

**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA**



**CENTRO DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE
ACIDENTES AERONÁUTICOS**

PCA 7-101

**PLANO DIRETOR DE TECNOLOGIA DA
INFORMAÇÃO 2014/2015**

2013

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
CENTRO DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE ACIDENTES AERONÁUTICOS



PCA 7-101

**PLANO DIRETOR DE TECNOLOGIA DA
INFORMAÇÃO 2014/2015**

2013

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	12
2.	VISÃO GERAL	13
2.1.	OBJETIVO	13
2.2.	CONTEXTO DA UNIDADE DE TI.....	13
2.3.	ALINHAMENTO ESTRATÉGICO	13
2.4.	ABRANGÊNCIA E PERÍODO	14
2.5.	CRONOGRAMA	14
3.	TERMOS E ABREVIACÕES	15
4.	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	16
5.	METODOLOGIA APLICADA	18
6.	PRINCÍPIOS E DIRETRIZES.....	19
7.	ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DE TI	22
8.	ESTRATÉGIA DE TI.....	23
8.1	MISSÃO DE TI NO CENIPA.....	23
8.2	VISÃO DE TI NO CENIPA	23
8.3	VALORES DE TI NO CENIPA	23
8.4	ANÁLISE SWOT DA TI ORGANIZACIONAL	24
9.	ALINHAMENTO COM A ESTRATÉGIA DA ORGANIZAÇÃO	25
10.	INVENTÁRIO DE NECESSIDADES	26
10.1	NECESSIDADES DE PROCESSOS E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	26
10.2	NECESSIDADES DE HARDWARE E MATERIAIS DE CONSUMO	27
10.3	NECESSIDADES DE SERVIÇOS	28
10.4	NECESSIDADE DE CAPACITAÇÃO.....	30
10.5	NECESSIDADE DE PESSOAL	31
11.	PRIORIZAÇÃO DAS NECESSIDADES	32
11.1	PRIORIZAÇÃO DAS NECESSIDADES DE SISTEMAS	33
11.2	PRIORIZAÇÃO DAS NECESSIDADES DE HARDWARE	35
11.3	PRIORIZAÇÃO DAS NECESSIDADES SERVIÇOS.....	36
11.4	PRIORIZAÇÃO DAS NECESSIDADES DE CAPACITAÇÃO.....	38
12.	PLANO DE METAS E AÇÕES	40
13.	PLANO DE GESTÃO DE PESSOAS	54
14.	PLANO DE INVESTIMENTO E CUSTEIO	56
15.	PLANO DE GESTÃO DE RISCOS	57
16.	POLÍTICA DE AQUISIÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DE EQUIPAMENTOS.....	58

17. POLÍTICA DE DESCARTE DE EQUIPAMENTOS	59
18. PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA DE TI	59
19. PROCESSO DE REVISÃO DO PDTI.....	60
20. FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO	60
21. CONCLUSÃO	61
22. REFERÊNCIA	62

FIGURAS E TABELAS

Tabela 1: Histórico de versões	11
Tabela 2: Cronograma	14
Tabela 3: Termos e abreviações	16
Tabela 4: Documentos de apoio para a elaboração do PDTI	18
Tabela 5: Princípios e diretrizes	21
Tabela 6: Análise SWOT	25
Tabela 7: Necessidades de sistemas de informação	27
Tabela 8: Necessidades de hardware e materiais de consumo	28
Tabela 9: Necessidades de serviços	30
Tabela 10: Necessidades de capacitação	31
Tabela 11: Necessidades de pessoal.....	31
Tabela 12: Matriz de gravidade	32
Tabela 13: Matriz de urgência	33
Tabela 14: Matriz de tendência	33
Tabela 15: Priorização das necessidades de sistemas.....	35
Tabela 16: Priorização das necessidades de hardware	36
Tabela 17: Priorização das necessidades de serviços	38
Tabela 18: Priorização das necessidades de capacitação	40
Tabela 19: Plano de metas e ações	54
Tabela 20: Plano de gestão de pessoas	55
Tabela 21: Plano de custeio.....	57
Tabela 22: Plano de investimento	57
Tabela 23: Principais riscos da organização	58
Tabela 24: Aquisição e substituição de equipamentos	59
Tabela 25: Proposta orçamentária de TI	59

Figura 1: Lógica de elaboração do PDTI	18
Figura 2: Estrutura hierárquica de TI no CENIPA.....	22
Figura 3: Diagrama de coleta de necessidades.....	25

COMITÊ DE TI

EQUIPE DE COORDENAÇÃO DO PDTI

Brig Ar LUIS ROBERTO DO CARMO LOURENÇO
Chefe do CENIPA

MARCELO MARQUES DE AZEVEDO Cel Av
Vice Chefe do CENIPA

RÉGIS VINÍCIUS SILVA BARRETO Maj Av
Chefe da Subdivisão de Tecnologia da Informação

EQUIPE DE ELABORAÇÃO DO PDTI

DANILO DE SOUSA 1º Ten Qcoa Ans
Chefe da Seção de Sistemas e Infraestrutura

HISTÓRICO DE VERSÕES

DATA	VERSÃO	DESCRIÇÃO	AUTOR
02/09/2013	1.0	Elaboração do Documento	1º Ten Danilo
02/10/2013	1.1	Revisão do documento	1º Ten Danilo
01/11/2013	1.2	Revisão do documento	1º Ten Danilo
02/12/2013	1.3	Revisão do documento	1º Ten Danilo
10/12/2013	1.4	Revisão do documento	1º Ten Danilo
16/12/2013	1.5	Apresentação da versão final para considerações do comitê de TI	1º Ten Danilo
16/12/2013	1.5	Revisão do documento	Maj Régis
17/12/2013		Revisão do documento	Cel Azevedo
17/12/2013		Alterações solicitadas pelo comitê de TI	1º Ten Danilo
18/12/2013		Análise das alterações	Cel Azevedo
18/12/2013		Aprovação	Brig Lourenço

Tabela 1: Histórico de versões

1. INTRODUÇÃO

O objetivo da elaboração de um Plano Diretor de Tecnologia da Informação – **PDTI** é fornecer uma visão completa do ambiente atual de 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. Esta elaboração deve alinhar-se às estratégias anuais de planejamento e, a partir daí, estabelecer argumentos concretos que definam a real necessidade de bens e serviços de TI da organização.

O objeto deste trabalho é a elaboração de um documento que apresente as necessidades de serviços e equipamentos correspondentes à Tecnologia de Informação no âmbito do CENIPA – Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos e SERIPAs – Serviços Regionais de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos, para o período compreendido entre os anos de 2014 e 2015. De acordo com os levantamentos das necessidades, o CENIPA necessitará, no decorrer desse período, de uma demanda de serviços e equipamentos de TI, contemplando infraestruturas e implementação de aplicações. Portanto, este PDTI terá como objetivo o planejamento para a contratação de serviços e aquisição de bens relacionados a TI, no âmbito da unidade e de acordo com seus interesses e necessidades.

A SDTI – Subdivisão de Tecnologia da Informação do CENIPA é responsável por manter a estrutura física e lógica referentes à comunicação de dados, implementação de Sistemas Web e Desktop, cabeamento estruturado, infraestrutura de redes (incluindo servidores, *storages*, servidores e robôs de backup de arquivos e virtualizadores). Além de manter essa estrutura, a SDTI também atua na área de suporte técnico de hardware e software aos usuários do CENIPA e SERIPAs, tendo em vistas os equipamentos e as aplicações utilizados no ambiente das organizações.

2. VISÃO GERAL

2.1. OBJETIVO

Esse documento tem a finalidade de orientar o direcionamento da Tecnologia da Informação no âmbito do Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos – CENIPA e suas organizações subordinadas (SERIPAs), em consonância com o seu Planejamento Estratégico. O PDTI do CENIPA é um instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão de recursos e processos de Tecnologia da Informação que objetiva atender as necessidades de informação da organização militar para o período 2014 e 2015. É premissa para qualquer contratação ou aquisição na área de Tecnologia da Informação, abrangendo a capacitação dos recursos humanos nele inseridos, assim como a melhoria dos processos de governança, de terceirização e de gestão de serviços de Tecnologia e Segurança da Informação.

2.2. CONTEXTO ATUAL DA UNIDADE DE TI

2.3. ALINHAMENTO ESTRATÉGICO

A partir do momento em que paralelizamos a estratégias da organização às estratégias específicas da área de TI da mesma organização, estamos fazendo um alinhamento estratégico dos interesses gerais da unidade para com os interesses específicos da unidade, relevantes à tecnologia da informação. Dessa forma, as propostas de necessidades são argumentadas em consonância ao interesse geral da administração, tornando assim, as estratégias de TI necessárias à evolução da organização como um todo. Através de seu Acórdão 1603/2008, o Tribunal de Contas da União (TCU) demonstra que é fundamental o alinhamento de todos os planos, recursos e unidades organizacionais para que o planejamento estratégico da organização pública tenha êxito.

