núcleo de Governança de TI	jan/13	dez/14	3	Conhecimentos em ITIL
	MGOV_1-A4	Implementar o processo DS11 - Gerenciar Dados – Cobit	Núcleo de Governança de TI	jan/13	dez/14	3	Conhecimentos em COBIT
	MGOV_1-A5	Implementar processo de gestão de incidentes de serviços de TI	Núcleo de Governança de TI	jan/13	dez/14	3	Conhecimentos em COBIT
	MGOV_1-A6	Estabelecer processo formal de gestão de mudança	Núcleo de Governança de TI	jan/13	dez/14	3	Conhecimentos em COBIT

MGOV_2: Aprimorar a Segurança de Informação e da Telecomunicação							
MGOV_2	MGOV_2-A1	Institucionalizar Política de Segurança da Informação e das Comunicações- POSIC	Núcleo de Governança de TI	jan/13	dez/13	5	Conhecimento de gestão de segurança da informação, ISO 27002, 27001, 27005.
	MGOV_2-A2	Estabelecer critérios de classificação de informações	Núcleo de Governança de TI	jan/13	dez/14	3	Conhecimento em ISO 27002
	MGOV_2-A3	Estabelecer procedimento de Inventário dos Ativos de Informação	Núcleo de Governança de TI	jan/13	dez/14	2	Conhecimento em ISO 27002
	MGOV_2-A4	Estabelecer uma Equipe de Tratamento e Resposta a Incidentes em Redes Computacionais (ETRI)	Núcleo de Governança de TI	jan/13	dez/14	a definir	Conhecimento de gestão de segurança da informação, ISO 27002, 27001, 27005.
	MGOV_2-A5	Estabelecer um Processo de Gestão de Riscos de Segurança da Informação (GRSIC)	Núcleo de Governança de TI	jan/13	dez/14	a definir	Conhecimento de gestão de segurança da informação, ISO 27002, 27001, 27005.

MGOV_3: Criar o Portfólio de Serviços e de Projetos de TI							
MGOV_3	MGOV_3-A1	Consolidar Serviços e Projetos no Portfólio de TI	Núcleo de Governança de TI	jan/13	dez/14	3	Conhecimentos em COBIT, PMBOK e ITIL
	MGOV_3-A2	Implementar mecanismos para mensurar a Gestão do Portfólio de TI	Núcleo de Governança de TI	jan/13	dez/14	3	Conhecimentos em COBIT, PMBOK e ITIL
MGES_1: Aprimorar a Gestão de TI							
MGES_1	MGES_1-A1	Implementar um processo de avaliação da gestão de TI, observando as orientações contidas no Cobit 4.1, itens ME1.4 – Avaliação de desempenho, ME1.5 Relatórios gerenciais, ME1.6 – Ações corretivas e ME2 – Monitorar e avaliar os controles internos.	Núcleo de Governança de TI	jan/13	a definir	3	Conhecimentos em COBIT, PMBOK e ITIL
	MGES_1-A2	Criar uma Política de Alocação de pessoal interno de TI	Núcleo de Governança de TI	jan/13	dez/13	-	-
	MGES_1-A3	Criar uma estratégia com vistas a minimizar os riscos de terceirização de serviços de TI	Núcleo de Governança de TI	jan/13	dez/14	-	-

MGES_2: Promover a melhoria e manutenção dos atuais e novos contratos de serviços terceirizados de TIC durante o período de vigência do PDTIC							
MGES_2	MGES_2-A1	Elaborar Planejamento de Contratação de TI dos contratos de suporte ao desenvolvimento de sistemas	Núcleo de Governança de TI	jan/13	dez/14	5	Legislação específica (Lei 8.666/93, MPOG-IN04/2010)
	MGES_2-A2	Realizar levantamento de redimensionamento dos atuais e novos contratos de serviços terceirizados da DGTI em atendimento das demandas do Inventário de Necessidades do PDTIC	Núcleo de Governança de TI	jan/13	dez/14	-	Legislação específica (Lei 8.666/93, MPOG-IN04/2010)
MINF_1: Modernizar a rede corporativa							
MINF_1	MINF_1-A1	Implantar racks	Núcleo de Redes	jan/13	dez/14	4	Procedimentos de REDE conforme padrões do IFMA
	MINF_1-A2	Implantar Passivos de rede	Núcleo de Redes	jan/13	dez/14	4	Procedimentos de REDE conforme padrões do IFMA
	MINF_1-A3	Implantar Ativos de Rede	Núcleo de Redes	jan/13	dez/14	4	Procedimentos de REDE conforme padrões do IFMA
	MINF_1-A4	Implantar Redes sem Fio	Núcleo de Redes	jan/13	dez/14	4	Procedimentos de REDE conforme padrões do IFMA
	MINF_1-A5	Implantar Telefonia IP	Núcleo de Redes	jan/13	dez/14	4	Procedimentos de REDE conforme padrões do IFMA
	MINF_1-A6	Contratar Suporte Oper. de 3º N	Núcleo de Redes	jan/13	dez/14	1	Legislação específica (Lei 8.666/93, MPOG-
	MINF_1-A7	Contratar Rede MPLS	Núcleo de Redes	jan/13	dez/14	1	Legislação específica (Lei 8.666/93, MPOG-IN04/2010)

	MINF_1-A8	Contratar Enlace de Comunicação para Acesso a	Núcleo de Redes	jan/13	dez/14	a definir	Legislacao especifica (Lei 8.666/93, MPOG-IN04/2010)
MINF_2: Aperfeiçoar a Segurança da rede corporativa							
MINF_2	MINF_2-A1	Adquirir solução de Firewall multifuncional	Núcleo de Redes	jan/13	dez/14	1	Legislacao especifica (Lei 8.666/93, MPOG-IN04/2010)
MINF_3: Aprimorar os Serviços de Suporte à Produção							
MINF_3	MINF_3-A1	Adquirir Licenças do Windows 2008	Núcleo de Redes	jan/13	dez/14	1	Legislacao especifica (Lei 8.666/93, MPOG-IN04/2010)
	MINF_3-A2	Contratar Suporte Oper. de 3o N	Núcleo de Redes	jan/13	dez/14	1	Legislacao especifica (Lei 8.666/93, MPOG-IN04/2010)
	MINF_3-A3	Adquirir software de Virtualização	Núcleo de Redes	jan/13	dez/14	1	Legislacao especifica (Lei 8.666/93, MPOG-IN04/2010)
	MINF_3-A4	Elaborar documentação para aquisição do Correlacionador de Logs	Núcleo de Redes	jan/13	dez/14	1	Legislacao especifica (Lei 8.666/93, MPOG-IN04/2010)
	MINF_3-A5	Adquirir solução de Backup	Núcleo de Redes	jan/13	dez/14	1	Legislacao especifica (Lei 8.666/93, MPOG-IN04/2010)
	MINF_3-A6	Elaborar documentação para aquisição de solução de Balanceamento de Carga	Núcleo de Redes	jan/13	dez/14	1	Legislacao especifica (Lei 8.666/93, MPOG-IN04/2010)
	MINF_3-A7	Renovar os Certificados Digitais dos servidores Web	Núcleo de Redes	jan/13	dez/14	1	Legislacao especifica (Lei 8.666/93, MPOG-IN04/2010)

MINF_4: Aprimorar os Serviços de Suporte ao Usuário							
MINF_4	MINF_4-A1	Contratar Suporte ao Usr. De 1º e 2º N	Núcleo de Redes	jan/13	dez/14	1	Legislação específica (Lei 8.666/93, MPOG-
	MINF_4-A2	Contratar Serviço de Impressão	Núcleo de Redes	jan/13	dez/14	1	Legislação específica (Lei 8.666/93, MPOG-IN04/2010)
	MINF_4-A3	Adquirir periféricos para solução de colaboração	Núcleo de Redes	jan/13	dez/14	1	Legislação específica (Lei 8.666/93, MPOG-
	MINF_4-A4	Implantar Atendimento Remoto aos Usuários	Núcleo de Redes	jan/13	dez/14	-	-
	MINF_4-A5	Avaliar Soluções de Service Desk	Núcleo de Redes	jan/13	dez/14	-	-
	MINF_4-A6	Adquirir memória RAM para Desktops HP	Núcleo de Redes	jan/13	dez/14	1	Legislação específica (Lei 8.666/93, MPOG-

MSIS_4: Aperfeiçoar o Portal (Site WEB)							
MSIS_4	MSIS_4-A1	Realizar levantamento das necessidades junto as áreas negociais	Núcleo de Desenvolvimento de Sistemas	jan/13	dez/14	2	Conhecimentos da arquitetura tecnologica do IFMA
	MSIS_4-A2	Realizar Analise de Viabilidade de Contratacao	Núcleo de Desenvolvimento de Sistemas	jan/13	dez/14	2	Legislacao especifica (Lei 8.666/93, MPOG-IN04/2010)
	MSIS_4-A3	Realizar procedimento licitatorio	Núcleo de Desenvolvimento de Sistemas	jan/13	dez/14	2	Legislacao especifica (Lei 8.666/93, MPOG-IN04/2010)
	MSIS_4-A4	Implantar a solucao de Portal	Núcleo de Desenvolvimento de Sistemas	jan/13	dez/14	-	Conhecimentos da arquitetura tecnologica do IFMA

MSIS_5: Atender as necessidades de sistemas das áreas negociais inventariadas no PDTIC

MSIS_5	MSIS_5-A1	Implementar as necessidades inventariadas e priorizadas no PDTIC	Núcleo de Desenvolvimento de Sistemas	jan/13	dez/14	a definir	Conhecimentos da arquitetura tecnológica do IFMA
	MSIS_5-A2	Documentar o legado de sistemas	Núcleo de Desenvolvimento de Sistemas	jan/13	dez/14	-	
	MSIS_5-A3	Aperfeiçoar os ambientes de desenvolvimento, teste, homologação e produção de sistemas	Núcleo de Desenvolvimento de Sistemas	jan/13	dez/14	-	
	MSIS_5-A4	Projetar Barramentos de Serviços	Núcleo de Desenvolvimento de Sistemas	jan/13	dez/14	2	
	MSIS_5-A5	Implementar Barramentos de Serviços conforme ação acima.	Núcleo de Desenvolvimento de Sistemas	jan/13	dez/14	-	
	MSIS_5-A6	Formalizar o papel e responsabilidades do Gestor de Sistemas	Núcleo de Desenvolvimento de Sistemas	jan/13	dez/14	2	

PLANO DE GESTÃO DE PESSOAS

O objetivo do Plano de Pessoas é relacionar, diante das metas e ações do PDTIC, as necessidades especificamente relacionadas aos temas pessoal e capacitação.