2.4. ABRANGÊNCIA E PERÍODO

As diretrizes estabelecidas neste PDTI aplicam-se ao CENIPA e a todas as unidades administrativas que tenham vínculo institucional com o CENIPA, ou seja, os 07 (sete) Serviços Regionais de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (SERIPAS).

Este PDTI tem validade de 2(dois) anos, podendo ser revisto em períodos regulares e retificado para que seu período de abrangência ou suas necessidades possam ser estendidas.

2.5. CRONOGRAMA

Fase	Atividades	Início	Fim
Preparação	Definir escopo de abrangência e período do PDTI	20/08/2013	10/09/2013
Elaboração	Definir metodologia de elaboração	11/09/2013	30/09/2013
Elaboração	Identificar e reunir documentos de referência	01/10/2013	15/10/2013
Elaboração	Identificar Necessidades e Demandas	15/10/2013	25/10/2013
Diagnóstico	Verificar se o conteúdo do documento está de acordo com o alinhamento estratégico da organização.	02/11/2013	12/11/2013
Aprovação	Análise e aprovação do plano		
Publicação	Publicação do PDTI em boletim interno da organização		

Tabela 2: Cronograma de elaboração

3. TERMOS E ABREVIACÕES

SIGLAS	DESCRIÇÃO
CENIPA	Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos
SERIPA	Serviço Regional de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos
SDTI	Subdivisão de Tecnologia da Informação
EAD	Ensino à Distância
EGTI	Estratégia Geral de Tecnologia da Informação é o documento balizador das diretrizes e metas de aprimoramento da Governança de Tecnologia da Informação dos órgãos integrantes do SISP.
IN	Instrução Normativa
LAI	Lei de Acesso à Informação
Matriz GUT	Matriz que prioriza os problemas encontrados, sendo definidos por Gravidade (G), Urgência (U) e Tendência (T) e pontuados numa escala de 1 a 5.
MPOG	Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.
PDTI	Plano Diretor de Tecnologia da Informação.
RH	Recursos Humanos
SLTI	Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação.
SWOT	Matriz que descreve strengths (forças), weaknesses (fraquezas), opportunities (oportunidades) e threats (ameaças). A análise desses pontos caracteriza o ambiente interno (forças e

	fraquezas) e externo (oportunidades e ameaças) da organização.
TCU	Tribunal de Contas da União.
TI	Tecnologia da Informação.
DR	Documento de Referência
PD	Princípios e Diretrizes
NS	Necessidades de Sistemas de Informação
NH	Necessidades de Hardware
NSV	Necessidades de Serviço
NC	Necessidades de Capacitação

Tabela 3: Termos e abreviações

4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

As diretrizes, normas e padrões adotados, bem como as orientações do governo estão descritos na tabela abaixo. A tabela refere-se aos documentos que serviram de apoio para a elaboração do Plano Diretor desta Organização.

ID	Documento	Descrição
DR1	Decreto-lei nº200/1967	No art. 10, trata da descentralização de atividades de execução da Administração Federal para possibilitar à Administração se dedicar às tarefas de planejamento, coordenação, supervisão e controle.
DR2	Decreto nº2.271/1997	Trata da Política de terceirização para a Adm. Pública Federal.

DR3	Instrução Normativa SLTI/MP nº04/2010	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.
DR4	Acórdão nº 2.746/2010-P	Relatório de auditoria do TCU. Avaliação de controles gerais de Tecnologia da Informação.
DR5	Estratégia Geral de Tecnologia da Informação – EGTI 2009	Estabelece as bases para a transição entre a situação atual de gestão dos ambientes de informática do Executivo Federal – heterogênea e em geral vulnerável, conforme apontado no Acórdão 1603/2008 TCU Plenário – e o pleno cumprimento da Instrução Normativa SLTI 04/2008
DR6	Estratégia Geral de Tecnologia da Informação – EGTI 2010	Incorpora arranjos e ajustes necessários definidos pela SLTI. Busca o alinhamento de estratégias de TI visando alcançar o aumento da maturidade de processos de Governança de Tecnologia da Informação.
DR7	Estratégia Geral de Tecnologia da Informação – EGTI 2011	Estabelece metas de curto e médio prazos 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.
DR8	Plano Estratégico do CENIPA – 2012/2013	Define as diretrizes e ações do CENIPA a serem realizadas no período de 2012 a 2013, com revisão anual.

DR9	Guia do Processo de Elaboração de PDTI e Modelo de Referência de PDTI 2010	Documento da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação/MPOG que dispõe sobre os padrões, orientações, diretrizes e templates para elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação.
------------	--	---

Tabela 4: Documentos de apoio para a elaboração do PDTI

5. METODOLOGIA APLICADA

Um resumo dessa lógica de elaboração de A metodologia base utilizada para a elaboração deste PDTI foi o “Guia do Processo de Elaboração de Plano Diretor de Tecnologia da Informação” e para redigir o documento foi utilizado como base o “Modelo de Referência de Plano Diretor de Tecnologia da Informação 2010”, ambos elaborados pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) do Ministério do Planejamento.

Em resumo, os trabalhos se iniciam com entrevistas e análise dos Documentos de Referência, tais como o Planejamento Estratégico, Estratégias Gerais de TI (EGTI), etc. A partir daí foram feitos levantamentos de necessidades de TI para atender aos objetivos estratégicos e demais direcionamentos encontrados nos documentos de referência. Das necessidades derivam-se metas e ações para implementar cada uma das metas identificadas (Plano de Metas e Ações). Além disso, as necessidades dão origem a Planos, Investimentos em Serviços e Equipamentos, Gestão de Riscos, Proposta Orçamentária e Plano de Gestão de Riscos. O PDTI utilizado está descrito na figura abaixo para um melhor entendimento:

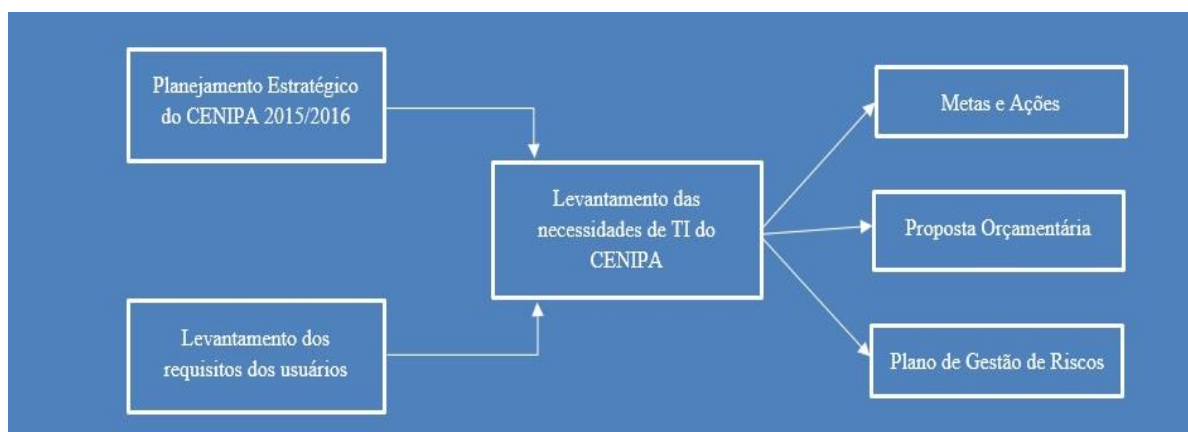


Figura 1: Lógica de elaboração do PDTI

6. PRINCÍPIOS E DIRETRIZES

ID	Princípios e Diretrizes	Origem
PD1	Deve-se maximizar a terceirização de tarefas executivas, para dedicar o quadro permanente à gestão e governança da TI organizacional, limitado à maturidade do mercado, interesse público e segurança institucional/nacional.	- Decreto-lei nº 200/1967, art. 10, § 7º e 8º; - Decreto nº 2.271/1997.
PD2	Toda contratação de serviços deve visar ao atendimento de objetivos de negócio, o que será avaliado por meio de mensuração e avaliação de resultados.	- Decreto nº 2.271/1997; - Acórdão 2.746/2010-P; - Instrução Normativa SLTI/MP nº 04/2010.
PD3	O pagamento de serviços contratados deve, sempre que possível, ser definido em função de resultados objetivamente mensurados.	- Decreto nº 2.271/1997; - Acórdão 2.746/2010-P; - Instrução Normativa SLTI/MP nº 04/2010.
PD4	Uso preferencial de padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos por meio de especificações de bens e serviços de TI usuais na área, cabendo neste caso a licitação por pregão.	- Acórdão 2.746/2010-P; - Nota Técnica Sefti/TCU nº 2/2008.
PD5	As necessidades por produtos e serviços de TI devem estar alinhadas ao planejamento estratégico	- Estratégia Geral de Tecnologia da Informação – EGTI 2009