Esse estudo aponta primordialmente a necessidade de treinamento considerando o quantitativo atual de servidores efetivos no IFMA e também um estudo mais aprimorado da real necessidade do quantitativo de servidores efetivos na área de TI.

A seguir são descritas as Ações de Pessoal, com seus respectivos custos (estimados em função da visão atual da abrangência das ações e serão revistas à medida que as ações forem sendo executadas), prazos, ações e metas relacionadas no PDTIC. A quantidade prevista de pessoas é uma estimativa de necessidade mínima de pessoas, que deverá ser reavaliada no momento da execução das ações.

Meta	Descrição das Ações de Pessoal	Ações Relacionadas	Qtd.	Prazo Previsto
MGOV_1: Aprimorar a Governança de TI				
MGOV_1	Treinamento em ITIL	MGOV_1-A2 - MGOV_1-A3 - MGOV_1-A5	25	jul/13
	Treinamento em COBIT	MGOV_1-A1 - MGOV_1-A4		
MGOV_2: Aprimorar a Segurança de Informação e da Telecomunicação				
MGOV_2	Treinamento em NBR/ISO 27002, 27001, 27005 e 15999.	MGOV_2-A1 - MGOV_2-A2 - MGOV_2-A3 - MGOV_2-A4 - MGOV_2-A5	5	set/13
MGOV_3: Institucionalizar o Escritório de Projetos e Programas				
MGOV_3	Treinamento em Gestão de Projetos e de Portfólio;	MGOV_3-A1	3	dez/13
	Treinamento de ferramenta de Gerenciamento de Projetos		3	dez/13
	Treinamento em Gestão de Mudança		3	dez/13
	Treinamento em Gestão de Riscos		3	dez/13
	Treinamento em Planejamento e Gestão Estratégica de TI		3	dez/13

MGES_1: Aprimorar a Gestão de TI

MGES_1	Treinamento em SLA de contratos de TI	MGES_1-A2 - MGES_1-A3	2	dez/13
	Treinamento em Ponto de Função		6	dez/13

MGES_2: Promover a melhoria e manutenção dos atuais e novos contratos de serviços terceirizados da ADGI durante o período de vigência do PDTIC

MGES_2	Treinamento em Contratação de Bens e Serviços TI segundo a IN a SLTI/MP IN 04/2010	MGES_2-A1 - MGES_2-A2	2 1	dez/13
--------	--	-----------------------	--------	--------

MINF_2: Aperfeiçoar a Segurança da rede corporativa

MINF_2	Treinamentos em teste de invasão para se identificar vulnerabilidades para se calcular o risco.	A1	4	dez/13
	Treinamento em gerência de logs		4	dez/13
	Treinamentos em tratamento de incidentes		4	dez/13

MINF_3: Aprimorar os Serviços de Suporte à Produção

MINF_3	Microsoft 5047 Introduction to Installing and Managing Microsoft® Exchange Server 2007	MINF_3-A1 - MINF_3-A2 - MINF_3-A3 - MINF_3-A4 - MINF_3-A5 - MINF_3-A6 - MINF_3-A7	2	dez/13
	JB336 – Jboss for Administrator		2	dez/13
	Course 2694A: Updating Web Server Skills to Internet Information Services		2	dez/13
	Microsoft 6430 Planning and Administering Windows Server 2008 Servers		2	dez/13
	Microsoft 6231A Maintaining a Microsoft SQL Server 2008 Database		2	dez/13
	Microsoft 6232A Implementing a Microsoft SQL Server 2008 Database		2	dez/13
	Linux LAS Linux Administração de Sistemas		3	dez/13
	Linux LAR Linux Administração de Redes		3	dez/13
	LIS Linux Implementação de Serviços		3	dez/13

MINF_4: Aprimorar os Serviços de Suporte ao Usuário

MINF_4	Treinamento em Desktop Support Technician	MINF_4-A1 - MINF_4-A2 - MINF_4-A3 - MINF_4-A4 - MINF_4-A5	4	dez/13
--------	---	---	---	--------

MSIS_1: Implementar Solução de Banco de Dados Corporativo

MSIS_1	Treinamento em Administrador de Dados	MSIS_1-A1	2	dez/13
MSIS_3: Implementar Solução de Geoprocessamento				
MSIS_3	Treinamento em Geoprocessamento	MSIS_3-	2	dez/13