	institucional do CENIPA	- Estratégia Geral de Tecnologia da Informação – EGTI 2010
PD6	Deve-se considerar a promoção do aprimoramento qualitativo e quantitativo dos Recursos Humanos - RH, em especial para gestão do PDTI e dos processos de contratação.	- Estratégia Geral de Tecnologia da Informação – EGTI 2009; - Estratégia Geral de Tecnologia da Informação – EGTI 2010; - Estratégia Geral de Tecnologia da Informação – EGTI 2011.
PD7	Deve-se buscar a adoção de padrões de contratação e metodologia de desenvolvimento de software, bem como a padronização do ambiente de Tecnologia da Informação, visando à integração de Soluções de TI no âmbito da Administração Pública Federal	- Estratégia Geral de Tecnologia da Informação – EGTI 2009; - Estratégia Geral de Tecnologia da Informação – EGTI 2010; - Estratégia Geral de Tecnologia da Informação – EGTI 2011. - Acórdão 2.746/2010-P.
PD8	Aprimoramento da gestão orçamentária de TI para garantir os recursos orçamentários necessários ao cumprimento das metas institucionais.	- Estratégia Geral de Tecnologia da Informação – EGTI 2011; - Acórdão 2.746/2010-P.
PD9	Deve-se priorizar soluções, programas e serviços baseados em software livre que promovam a otimização de recursos e investimentos em tecnologia da informação.	- Estratégia Geral de Tecnologia da Informação – EGTI 2010.

PD10	Adoção de padrões abertos no desenvolvimento de tecnologia da informação e comunicação, restringindo o crescimento do legado baseado em tecnologia proprietária, realizando a migração gradativa e considerando a possibilidade de integração entre sistemas ou um sistema integrador.	- Estratégia Geral de Tecnologia da Informação – EGTI 2010
PD11	Priorização de plataforma Web no desenvolvimento de sistemas e interface de usuários.	- Portal do Software Livre da Presidência da República (www.softwarelivre.gov.br)
PD12	Aprimoramento da coordenação, planejamento, controle e supervisão dos recursos de informação e informática para alcançar a autonomia em Governança de TI.	- Decreto 1.048/1994
PD13	Direcionamento de esforços voltados à tecnologia da informação de modo que possa atender aos objetivos estratégicos do CENIPA no decorrer do período de vigência.	Planejamento Estratégico do CENIPA 2012.

Tabela 5: Princípios e diretrizes

7. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA TI

A SUBDIVISÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (SDTI) está subordinada à Divisão de Apoio (DAP), que por sua vez está subordinada ao Vice-Chefe do CENIPA. O organograma abaixo descreve a estrutura hierárquica enfatizando a SDTI em um nível Operacional, tendo como nível tático a Divisão de Apoio e estratégico a Vice-Chefia.

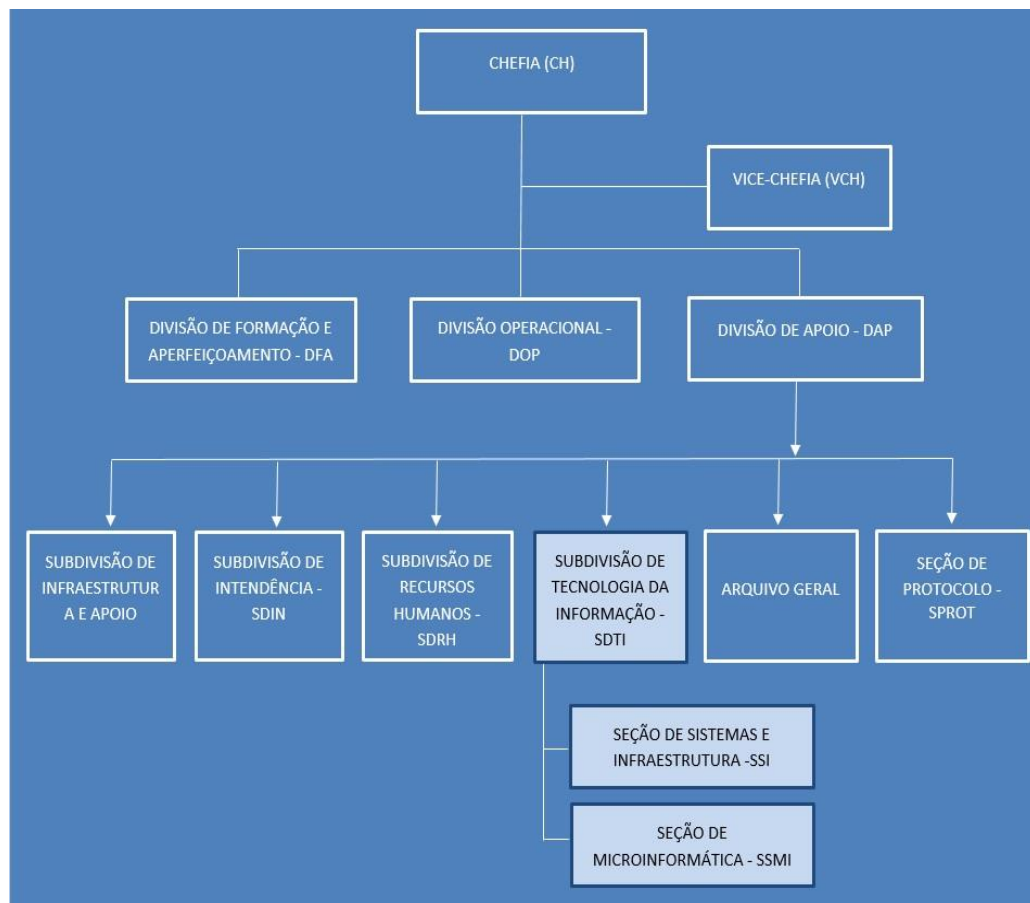


Figura 2: Estrutura hierárquica da TI no CENIPA

- Divisão de Apoio: Responsável por coordenar e prover recursos à sua subordinada - Subdivisão de Tecnologia da Informação.
- Subdivisão de Tecnologia da Informação (SDTI): Subordinada à Divisão de Apoio – DAP. Responsável por planejar, organizar, coordenar, supervisionar as atividades de TI e assessorar a Administração nas questões estratégicas relacionadas a TI.
- Seção de Sistemas e Infraestrutura (SSI): Planejar, coordenar e executar atividades referentes à: Suporte ao usuário, infraestrutura de redes (cabeamento estruturado,

ativos de rede, virtualização, etc.) e desenvolvimento de aplicação para Web e Desktop.

- Subseção de Microinformática (SSMI): Executar atividades de manutenção de hardware

8. ESTRATÉGIA DE TI

8.1 MISSÃO DA TI NO CENIPA

“Prover e integrar soluções de Tecnologia da Informação para apoiar, agilizar e modernizar a Investigação e a Prevenção de Acidentes Aeronáuticos.”

8.2 VISÃO DA TI NO CENIPA

“Se tornar referência em modernização, provimento de serviços e ferramentas de TI para Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos na aviação brasileira.”

8.3 VALORES DE TI DO CENIPA

Os valores constituem os princípios ético-profissionais que regem as atividades de Tecnologia da Informação no âmbito Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos.

Transparência na gestão e fiscalização de contratos e nas relações com os clientes, militares, fornecedores; parceria com outras unidades do COMAER e alinhamento com a estratégia e com a missão do CENIPA; padrão de qualidade e profissionalismo na prestação dos serviços de TI.

8.4 ANÁLISE SWOT DA TI ORGANIZACIONAL

Ambiente Interno	Ambiente Externo
Forças	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> • Bons parceiros Tecnológicos no âmbito do COMAER; • Equipe de TI comprometida e capacitada tecnicamente; • Competências da área de TI mapeadas; 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilização de consultorias recentemente disponibilizadas pela SLTI em governança e contratação de TI; • Utilização de software livre; • Expansão da estrutura tecnológica da unidade; • Possibilidade de capacitação e especialização profissional; • Cursos, seminários, congressos no Brasil e em países que são referências nas atividades de Tecnologia da Informação e outros eventos voltados ao enriquecimento do profissional de TI e ao alinhamento da estratégia da organização;
Fraquezas	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> • Carência de Recursos Humanos especializados na Área de TI; • Grande demanda de aplicações a serem desenvolvidas; • Processos de desenvolvimento e controle de TI não definidos; • Falta de pessoal para atender todas as demandas oriundas da 	<ul style="list-style-type: none"> • Restrições Orçamentárias; • Não publicação da política de segurança da informação e procedimentos de TI da Organização; • Evasão de profissionais da área de TI;

organização e que afetam a produtividades da TI na organização.	
--	--

Tabela 6: Análise SWOT

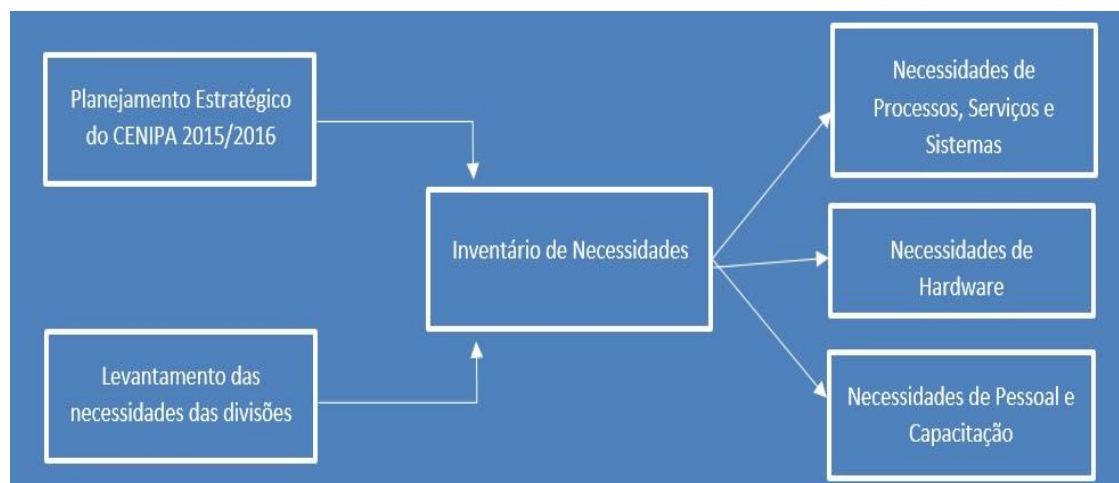
9. ALINHAMENTO COM A ESTRATÉGIA DA ORGANIZAÇÃO

O Processo de alinhamento da TI com a estratégia da Organização descreve o processo de transformação das necessidades previstas para o atendimento da missão do CENIPA em necessidades de tecnologia da informação, ou seja, as necessidades da TI do CENIPA deverão atender os objetivos estratégicos da organização, tendo como abrangência, nesse Plano Diretor, a área tecnológica.

Dessa forma, o departamento ou divisão de TI deverá estar em constante alinhamento com o interesse estratégico da organização.

Vale ressaltar que o objetivo estratégico da organização é a principal fonte para que o inventário de necessidades realizado neste Plano Diretor, sabendo que a Tecnologia da Informação deverá alinhar-se às estratégias desta organização.

Para ilustrar essa explanação, foi elaborado um gráfico que descreve o processo de alinhamento estratégico com a TI e com a posterior coleta das necessidades:

**Figura 3: Digrama de Coleta de necessidades**

10. INVENTÁRIO DE NECESSIDADES

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

10.1 NECESSIDADES DE PROCESSOS E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

ID	NECESSIDADE	DEMANDANTE	SITUAÇÃO
NS1	Desenvolvimento do Portal do CENIPA.	CENIPA	Em andamento
NS2	Sistema de Gerenciamento de Segurança de Voo – SGSV.	CENIPA	Em andamento
NS3	Software de Business Intelligence - QlikView	CENIPA	Em andamento
NS4	Evolução do Sistema de solicitação de passagens – Fispa.	CENIPA	Em andamento
NS5	Sistema de Controle de gastos de prevenção.	CENIPA	Em andamento
NS5	Sistema de gerenciamento de Eventos de Prevenção.	CENIPA	Em andamento
NS6	Sistema de Ensino à Distância – EAD para cursos de prevenção.	CENIPA	Em andamento
NS7	3 Licenças Corel Draw.	CENIPA	Em andamento
NS8	1 Licença Adobe Photoshop.	CENIPA	Em andamento
NS9	40 Licenças Microsoft Office Professional.	CENIPA	Em andamento
NS10	Sistema para solicitação de atendimento ao Usuário.	CENIPA	Em andamento

NS11	A área de TI deve ter um processo próprio de planejamento em consonância com as boas práticas do PMBOK;	CENIPA	Em andamento
NS12	A área de TI deve ter um processo ágil de desenvolvimento de software tais como: Scrum ou XP.	CENIPA	Em andamento
NS14	Processos internos de TI mapeados, formalizados, mensurados e otimizados.	CENIPA	Em andamento

Tabela 7: Necessidades de sistemas de informação

10.2 NECESSIDADES DE HARDWARE E MATERIAIS DE CONSUMO EM TI

ID	NECESSIDADE	DEMANDANTE	SITUAÇÃO
NH1	Aquisição de 80 Computadores	CENIPA e SERIPAs.	Em andamento
NH2	Aquisição 15 Notebooks	CENIPA e SERIPAs	Nova
NH3	3 Computadores iMac - Apple	CENIPA	Nova
NH4	Aquisição de 20 estabilizadores.	CENIPA	Em andamento
NH5	Aquisição de 20 Nobreaks + 01 nobreak 6kva para servidor	CENIPA	Em andamento
NH6	Aquisição de réguas e cabos de alimentação (novo Padrão ABNT)	CENIPA	Em andamento
NH7	Aquisição de Webcams para videoconferência	CENIPA	Nova
NH8	Reestruturação da topologia de rede do CENIPA	CENIPA	Em andamento

NH9	Aquisição de equipamentos de CFTV (câmeras, TVs, cabos, caixas, etc)	CENIPA	Em andamento
NH10	Aquisição de Televisores	CENIPA	Em andamento
NH11	Aquisição de Monitores	CENIPA	Nova
NH12	Aquisição de Cabos de rede UTP CAT6	CENIPA	Nova
NH13	Aquisição de HD SAS p/ Servidores	CENIPA	Nova
NH14	Aquisição de HDs para DVR Stand Alone	CENIPA	Nova
NH15	Aquisição de materiais de consumo em geral (baterias p/ nobreak, estabilizador, cabos em geral, etc).	CENIPA	Nova

Tabela 8: Necessidades de Hardware e materiais de consumo

10.3 NECESSIDADES DE SERVIÇOS

ID	NECESSIDADE	DEMANDANTE	SITUAÇÃO
NSV1	Garantir a infraestrutura de TI para atender as demandas da organização.	CENIPA E SERIPAs	Em andamento
NSV2	Padronizar e controlar plataformas e arquiteturas tecnológicas no CENIPA e em todos os SERIPAS	CENIPA e SERIPAs	Em andamento
NSV3	Entregar produtos e serviços de TI com maior qualidade	CENIPA e SERIPAs	Em andamento
NSV4	Melhorar o suporte aos usuários	CENIPA	Em andamento

NSV5	Criação de serviço de videoconferência entre os 7 serviços regionais, dispostos em 7 capitais e o CENIPA, em Brasília.	CENIPA e SERIPAs	Nova
NSV6	Criação de política de backup no CENIPA e SERIPAS.	CENIPA e SERIPAs	Em andamento
NSV7	Ampliação e Modernização da infraestrutura de rede do CENIPA.	CENIPA	Em andamento
NSV8	Manutenção de contrato do Serviço de Impressoras, para comportar a demanda prevista no período.	CENIPA	Em andamento
NSV9	Contratação de serviço de cabeamento e infraestrutura lógica e elétrica.	CENIPA	Em andamento
NSV10	Contratação de um serviço de link dedicado de internet para atender o CENIPA, tendo em vista a implantação do serviço de videoconferência e apoio às divisões no desenvolvimento das atividades.	CENIPA	Em andamento
NSV11	Implantação do serviço de segurança eletrônica	CENIPA	Em andamento

NSV12	Serviços de digitalização e impressão	CENIPA	Em andamento
NSV13	Expandir disponibilidades de Serviços críticos do CENIPA	CENIPA	Em andamento
NSV14	Implementação de mobilidade aos serviços de TI	CENIPA	Em andamento
NSV15	Implantação de BI corporativo no CENIPA	CENIPA	Nova