MSIS_5: Atender as necessidades de sistemas das áreas negociais inventariadas na elaboração

MSIS_5	Treinamento em Gestão de	MSIS_5-	1	dez/13
	Treinamento em Gestão de	MSIS_5-	1	dez/13
	Treinamento em Padrões de projeto	MSIS_5-	1	dez/13
	Treinamento em Business	MSIS_5-	1	dez/13
	Treinamento em Segurança do banco de dados	MSIS_5-A1	9	dez/13
	Treinamento em Alta Disponibilidade	MSIS_5-	1	dez/13
	Treinamento em Arquitetura Orientada a Serviço (SOA)	MSIS_5-A4 - MSIS_5-A5	1 0	dez/13
	Treinamento em Gerência de Configuração	MSIS_5-A1	1 0	dez/13
	Treinamento em Mapeamento e Modelagem de Processos	MSIS_5-A1	1 0	dez/13
	Treinamento em Qualidade de Software	MSIS_5-A1	1 0	dez/12
	Treinamento em Teste de Software	MSIS_5-	1	dez/13
	Treinamento em UML	MSIS_5-	1	dez/13
	Treinamento em RUP	MSIS_5-	1	dez/13
	Treinamento em Análise e projeto de software orientado a objetos	MSIS_5-A1	1 0	dez/13
	Treinamento em Linguagens de Programação	MSIS_5-A1	1 0	dez/13
	Treinamento de Desenvolvimento de Gerentes Operacionais (DGOS/ENAP)	MSIS_5-A1	1 0	dez/13

POLÍTICA DE AQUISIÇÃO E DE SUBSTITUIÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Até 2014, todas as aquisições de bens de TIC do instituto deverão obedecer aos critérios de sustentabilidade ambiental, conforme Instrução Normativa Nº 01, de 19 de janeiro de 2010 da SLTI/MPOG e aos demais programas de inclusão do Governo Federal.

PLANO DE GESTÃO DE RISCOS

- Para cada risco identificado foi adotada uma estratégia de tratamento e resposta ao risco.
 - Mitigar (M): desenvolver ações visando minimizar a probabilidade da ocorrência do risco ou de seu impacto no projeto com o objetivo de tornar o risco aceitável;
 - Evitar (E): mudar o plano do projeto eliminando a condição que estava expondo o projeto ao risco. É uma estratégia utilizada para riscos de alta criticidade, quando não se deseja sequer correr o risco;
 - Transferir (T): repassar as consequências do risco, bem como a responsabilidade de resposta para quem está mais bem preparado para lidar com o mesmo; e,
 - Aceitar (A): indicada nas situações em que a criticidade do risco é média ou baixa, ou quando não é possível ou não haja interesse em implementar uma ação específica.
- Para cada Meta foram identificados os riscos relevantes, sua descrição, probabilidade e impacto, considerando o grupo de ações definido para aquela meta.
- Para a definição das probabilidades e impactos foram utilizados os seguintes critérios:

Probabilidade	Pontos
Muito alta	5
Alta	4
Média	3
Baixa	2
Muito baixa	1

Tabela: Classificação de Probabilidade de Riscos

Impacto	Pontos
Muito alto	5
Alto	4
Médio	3
Baixo	2
Muito baixo	1

A Exposição do Risco é o resultado da multiplicação de Probabilidade x Impacto. O resultado dessa operação possui valores possíveis de 1 a 25. Dessa forma os riscos se enquadram de acordo com a matriz abaixo. Foram definidos que os riscos de exposição inferior a 4 possuem exposição Baixa, entre 5 e 10 possuem exposição Média e acima de 10 exposição Alta.

Prob.					
5	5	10	15	20	25
4	4	8	12	16	20
3	3	6	9	12	15
2	2	4	6	8	10
1	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5

O plano de tratamento dos riscos foi elaborado, assim como na Identificação dos Riscos, em todas as fases de elaboração do PDTIC.

Segue abaixo a tabela com os riscos do PDTIC identificados juntamente com a ação de reposta ao risco (plano de tratamento do risco).

ID	RISCO	PROBABILIDADE	IMPACTO	CRITICIDADE	ESTRATÉGIA	AÇÃO (RESPOSTA AO RISCO)
MGOV_1: Aprimorar a Governança de TI						
R1	Falta de recursos financeiros para os treinamentos	Médio(a)	Muito alto(a)	Alta	Mitigar	Renegociar os prazos das ações
R2	Falta de servidor efetivo para assumir papéis não passíveis de terceirização	Médio(a)	Muito alto(a)	Alta	Mitigar	Notificar a área de Recursos Humanos para que se tome as devidas providências
R3	Falta de apoio da alta administração do IFMA	Médio(a)	Médio(a)	Média	Mitigar	Realizar seminários de conscientização.
R4	Falta de conscientização do Comitê Gestor de TIC - CGTIC -sobre a importância da Governança de TI	Médio(a)	Alto(a)	Alta	Evitar	Realizar palestras para disseminar a importância do tema para o CGTIC
MGOV_2: Aprimorar a Segurança de Informação e da Telecomunicação						
R5	Falta de conscientização das demais áreas do IFMA sobre Segurança da Informação	Médio(a)	Muito alto(a)	Alta	Evitar	Realizar seminários de conscientização, e/ou Promover treinamentos periódicos
R6	Falta de apoio da alta administração do IFMA	Muito alto(a)	Muito alto(a)	Alta	Evitar	Promover palestras acerca do tema
R7	Falta de recurso financeiro para aquisição de equipamento e treinamento	Muito alto(a)	Muito alto(a)	Alta	Mitigar	Solicitar realocação de verba à área de orçamento, e/ou Renegociar os prazos das ações
R8	Morosidade na aprovação e na implementação da POSIC	Médio(a)	Muito alto(a)	Alta	Evitar	Notificar os responsáveis solicitando providências
R9	Falta de recursos humanos para executar os trabalhos de Segurança da Informação	Médio(a)	Muito alto(a)	Alta	Mitigar	Notificar a área de Recursos Humanos para que tome as devidas providências, e/ou Contratar consultoria especializada

MGOV_3: Institucionalizar o Escritório de Projetos e Programas (EPP) da DGTI

R10	Falta de conhecimento em Gerenciamento de Projetos pelas demais áreas	Baixo(a)	Médio(a)	Média	Mitigar	Promover seminários de disseminação em conhecimentos de Gerenciamento de Projetos
R11	Falta de Recursos Humanos para acompanhar os projetos de TI	Alto(a)	Muito alto(a)	Alta	Mitigar	Notificar a área de Recursos Humanos para que tome as devidas providências, e/ou Contratar consultoria especializada

MGOV_4: Criar o Portfólio de Serviços e de Projetos de TI

R12	Inexistência de mecanismos que permitam a mensuração do Portfólio	Baixo(a)	Baixo(a)	Baixa	Evitar	Buscar referências nas boas práticas do COBIT e ITIL, e/ou Investigar iniciativa similar em outros órgãos, e/ou Solicitar apoio ao grupo de consultores do SISP
R13	Inexperiência na implementação de Portfólio	Médio(a)	Muito alto(a)	Alta	Mitigar	Realizar treinamentos
R14	Falta de pessoal para implementar o Portfólio	Médio(a)	Médio(a)	Média	Aceitar	Renegociar os prazos das ações

MGES_1: Aprimorar a Gestão de TI

R15	Morosidade na criação de uma estratégia com vistas a minimizar os riscos de terceirização de serviços de TI	Médio(a)	Muito alto(a)	Alta	Mitigar	Disseminar a importância da estratégia de terceirização a fim de reduzir o impacto nos de papéis sensíveis nos futuros contratos
R16	Inexistência de mecanismos para se mensurar a Gestão da TI	Muito baixo(a)	Baixo(a)	Baixa	Mitigar	Buscar referências nas boas práticas do COBIT e ITIL, e/ou Investigar iniciativa similar em outros órgãos
R17	Não conhecimento dos processos comerciais que demandam TI	Alto(a)	Muito alto(a)	Alta	Mitigar	Promover treinamento de Analista de Processos para os Gestores de Sistemas, e/ou Solicitar apoio ao grupo de consultores do SISP
R18	Falta de recursos financeiros para os treinamentos	Médio(a)	Muito alto(a)	Alta	Mitigar	Renegociar os prazos das ações, e/ou Solicitar apoio ao Grupo consultores do SISP
R19	Falta de servidor efetivo para assumir papéis não passíveis de terceirização para se realizar a Gestão de TI	Médio(a)	Muito alto(a)	Alta	Evitar	Notificar a área de Recursos Humanos para que se tome as devidas providências

MGES_2: Promover a melhoria e manutenção dos atuais e novos contratos de serviços terceirizados de TI durante o período de vigência do PDTI

R20	Falta de orçamento para atender as necessidades inventariadas no PDTI	Baixo(a)	Muito alto(a)	Média	Mitigar	Renegociar os projetos do Portfólio de Projetos e de Serviços
R21	Desconhecimento da capacidade de atendimento da TI	Médio(a)	Médio(a)	Média	Mitigar	Priorizar a implementação do Processo de Gestão de Capacidade (ITIL)
R22	Complexidade na elaboração do Planejamento da Contratação de TI	Baixo(a)	Muito alto(a)	Média	Mitigar	Buscar iniciativas similares em outros órgãos, e/ou Solicitar apoio ao Grupo consultores do SISP