Tabela 9: Necessidades de Serviços

10.4 NECESSIDADES DE CAPACITAÇÃO

ID	NECESSIDADE	DEMANDANTE	SITUAÇÃO
NC1	Contratação de curso de COBIT	SDTI	Nova
NC2	Contratação de Curso de ITIL	SDTI	Nova
NC3	Contratação de Curso de Perícia Digital	SDTI	Em andamento
NC4	Contratação de Curso de Frameworks MVC PHP e Certificações em PHP (Zend)	SDTI	Nova
NC5	Contratação de Curso de Virtualização de Servidores utilizando a plataforma XEN - CITRIX	SDTI	Nova
NC6	Contratação de Curso para instalação, configuração e manutenção de storages Dell	SDTI	Nova

NC7	Contratação de Curso para manutenção de impressoras	SDTI	Nova
NC8	Contratação de Cursos de desenvolvimento de aplicativos para plataformas móveis (Androis, iOS)	SDTI	Em andamento
NC9	Contratação de Cursos para desenvolvimento de Sites em HTML 5 e frameworks mvc	SDTI	Em andamento
NC10	Contratação de Cursos de Segurança da Informação	SDTI	Em andamento

Tabela 10: Necessidades de Capacitação

10.5 NECESSIDADES DE PESSOAL

ID	NECESSIDADE	DEMANDANTE	SITUAÇÃO
NP1	Aumentar a quantidade de pessoal da SDTI. Praças e graduados especializados na área de infraestrutura de redes.	SDTI	Em andamento

Tabela 11: Necessidades de pessoal

11. PRIORIZAÇÃO DAS NECESSIDADES

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 a longo prazo se o problema não for resolvido.

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

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

Pontos	Gravidade
5	Quando estiver alinhada às ações do planejamento estratégico ou do negócio da organização, ou constar no relatório TCU 2;746/2010 e EGTI 2011.
4	Quando impactar os processos da organização.
3	Quando impactar o desenvolvimento de pessoas.
2	Quando impactar os sistemas, arquitetura de hardware e outros serviços de TI.
1	Quando impactar melhorias pontuais.

Tabela 12: Matriz de gravidade

Pontos	Urgência
5	Precisa de ação imediata
4	É urgente
3	O mais rápido possível
2	Pouco urgente
1	Pode esperar

Tabela 13: Matriz de urgência

Pontos	Tendência
5	Se nada for feito, irá piorar rapidamente
4	Írá piorar em pouco tempo
3	Írá piorar
2	Írá piorar a longo prazo
1	Não irá mudar

Tabela 14: Matriz de tendência

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 PDTI.

11.1 PRIORIZAÇÃO DAS NECESSIDADES DE SISTEMAS E PROCESSOS

ID	NECESSIDADE	Gravidade	Urgência	Tendência	GUT
NS1	Desenvolvimento do Portal do CENIPA.	4	5	4	80
NS2	Sistema de Gerenciamento de Segurança de Voo – SGSV.	4	4	3	48

NS3	Software de Business Intelligence - QlikView	4	4	3	48
NS4	Evolução do Sistema de solicitação de passagens – Fispa.	4	5	4	80
NS5	Sistema de Controle de gastos de prevenção.	4	5	3	60
NS5	Sistema de gerenciamento de Eventos de Prevenção.	4	3	3	36
NS6	Sistema de Ensino à Distância – EAD para cursos de prevenção.	4	4	5	80
NS7	3 Licenças Corel Draw.	3	3	3	27
NS8	1 Licença Adobe Photoshop.	3	3	3	27
NS9	40 Licenças Microsoft Office Professional.	3	3	3	27
NS10	Sistema para solicitação de atendimento ao Usuário.	4	3	3	36
NS11	A área de TI deve ter um processo próprio de planejamento em consonância com as boas práticas do PMBOK;	4	4	4	64
NS12	A área de TI deve ter um processo ágil de desenvolvimento de software tais como: Scrum ou XP.	3	3	3	27
NS13	A área de TI deve ter uma	3	3	2	18

	ferramenta para o gerenciamento e controle dos projetos em execução, a fim de fazer o acompanhamento e o cumprimento do cronograma dos mesmos.				
NS14	Processos internos de TI mapeados, formalizados, mensurados e otimizados.	4	3	3	36

Tabela 15: Priorização das necessidades de Sistemas e Processos

11.2 PRIORIZAÇÃO DAS NECESSIDADES DE HARDWARE

ID	NECESSIDADE	Gravidade	Urgência	Tendência	GUT
NH1	Aquisição de 80 Computadores	4	4	4	64
NH2	Aquisição 15 Notebooks	4	3	3	36
NH3	3 Computadores iMac - Apple	4	4	3	36
NH4	Aquisição de 20 estabilizadores.	3	3	3	27
NH5	Aquisição de 20 Nobreaks	3	3	3	27
NH6	Aquisição de régua e cabos de alimentação (novo Padrão ABNT)	3	4	4	36
NH7	Aquisição de Webcams para videoconferência	4	3	3	36
NH8	Reestruturação da	4	5	4	64

	topologia de rede do CENIPA				
NH9	Aquisição de equipamentos de CFTV (câmeras, TVs, cabos, caixas, etc)	4	5	4	80
NH10	Aquisição de Televisores	3	4	3	36

Tabela 16: Priorização das necessidades de Hardware

*Materiais de consumo deverão ser adquiridos mediante a demanda/necessidade da organização, sempre visando a continuidade do serviço.

11.3 PRIORIZAÇÃO DAS NECESSIDADES DE SERVIÇOS

ID	NECESSIDADE	Gravidade	Urgência	Tendência	GUT
NSV1	Garantir a infraestrutura de TI para atender as demandas da organização.	4	4	4	64
NSV2	Padronizar e controlar plataformas e arquiteturas tecnológicas no CENIPA e em todos os SERIPAS	4	4	3	36
NSV3	Entregar produtos e serviços de TI com maior qualidade	4	4	3	36
NSV4	Melhorar o suporte aos usuários	4	3	3	36

NSV5	Criação de serviço de videoconferência entre os 7 serviços regionais, dispostos em 7 capitais e o CENIPA, em Brasília.	2	3	3	18
NSV6	Criação de política de backup no CENIPA e SERIPAS.	2	4	4	32
NSV7	Ampliação e Modernização da infraestrutura de rede do CENIPA.	4	4	4	64
NSV8	Manutenção de contrato do Serviço de Impressoras, para comportar a demanda prevista no período.	2	3	3	18
NSV9	Contratação de serviço de cabeamento e infraestrutura lógica e elétrica.	4	4	4	64
NSV10	Contratação de um serviço de banda larga para atender o CENIPA, tendo em vista a implantação do serviço de videoconferência e apoio às divisões no desenvolvimento das atividades.	4	4	4	64

NSV11	Implantação do serviço de segurança eletrônica	4	4	4	64
NSV12	Serviços de digitalização e impressão	2	3	3	18
NSV13	Expandir disponibilidades de Serviços críticos do CENIPA	2	3	3	18
NSV14	Implementação de mobilidade aos serviços de TI	3	2	2	12
NSV15	Implantação de BI corporativo no Cenipa	4	3	3	36

Tabela 17: Priorização das necessidades de serviços

11.4 PRIORIZAÇÃO DAS NECESSIDADES DE CAPACITAÇÃO

ID	NECESSIDADE	Gravidade	Urgência	Tendência	GUT
NC1	Contratação de curso de COBIT	3	4	3	36
NC2	Contratação de Curso de ITIL	3	4	3	36
NC3	Contratação de Curso de Perícia Digital	3	4	3	36
NC4	Contratação de Curso de Frameworks MVC PHP	4	4	4	64

NC5	Contratação de Curso de Virtualização de Servidores utilizando a plataforma XEN - CITRIX	4	4	4	64
NC6	Contratação de Curso para instalação, configuração e manutenção de storages Dell	4	4	4	64
NC7	Contratação de Curso para manutenção de impressoras	3	3	3	27
NC8	Contratação de Cursos de desenvolvimento de aplicativos para plataformas móveis (Androis, iOS)	3	3	3	27
NC9	Contratação de Cursos para desenvolvimento de Sites em HTML 5	2	4	3	24
NC10	Contratação de Cursos de Segurança da Informação	4	4	4	64
NC11	Contratação de cursos e certificações para	4	4	4	64

	sistema operacional Linux				
NC12	Contratação de cursos Furukawa de cabramento estruturado	4	4	4	64

Tabela 18: Priorização das necessidades de Capacitação

12 PLANO DE METAS E AÇÕES

O Plano de Ações é o planejamento do acompanhamento e execução das ações previstas no PDTI, com identificação dos principais responsáveis (área que responderá pelo resultado da ação), demais envolvidos 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 PDTI.