MINF_1: Modernizar a rede corporativa

R23	Necessidade não planejada de alteração na configuração da infraestrutura existente, como controladores de domínio, servidores de autenticação, etc.	Baixo(a)	Médio(a)	Média	Evitar	Levantar e validar as alterações necessárias; Revisão dos requisitos postos e do plano de transição
R24	Problemas na implantação das soluções, especialmente na substituição de equipamento já em uso; a disponibilidade pode ser afetada de maneira não planejada	Médio(a)	Alto(a)	Alta	Mitigar	Organizar adequadamente a etapa de transição. Detalhar o plano de contingência, expondo os cenários possíveis de falhas e as respectivas medidas corretivas.
R25	Indisponibilidade dos serviços de TI durante e após interligação dos switches de core com a rede de servidores	Médio(a)	Muito alto(a)	Alta	Mitigar	Realizar a transição em janela de manutenção, realizar testes de comunicação, testar e documentar o rollback, listando procedimentos e o tempo necessário, caso a mudança gere impactos e não desativar os switches core antigos
R26	Falhas e redução da capacidade durante a transição dos links E1s da solução legada para o entroncamento IP da NGN	Baixo(a)	Alto(a)	Média	Mitigar	Realizar a transição em janela de manutenção, realizar testes de comunicação, testar e documentar o rollback, listando procedimentos e o tempo necessário, caso a mudança gere impactos.
R27	Interrupção contratual e descontinuidade de manutenção e substituição de peças e equipamentos.	Médio(a)	Muito alto(a)	Alta	Mitigar	Acompanhamento da execução contratual de acordo com o escopo do projeto; Notificar o Gestor do Contrato acerca do não atendimento do contrato pela Contratada

MINF_2: Aperfeiçoar a Segurança da rede corporativa

R28	Expor a rede a cyberataques e o consequente roubo de informações sigilosas	Muito alto(a)	Muito alto(a)	Alta	Mitigar	Priorizar as ações para aquisição de Firewall multifuncional;
-----	--	---------------	---------------	------	---------	---

MINF_3: Aprimorar os Serviços de Suporte à Produção

R29	Falta de recursos para adquirir solução de backup	Médio(a)	Médio(a)	Media	Evitar	Buscar parceria com outras unidades para se fazer Backup off-site
R30	Falta de recursos para adquirir solução de virtualização	Médio(a)	Muito alto(a)	Alta	Mitigar	Replanejar as ações que sustentam os projetos dos Grandes Eventos, e/ou buscar soluções de Software Livre que sejam aderentes a arquitetura tecnológica do IFMA
R31	Complexidade na elaboração do Planejamento da Contratação de TI para suporte de 3o Nível	Baixo(a)	Baixo(a)	Baixa	Mitigar	Buscar iniciativas similares em outros órgãos, e/ou Solicitar apoio ao Grupo consultores do SISP
R32	Não renovação dos Certificados Digitais dos servidores Web	Médio(a)	Muito baixo(a)	Baixa	Mitigar	Notificar os usuários que o certificado esta vencido.
R33	Não renovação de licenças de servidores Windows 2008	Muito baixo(a)	Muito alto(a)	Media	Evitar	Realizar análise de viabilidade para se migrar para soluções de software livre
R34	Falta de capacidade para implementar solução de balanceamento de carga	Médio(a)	Médio(a)	Media	Evitar	Solicitar treinamento, e/ou Notificar a área de Recursos Humanos para que se tome as devidas providencias

MINF_4: Aprimorar os Serviços de Suporte ao Usuário

R35	Falta de capacidade para implementar Atendimento Remoto a Usuários	Baixo(a)	Baixo(a)	Baixa	Mitigar	Buscar alternativas de software livre, e/ou solicitar apoio ao Grupo consultores do SISP, e/ou Solicitar capacitação
R36	Falta de recursos para adquirir memoria RAM para Desktops	Médio(a)	Muito alto(a)	Alta	Evitar	Promover treinamentos para usuários a fim de otimizar os recursos computacionais nas estações de trabalho; e/ou adiar as ações de TI que terão impacto na capacidade do parque tecnológico (estacoes de trabalho)
R37	Complexidade na elaboração do	Muito baixo(a)	Médio(a)	Baixa	Mitigar	Buscar iniciativas similares em outros

	Planejamento da Contratação de TI para suporte ao usuário de 1o e 2o Nivel					órgãos, e/ou Solicitar apoio ao Grupo consultores do SISP
R38	Falta de recursos para contratar serviços de impressão	Baixo(a)	Alto(a)	Media	Mitigar	Buscar alternativas com o objetivo de reduzir o quantitativo de impressões, e/ou Solicitar recursos emergenciais a área de orçamento
R39	Soluções de Service Desk não aderentes aos padrões tecnológicos do IFMA	Baixo(a)	Baixo(a)	Baixa	Mitigar	Desenvolver internamente
R40	Falta de recursos para adquirir Soluções de Service Desk	Médio(a)	Muito alto(a)	Alta	Mitigar	Solicitar recursos emergenciais a área de orçamento, e/ou buscar alternativas de Software Livre

MSIS_1: Implementar Solução de Banco de Dados Corporativo

R41	Impacto nos sistemas legados	Alto(a)	Muito alto(a)	Alta	Mitigar	Realizar o planejamento de mudanças, e/ou realizar liberações em pequenas partes a fim de minimizar o impacto em soluções que irão consumir o serviço de Banco de Dados Corporativo
R42	Falta de capacidade de infraestrutura tecnológica para se implementar a solução	Médio(a)	Médio(a)	Média	Mitigar	Realizar testes de capacidade com o objetivo de se identificar o nível aceitável de recursos tecnológicos mínimos para sustentar a solução, se for o caso
R43	Falta de Recursos Humanos com conhecimentos suficientes para se implantar a solução	Médio(a)	Muito alto(a)	Alta	Mitigar	Realizar mapeamento de competências para se identificar os profissionais com experiência mais aderente a necessidade, e/ou contratar consultoria especializada, e/ou capacitar servidores.
R44	Falta de recursos financeiros para implantar a solução	Médio(a)	Médio(a)	Média	Evitar	Adiar a implantação