Ação	Descrição da Ação	Responsável	Demais Envolvidos	Pessoas de TI	
Meta 1 – Implantar Processo de Software					
A1	Verificar o impacto de cultura organizacional perante a implantação do Processo.	SSI	SDTI	SO André e CV Félix	
A2	Verificar o índice de Viabilidade	SSI	SDTI	Ten Danilo, SO André e Cv Félix	
A3	Fazer o planejamento de implantação.	SSI	SDTI	Ten Danilo	

Meta 2 – Promover a Segurança de Tecnologia da Informação e Comunicações (TIC)					
A1	Realizar reuniões a fim de explicitar as possíveis diretrizes de segurança da informação.	SSTI	SDTI – SSI	Ten Danilo, SO André, SO Silvio, SGT Amorim e Cv Félix	
A2	Definir as diretrizes a serem tomadas	DTI	SSTI	Ten Danilo, SO André e Cv Félix	
A3	Contratar serviço/recursos de segurança da informação, se necessário.	DTI	SDTI, DA e Chefia	Ten Danilo	
A4	Iniciar implantação dos recursos/serviços de segurança da informação.	SDTI	DTI – SSTI	Toda SDTI	
Meta 3 – Aperfeiçoar a Gestão Contratual de TI					
A1	Adquirir maturidade nas legislações relativas à contratação de bens e serviços de TI vigentes.	SDTI	SDTI, DAP	Ten Danilo	
A2	Realizar processos de aquisição de bens e serviços de TI de acordo com	SDTI	SDTI, DAP	Ten Danilo.	

	as regulamentações vigentes.				
Meta – 4 Adequar e formalizar a estrutura da área de TI					
A1	Elaborar o inventário do atual estado da estrutura de TI da organização.	SDTI	SDTI	Toda a DTI	
A2	Verificar as necessidades de TI da organização.	SDTI	Demais Divisões da organização.	Ten Danilo, SO Silvio, SO André, SGT Amorim e Cv Félix	
A3	Formalizar a necessidade.	SDTI	SSI – SSTI	Ten Danilo	
A4	Iniciar o processo de readequação da estrutura de TI.	DTI	SDTI – DAP	Ten Danilo, SO Silvio, SO André, SGT Amorim, SGT CB Mattos e Cv Félix	
Meta - 5 Elaborar estudo técnico qualitativo e quantitativo do quadro da área de TI, com vistas a fundamentar futuros pleitos de ampliação de pessoal de TI					
A1	Fazer levantamento da necessidade de pessoal qualificado.	SDTI	--	Ten Danilo, SO André e Sgt Amorim	
A2	Identificar quais as qualificações de mão-de-obra está precisando.	SDTI	SSI	Ten Danilo, SO Silvio, SO André, SGT Amorim, SGT CB Mattos e Cv Félix	

A3	Elaborar documento formalizando a necessidade de pessoal de TI	SDTI	--	Ten Danilo	
A4	Despachar com os departamentos superiores para devidas providências.	SDTI	---	Ten Danilo	

Meta 6 - Aperfeiçoar a comunicação de rede de longa distância com os Seripas

A1	Realizar visita aos Seripas.	SDTI	---	Ten Danilo, SO Silvio, SO André, SGT Amorim e Cv Félix	
A2	Realizar o levantamento da estrutura de rede	SDTI	----	Ten Danilo, SO Silvio, SO André, SGT Amorim e Cv Félix	
A3	Elaborar plano de melhoria	SDTI	---	Ten Danilo	
A4	Executar plano de melhoria.	<u>SDTI</u>	---	Ten Danilo, SO Silvio, SO André, SGT Amorim e Cv Félix	

Meta 7 - Formalizar, mensurar e divulgar o Portfólio de Serviços de TI

A1	Realizar o levantamento de todos os serviços	SDTI	---	SO Silvio, SO André	
-----------	--	------	-----	---------------------	--

	de TI realizados				
A2	Elaborar documento formalizando a existência e a descrição dos serviços.	SDTI	---	SO André	
A3	Publicar o portfólio na organização.	SDTI	---	Ten Danilo	

Meta – 8 Documentar os sistemas existentes e eliminar a redundância de Dados dos mesmos

A1	Fazer levantamento dos sistemas ativos no CENIPA.	SDTI	---	Ten Danilo, SO André e CV Félix	
A2	Elaborar documentação básica dos sistemas.	SDTI	---	Ten Danilo, SO André e CV Félix	
A3	Publicar documentação na organização.	SDTI	---	DAP	

Meta – 9 Documentar estrutura da Rede do CENIPA

A1	Elaborar o levantamento dos recursos de rede do CENIPA	SDTI	---	SO Silvio, Sgt Amorim	
A2	Elaborar documentação da estrutura de Rede	SDTI	---	SO Silvio, Sgt Amorim	
A3	Publicar entre os envolvidos	SDTI	---	SO Silvio, Sgt Amorim	

Meta – 10 Mapear processos internos do CENIPA					
A1	Fazer levantamento dos processos internos	SDTI	---	SO André e Cv Félix	
A2	Mapear e publicar os processos internos em documento formal	SDTI	---	Ten Danilo	
Meta – 11 Capacitar a equipe em Desenvolvimento de Sistemas Web					
A1	Treinamento em PHP	SDTI	SSI	Ten Danilo, SO André e Cv Félix	
A2	Treinamento em WebDesign	SDTI	SSI	Ten Danilo, SO André e Cv Félix	
A3	Treinamento em Banco de Dados MySql	SDTI	SSI	Ten Danilo, SO André e Cv Félix	
A5	Verificar cursos, tempo e recursos financeiros disponíveis	SDTI	SSI	Ten Danilo, SO André e Cv Félix	
A6	Elaborar relação de empresas que oferecem o curso na área de interesse.	SDTI	SSI	Ten Danilo, SO André e Cv Félix	
A7	Iniciar processo de requisição interna de Serviço para concretizar a execução do curso/capacitação	SDTI	SDTI , DAP	Ten Danilo	

	profissional				
Meta – 12 Capacitar a equipe em cabeamento estruturado					
A1	Levantar quais os membros da equipe necessita do treinamento especializado	SDTI	SSTI	SO Silvio, Sgt Amorim	
A2	Treinamento Furukawa	SDTI	SSTI	SO Silvio, Sgt Amorim	
A3	Listar empresas que oferecem o curso de interesse	SDTI	SDTI - SSTI	SO Silvio, Sgt Amorim	
A4	Iniciar o processo de requisição do curso perante a administração da organização.	SDTI	SDTI, DAP	Ten Danilo e Sgt Amorim	
Meta 13 - Capacitar a equipe em Virtualização					
A1	Levantar quais os membros da equipe necessita do treinamento especializado	SDTI	SSTI	Ten Danilo, SO Silvio e Cv Félix	
A2	Treinamento em plataforma Xen, tanto workstation quanto Hypervision.	SDTI	SSTI	Ten Danilo, SO Silvio e Cv Félix	
A2	Listar empresas que oferecem o curso de interesse	SDTI	SSTI	Ten Danilo, SO Silvio e Cv Félix	

A3	Iniciar o processo de requisição do curso perante a administração da organização.	SDTI	SDTI, DAP	Ten Danilo	
Meta – 14 Capacitar a equipe em infraestrutura de redes					
A1	Levantar quais os membros da equipe necessita do treinamento especializado	SDTI		SO Silvio, Sgt Amorim	
A2	Treinamento em Firewall - PFSENSE	SDTI		SO Silvio, Sgt Amorim, Cv Félix	
A3	Treinamento em Invasão de Redes	SDTI		Ten Danilo, Cv Félix e SO Silvio	
A4	Treinamento em Open Ldap	SDTI		SO Silvio, Cv Félix e Ten Danilo	
A5	Treinamento em Samba	SDTI		Ten Danilo, SO Silvio, CV Félix e Sgt Amorim	
A6	Listar empresas que oferecem o curso de interesse	SDTI		Sgt Amorim	
A7	Iniciar o processo de requisição do curso perante a administração da organização.	SDTI		Ten Danilo	
Meta – 15 Capacitar a equipe em Linux					