MSIS_2: Implementar Solução de Gerência Eletrônica de Documento

R45	Falta de recursos financeiros para adquirir solução	Médio(a)	Muito alto(a)	Alta	Evitar	Solicitar recursos emergenciais à área de orçamento, e/ou buscar alternativas de Software Livre
R46	Requisitos do SIGAD incompletos até a fase de aquisição da solução tecnológica	Médio(a)	Médio(a)	Média	Evitar	Completar os requisitos de forma completa e adiar as ações de aquisição da solução tecnológica

R47	Baixa capacidade da arquitetura tecnológica atual para suportar a solução	Médio(a)	Muito alto(a)	Alta	Mitigar	Realizar testes minuciosos de capacidade, e/ou aprimorar a capacidade
R48	Falta de conscientização dos envolvidos acerca dos aspectos de segurança da informação envolvidos no projeto	Médio(a)	Médio(a)	Media	Evitar	Realizar seminários de conscientização
R49	Falta de recursos humanos para sustentar a solução	Médio(a)	Muito alto(a)	Alta	Mitigar	Realizar Planejamento de Contratação de TI a fim de contornar o possível risco
MSIS_4: Aperfeiçoar o Portal (Site WEB)						
R50	Não aperfeiçoamento pode causar danos a Anatel junto a sociedade	Alto(a)	Muito alto(a)	Alta	Evitar	Realizar ações preventivas que aumentem a usabilidade e confiabilidade da ferramenta atual
R51	Falta de recursos financeiros para se adquirir uma nova solução, se for o caso	Médio(a)	Médio(a)	Media	Evitar	Buscar alternativas de software livre
R52	Complexidade na elaboração do Planejamento da Contratação de TI para adquirir a solução	Baixo(a)	Baixo(a)	Baixa	Mitigar	Buscar iniciativas similares em outros órgãos, e/ou Solicitar apoio ao Grupo consultores do SISP
R53	Baixa capacidade da arquitetura tecnológica atual para suportar a solução	Médio(a)	Alto(a)	Alta	Mitigar	Realizar testes minuciosos de capacidade, e/ou aprimorar a capacidade
R54	Falta de conscientização dos envolvidos acerca dos aspectos de segurança da informação envolvidos no projeto	Médio(a)	Médio(a)	Media	Mitigar	Realizar seminários de conscientização
R55	Impacto nos sistemas legados	Médio(a)	Muito alto(a)	Alta	Mitigar	Realizar o planejamento de mudanças, e/ou realizar liberações em pequenas partes a fim de minimizar o impacto em soluções que irão interoperar com a solução

MSIS_5: Atender as necessidades de sistemas das áreas negociais inventariadas na elaboração do PDTIC

R56	Falta de recursos financeiros para realizar contratações de suporte ao desenvolvimento de sistemas	Médio(a)	Muito alto(a)	Alta	Evitar	Solicitar realocação de verba em caráter emergencial à área de orçamento, e/ou Renegociar os prazos das ações
R57	Não cumprimento das prioridades formalizadas no PDTI	Médio(a)	Muito alto(a)	Alta	Mitigar	Monitorar com indicadores o número de solicitações não priorizadas atendidas frente às solicitações priorizadas e não atendidas
R58	Falta de servidores efetivos para realizarem a Gestão dos Projetos críticos, por exemplo, que exijam alto sigilo de informações, forte retenção de conhecimento, dentre outros	Médio(a)	Alto(a)	Alta	Mitigar	Notificar a área de Recursos Humanos para que se tome as devidas providências
R59	Falta de documentação do legado	Médio(a)	Muito alto(a)	Alta	Mitigar	Realizar ações preventivas a fim de se reter o conhecimento dos principais processos negociais que estão automatizados via sistema de informação, e/ou documentar todos os sistemas existentes
R60	Inexistência formal das atribuições do Gestor de Sistemas	Médio(a)	Médio(a)	Média	Evitar	Providenciar portaria com as atribuições e responsabilidades do Gestor de Sistemas, e/ou promover seminários de conscientização

A matriz abaixo elenca a representação de cada risco identificado quanto à sua exposição.

Probabilidade	1	2	3	4	5	Impacto
5	R33	R20; R22; R70	R1; R2; R5; R8; R9; R13; R15; R18; R19; R25; R27; R30; R36; R40; R43; R45; R47; R49; R50; R51; R55; R61; R62; R63; R65; R67; R71	R11; R17; R41; R56	R6; R7; R28	
4	R12; R31; R35; R39; R53; R58; R69	R26; R38	R4; R24; R59; R64			
3	R32; R37; R54	R10; R23	R3; R14; R21; R29; R34; R42; R44; R46; R48; R52; R57; R60; R66; R68			
2	R16					
1						

PROCESSO DE REVISÃO DO PDTIC

As revisões do PDTI serão semestrais com geração de relatório de avaliação ou a qualquer momento que se faça necessário. A primeira ocorrerá seis meses após a aprovação e publicação do plano.