A1	Levantar quais os membros da equipe necessita do treinamento especializado	SDTI	--	Ten Danilo, SO Silvio, SO André, SGT Amorim e Cv Félix	
A2	Certificações LPI			Cv Félix	
A3	Treinamento em Linux básico, intermediário e avançado.	SDTI	--	Ten Danilo, SO Silvio, SO André, SGT Amorim, SGT CB Mattos e Cv Félix	
A4	Listar empresas que oferecem o curso de interesse	SDTI	--	Sgt Amorim e Sgt CB Mattos	
A5	Iniciar o processo de requisição do curso perante a administração da organização.	SDTI	--	Ten Danilo	
Meta – 16 Capacitar a equipe em implantação, configuração e gerenciamento de videoconferências.					
A1	Levantar quais os membros da equipe necessita do treinamento especializado	SDTI	--	Sgt Amorim e SO Silvio	
A2	Listar empresas que oferecem treinamento em videoconferência.	SDTI	--	Sgt Amorim	
A3	Iniciar o processo	SDTI	--	Ten Danilo	

	de requisição do curso perante a administração da organização.				
Meta – 17 Aperfeiçoar Infraestrutura de TI para atender as demandas da					
A1	Fazer levantamento do atual estado da estrutura da organização.	SDTI	--	So Silvio, Sgt Amorim e Cv Félix	
A2	Participar de eventos de Tecnologia da Informação e atualidades.	SDTI	--	Ten Danilo, SO Silvio, SO André, SGT Amorim e Cv Félix	
A3	Visitar empresas/repartições públicas a fim de compartilhar conhecimentos.	SDTI	--	Ten Danilo, SO Silvio, SO André, SGT Amorim e Cv Félix	
A4	Listar mecanismos de melhoria da estrutura em geral	SDTI	--	Ten Danilo, SO Silvio, SO André, SGT Amorim, SGT CB Mattos e Cv Félix	
A5	Verificar a viabilidade financeira para realização de melhoria	SDTI	--	DAP	
A6	Dependendo da decisão, iniciar ou não processo de	SDTI	DAP	Ten Danilo	

	aquisição de recursos para a realização das melhorias.				
Meta – 18 Melhoria dos padrões nos sistemas atuais e implantação destes nos novos sistemas a serem desenvolvidos					
A1	Reunir com os membros da equipe de desenvolvimento	SDTI	--	Ten Danilo, SO André e Cv Félix	
A2	Verificar o atual estado das implementações e definir diretrizes para adequação aos padrões definidos como base para o desenvolvimento.	SDTI	--	Ten Danilo, SO André, SO Silvio, Sgt Amorim e Cv Félix	
A3	Implantação dos padrões no ambiente de desenvolvimento	SDTI	--	Ten Danilo, SO André e Cv Félix	
Meta – 19 Padronizar plataformas e arquiteturas tecnológicas					
A1	Reunir com os membros da equipe de desenvolvimento	SDTI	--	Ten Danilo, SO André e Cv Félix	
A2	Verificar o atual estado das plataformas e arquiteturas de TI e definir diretrizes	SDTI	--	Ten Danilo, SO André e Cv Félix	

	para adequação aos padrões definidos como base para o desenvolvimento.				
A3	Implantação dos padrões no ambiente de trabalho	SDTI	--	Ten Danilo, SO André e Cv Félix	
Meta - 20 Publicar política de TI do CENIPA					
A1	Elaborar documento contendo as regras de utilização dos bens e serviços de TI do CENIPA.	SDTI	--	Ten Danilo	
A2	Realizar reuniões de revisão/retificação	SDTI	--	Ten Danilo	
A3	Depois de aprovado, publicar o documento para todo o efetivo.	SDTI	DAP	Ten Danilo	
Meta – 21 Proporcionar Certificações profissionais à equipe de TI.					
A1	Verificar necessidades de certificações profissionais de acordo com o interesse da administração	SDTI	--	Todos da SDTI	
A2	Certificação PHP	SDTI	--	Ten Danilo, SO	

				André e Cv Félix	
A3	Certificação Xen - Citrix	SDTI	--	SO Silvio, Cv Félix e Ten Danilo	
A5	Listar empresas que realizam as certificações desejadas	SDTI	--	SO Silvio, Cv Félix e Ten Danilo	
A6	Realizar o processo de requisição interna para concretizar o início da certificação.	SDTI	--	Ten Danilo	

Meta – 22 Contratação de um serviço de banda larga para atender aos 7 Seripas, tendo em vista a implantação do serviço de videoconferência.

A1	Realizar visitas para verificar o estado atual de cada Seripa em relação à comunicação de Dados.	SDTI	--	Todos da SDTI	
A2	Procurar possibilidades de implantação	SDTI	--	Todos da SDTI	
A3	Visitar outras repartições públicas que já implantaram o serviço.	SDTI	--	Todos da SDTI	
A4	Verificar a viabilidade	SDTI	SDTI , DAP	DAP	

	financeira do CENIPA para concretizar o projeto de implantação da videoconferência.				
A5	Se for aprovado, iniciar o processo legal para aquisição do serviço.	SDTI	SDTI , DAP	DAP	
Meta – 23 Reestruturação da rede lógica, física, elétrica e de vigilância do CENIPA.					
A1	Elaborar projeto básico	SDTI		Todos da SDTI	
A2	Apresentar projeto à Chefia do CENIPA para então ser aprovado.	SDTI	SDTI e Chefia	DAP E SDTI	
A3	Realizar trâmite administrativo para realização de licitação.	SDTI	SDTI e DAP	DAP	
Meta – 24 Aquisição de notebooks para atividades internas e externas do CENIPA					
A1	Levantamento da quantidade de notebooks e desktops necessários ao CENIPA e SERIPAs	SDTI	--	Sgt Amorim	
A2	Elaborar	SDTI	--	Sgt Amorim	

	especificação técnica dos notebooks e desktops				
A3	Iniciar o processo de aquisição	SDTI	DAP	Ten Danilo	
Meta – 25 Aquisição de tablets para o CENIPA e Seripas, a fim de auxiliar no processo de investigação.					
A1	Levantamento da quantidade de tablets necessária ao CENIPA e aos Seripas.	SDTI	--	Sgt Amorim	
A2	Elaborar especificação técnica dos tablets	SDTI	SSTI	Sgt Amorim	
A3	Iniciar o processo de aquisição	SDTI	DA	Ten Danilo	

Tabela 19: Plano de metas e ações

13 PLANO DE GESTÃO DE PESSOAS

A estrutura organizacional e de funções descritas no organograma do CENIPA deverá ser acompanhada de uma manutenção ou de um equilíbrio relacionado à quantidade de profissionais e o volume de serviço a ser prestado na organização. Esse equilíbrio visa estabelecer um nível de eficiência elevado na prestação de serviços e na produção de conhecimento, especificamente, desenvolvimento de sistema de TI.

A tabela 20 apresenta a proposta de distribuição da equipe de tecnologia da informação do CENIPA no desenvolvimento das atividades e na produção de conhecimento sem a perda de produtividade ou de qualidade.

Na proposta, o contingente de TI será dividido em áreas de atuação, sendo elas voltadas à infraestrutura de redes e suporte ao usuário, e a outra voltada para o desenvolvimento de sistemas que agreguem valor no processo de investigação e prevenção de acidentes aeronáuticos.

Outro aspecto a ser mencionado e que é de grande importante para organização, é a carência de capacitação em área pouco atuantes e especialização nas áreas de atuação como forma de aperfeiçoamento e melhoria contínua de serviço.

Estrutura	Servidores	Administrativo	Terceiros	Total
SDTI	1	1	0	2
SSI	1	0	0	1
SSTI	4	0	0	4
SSMI	4	0	0	4

Tabela 20: Plano de Gestão de Pessoas

Faz-se necessário também evoluir a qualificação dos servidores lotados na SDTI. Para que a qualificação seja realizada, a Chefia da organização deverá estar de acordo e apoiar o plano de evolução do conhecimento. Dessa forma, devem ser realizadas as seguintes evoluções:

- Viabilizar o redimensionamento da TLP (tabela de lotação de pessoal) de modo a aumentar a quantidade profissionais da área de TI, sejam eles graduados ou praças da ativa ou reserva remunerada.
- Viabilizar a capacitação da equipe de TI do CENIPA nas áreas mais relevantes ao desenvolvimento das atividades e ao objetivo da atividade fim da organização. Entre as habilidades que necessitam ser incorporadas com novos militares ou desenvolvidas nos atuais, destacam-se:
 - Governança em Tecnologia da Informação;
 - Gestão e fiscalização de contratos de TI;
 - Metodologias de desenvolvimento de software;
 - Perícia Digital;

- Segurança da Informação;
- Redes de computadores;
- Cabeamento estruturado;
- Segurança/vigilância eletrônica;
- Gerenciamento de serviços de TI;
- Linguagens de programação *Web e Mobile*;
- Estudo sobre design de interações com usuários;

14 PLANO DE INVESTIMENTO E CUSTEIO

O Plano de Investimento e Custeio do CENIPA corresponde às aquisições de equipamentos, softwares, treinamentos, contratações terceirizadas, entre outros tipos de materiais e serviços no decorrer do período de validade deste PDTI, objetivando assim alcançar o objetivo de expansão do parque computacional de materiais e serviços do CENIPA.