Este PDTIC, por se tratar de um instrumento de acompanhamento da gestão de TIC, poderá sofrer quaisquer alterações que o CGTIC julgar pertinente. Cabe salientar que qualquer alteração no plano requererá a anuência do Comitê Gestor de TIC.

Importante também ressaltar que o acompanhamento da execução das Metas e Ações contidas neste PDTIC será de forma contínua e que informes serão liberados sempre que necessário a fim de dar completa transparência ao desempenho do trabalho realizado.

FATORES CRÍTICOS PARA IMPLANTAÇÃO DO PDTIC

Os Fatores Críticos de Sucesso são os pontos chaves que definem o sucesso ou o fracasso dos objetivos definidos pelo PDTIC, tais como: credibilidade, compromisso e aceitação. Esses fatores precisam ser observados, tornando-se condições fundamentais a serem cumpridas para que o planejamento de TIC alcance seus objetivos.

Os Fatores Críticos de Sucesso identificados na elaboração deste PDTIC foram:

- Apoio e compromisso por parte da alta administração para com o sucesso da implantação do PDTIC;
- Envolvimento do Comitê Interno de TIC no acompanhamento e decisões das ações de TIC do IFMA;
- Definição do escopo das iniciativas e respectivas metas e benefícios a serem atendidos;
- Relacionamento cooperativo, forte comunicação e participação das diversas unidades envolvidas no processo de implementação;
- Controle e Monitoramento periódico do PDTIC;
- Falta de gestão nos prazos, metas e ações estipuladas no PDTIC;
- Alinhamento das ações de TIC ao PDTIC;
- Divulgação institucional das ações e projetos de TIC;
- Aprimoramento do processo de planejamento das contratações de serviços de TIC;
- Mapeamento e divulgação de todos os processos de TIC para todo o IFMA;
- Consistência do Planejamento Institucional do IFMA;

CONCLUSÃO

Historicamente, a área de TIC das instituições de ensino realizava tarefas voltadas para a manutenção de informática e atividades meramente rotineiras, tais como a instalação de softwares aplicativos, configuração de computadores e impressoras, entre outras. Entretanto, esse cenário vem mudando gradativamente e a área de TIC passa a apresentar uma função estratégica realizando ações como a modernização dos fluxos organizacionais, avaliando e implementando inovações tecnológicas. A TIC passa não só a sustenta as operações de negócio, mas também viabiliza a implementação das estratégias na organização.

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

Para alcançar esse resultado, é necessário que haja um alinhamento entre as estratégias e ações da TIC e as estratégias organizacionais. Dessa maneira, o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) é o instrumento que permite nortear e acompanhar a atuação da área de TIC, definindo estratégias e o plano de ação para implantá-las.

No cenário atual de constantes mudanças, o PDTIC é uma importante ferramenta de apoio à tomada de decisão para o gestor, habilitando-o a agir de forma proativa, contra as ameaças e a favor das oportunidades. O PDTIC representa um instrumento de gestão para a execução das ações de TIC da organização, possibilitando justificar os recursos aplicados em TIC, minimizar o desperdício, garantir o controle, aplicar recursos naquilo que é considerado mais relevante e, por fim, melhorar o gasto público e o serviço prestado ao cidadão.”

7 - REFERÊNCIAS

- [1] Governança de TI: **Transformando a administração pública no Brasil**. Marco Cepik e Diego Rafael Canabarro. – Porto Alegre. WS Editor, 2010. 206 p.
- [2] Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação – Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (SLTI/MP). **Instrução normativa nº 4, de 12 de novembro de 2010**. Dispõe sobre o processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação pelos órgãos integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática (SISP) do Poder Executivo Federal. 2010. Disponível em: <http://www.governoeletronico.gov.br/biblioteca/arquivos/instrucaonormativa-no-04-de-12-denovembro-de-2010>. Acesso em: dezembro/2011.
- [3] Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação – Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (SLTI/MP). **Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de Tecnologia da Informação**. Versão 1.0. Disponível em: <http://www.governoeletronico.gov.br/sisp-conteudo/nucleo-de-contratacoes-deti/projetos/atualizacao-do-guia-de-contratacao-de-solucoes-de-ti>. Acesso em: fevereiro/2012.
- [4] **Manual Governança Amiga**. Microsoft Disponível em: <http://www.microsoft.com/brasil/setorpublico/governanca/>. Acesso em novembro/2011.
- [5] Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação – Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (SLTI/MP). **Estratégia Geral de Tecnologia da Informação (EGTI)**. Versão 2011-2012. Disponível em: <http://www.governoeletronico.gov.br/sisp-conteudo/estrategia-geral-de-ti>. Acesso em: outubro/2011.
- [6] Control Objectives for Information and related Technology (COBIT 4.1)