Os valores demonstrados na tabela abaixo são estimados e quaisquer alterações nos seus valores para mais ou para menos, bem como as previsões para os anos subsequentes ao exercício deste PDTI, serão abordados no processo de revisão previsto para este Plano Diretor.

CUSTEIO				
Descrição	Valor Unitário estimado (R\$)	Quant.	Valor Total (R\$)	Necessidade do PDTI
Obra de reestruturação física e lógica da rede elétrica e de dados + implantação de serviço de monitoramento CFTV – Material + serviço	1.700.000	--	1.700.000	NSV09

Licença QlikView – 12	180.000	~60 usuários	~180.000	
QlikView - Suporte Anual + atualização de software	10.000	--	10.000	
Licença SPSS V.22	30.000	01 usuário	30.000	
Contratação de link dedicado de 30Mbps + ip fixo	28.000	30Mbps	28.000	NSV10

Tabela 21: Plano de Custeio

INVESTIMENTO				
Descrição	Valor Unitário (R\$)	Quantidade	Valor Total (R\$)	Necessidade do PDTI
Computadores (desktops)	4.500	80	360.000	
Notebooks	4.000	15	60.000	
Computadores iMac	6.000	3	18.000	

Tabela 22: Plano de Investimento

15 PLANO DE GESTÃO DE RISCOS

A execução deste Plano Diretor de Tecnologia da Informação está sujeita a diversas situações imprevisíveis no âmbito de recursos humanos e financeiros do Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. Com o objetivo de aumentar a sua efetividade, é imprescindível que ele seja acompanhado de um processo que possibilite identificar estes desafios e planejar respostas para gerenciá-los, a fim de mitigar qualquer tipo de possibilidade de interferência na execução das atividades previstas neste Plano.

Para contornar essa situação e atender as necessidades, a área TI do CENIPA, em concordância e apoio da Chefia, descreverá um processo de gerenciamento de riscos de TI

que terá como objetivo identificar, planejar as ações de respostas e evolução e determinar qual a melhor ação para reduzir os impactos de interferências no Plano de Diretor de TI.

No âmbito do CENIPA, são considerados os seguintes riscos:

ID	Descrição	Impacto
01	Déficit de profissionais da área de TI na organização.	Alto
02	Descontinuidade de contratos	O impacto depende diretamente da capacidade da equipe de TI em dar continuidade do serviço fornecido no contrato. Poderá ser Alto, médio ou baixo.
03	Deficiência nos níveis de serviços terceirizados	Médio

Tabela 23: Principais riscos da organização.

16 POLÍTICA DE AQUISIÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Tendo por base a manutenção da qualidade dos materiais e serviços existentes no CENIPA, sempre alinhadas à Instrução Normativa nº04, a política de aquisição e substituição de equipamentos será executada observando as seguintes diretrizes:

- O planejamento de aquisições deve considerar a substituição de equipamentos a medida que estes extrapolem o seu período de garantia ou seu tempo médio de vida útil;
- O planejamento de aquisições de estações de trabalho deve considerar a estimativa de aumento anual dos usuários de TI do CENIPA e SERIPAS;

Desta forma, o plano de aquisição de estações de trabalho para o período vigente do PDTI (2014 a 2015) é o seguinte:

Ano	Equipamentos Defasados	Novos usuários	Total de Equipamentos para Aquisição
2014	30 computadores p/ SERIPAs e CENIPA + 08 HDs SAS para servidores	--	50 SERIPAs e CENIPA
2015	50 computadores CENIPA + 06 HDs SAS para servidores	--	25

Tabela 24: Aquisição e substituição de equipamentos.

17 POLÍTICA DE DESCARTE DE EQUIPAMENTOS

O procedimento de descarte dos equipamentos que excederam o período de garantia obedecerá critério determinado pelo Chefe do CENIPA, sendo que a SDTI deverá assessorá-lo sobre quais unidades da FAB necessitam dos equipamentos a serem descartados.

18 PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA DE TI

Tendo em vista todo o planejamento de aquisição, bem como o plano de ação, gestão de recursos humanos e materiais deste Plano Diretor e as demandas que vierem a aparecer no decorrer dos anos de abrangência do PDTI no CENIPA e SERIPAS, apresentamos a proposta orçamentária para os exercícios de 2014 e 2015.

Ano	Proposta Orçamentária
2014	~R\$ 1.235,092
2015	~R\$ 1.235,092

Tabela 25: Proposta orçamentária de TI

19 PROCESSO DE REVISÃO DO PDTI

Este Plano Diretor de Tecnologia da Informação possui vigência de 2014 e 2015. No decorrer do ano 2015 deverá ser realizado um esforço para criação de um novo documento, com vigência iniciando-se em 2016 e com base na situação atual daquele corrente ano.

Até o encerramento da vigência deste plano as questões e tópicos formalizados neste documento poderão ser revistos a qualquer tempo, mediante aprovação do Chefe ou Vice-chefe do CENIPA.

20 FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO

Para que o Plano Diretor tenha sucesso na organização, algumas condições devem ser satisfeitas. Estas condições alinhadas resultam no sucesso do planejamento da Divisão de TI e no embasamento para a aquisição de bens e serviços de TI. Portanto, para que a SDTI do CENIPA alcance os objetivos, as seguintes condições devem ser satisfeitas:

- Política de TI do CENIPA instituída;
- Todos os processos de negócios mapeados;
- Controle e acompanhamento dos Projetos e Ações derivados do PDTI;
- Processos de TI mapeados;
- Apoio da Chefia do CENIPA;
- Área de TI fazer parte do âmbito estratégico da organização;
- Disponibilidade orçamentária;
- Disponibilidade de recursos humanos;

21 CONCLUSÃO

A atividade fim do CENIPA dispense de uma necessidade considerável de recursos de TI. Diversos fatores impulsionam a adoção de melhorias no parque tecnológico desta unidade.

Considera-se o PDTI o primeiro passo para o alcance da missão da TI. Durante a elaboração do documento percebeu-se os principais potenciais e fragilidades da área de TI, assim como as expectativas dos usuários em relação aos serviços disponibilizados. A partir da sua construção, percebeu-se a importância do planejamento das ações na área de TI em consonância aos objetivos estratégicos do órgão. Também se considera fundamental a integração com as normatizações e orientações dos órgãos de controle específicos para TI.

O Processo de desenvolvimento do Plano Diretor de Tecnologia da Informação do CENIPA resultará em benefícios iminentes para esta organização militar. Tais benefícios correspondem aos trâmites legais referentes à aquisição de bens e serviços de Tecnologia da Informação, tendo amparo legal perante os órgãos do Governo que regulamentam este processo de aquisição, além do alinhamento do CENIPA com a Instrução Normativa IN04/SLTI – MPOG. Desta forma, o planejamento, execução e monitoramento das aquisições de bens e serviços serão feitas de formas ágeis e dentro da legislação vigente.

22. REFERÊNCIAS

Material didático do curso Elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação. Programa Desenvolvimento de Gestores de Tecnologia da Informação – DGTI. Escola Nacional de Administração Pública – ENAP.

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-de-ti/projetos/atualizacao-do-guia-de-contratacao-de-solucoes-de-ti>.

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-e-12-denovembro-de-2010>

Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação – Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão(SLTI/MP).Metodologia de Gerenciamento de Projetos do SISP–

MGP-SISP. A metodologia é um conjunto de boas práticas em gerenciamento de projetos para os órgãos integrantes do SISP. Versão 1.0. 2011. Disponível em: <http://www.sisp.gov.br/mgpsisp/processos/default>

Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação – Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão(SLTI/MP). Guia para criação e funcionamento do Comitê de TI

.Versão1.0.2011.Disponível em: http://www.sisp.gov.br/dotlrn/clubs/gestodetisisp/file-storage/view/file-storage-new-folder-13084930/comit-s-de-ti/guia-comit-de-ti/Guia_para_criacao_e_funcionamento_do_Comite_de_TI.pdf

RICA – CENIPA. Regimento Interno do Comando da Aeronáutica – CENIPA. Ano de publicação: 2014.ROCA – CENIPA. Regimento Organizacional do Comando da Aeronáutica – CENIPA. Ano:2011.