

**MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA**



**TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

**PCA 7-114**

**PLANO DIRETOR DE TECNOLOGIA DA  
INFORMAÇÃO DO MUSEU AEROESPACIAL  
(MUSAL)  
PERÍODO DE 2018 A 2019**

**2017**

**MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA  
MUSEU AEROESPACIAL**



**TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

**PCA 7-114**

**PLANO DIRETOR DE TECNOLOGIA DA  
INFORMAÇÃO DO MUSEU AEROESPACIAL  
(MUSAL)  
PERÍODO DE 2018 A 2019**

**2017**



**MINISTÉRIO DA DEFESA**  
**COMANDO DA AERONÁUTICA**  
**MUSEU AEROESPACIAL**

PORTARIA MUSAL Nº 49/STI, DE 11 DE DEZEMBRO DE 2017.

Aprova a edição do PCA 7-114, que dispõe sobre o Plano Diretor de Tecnologia da Informação do MUSAL para o período de 2018 a 2019.

**O DIRETOR DO MUSEU AEROESPACIAL**, no uso de suas atribuições e de acordo com o artigo 149 da RICA 20-26 “Regimento Interno das Organizações do Comando da Aeronáutica”, de 11 de novembro de 2009, resolve:

Art. 1º Aprovar a edição do PCA 7-114 “Plano Diretor de Tecnologia da Informação do Museu Aeroespacial (MUSAL) – período de 2018 a 2019”, que com esta baixa.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação no Boletim do Comando da Aeronáutica.

Brig Ar R/1 LUIZ CARLOS LEBEIS PIRES FILHO  
Diretor do Museu Aeroespacial

(Publicado no BCA nº 026, de 19 de fevereiro de 2018)

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>DISPOSIÇÕES PRELIMINARES</b>	<b>5</b>
1.1	<u>FINALIDADE</u>	5
1.2	<u>SIGLAS E ABREVEATURAS</u>	5
1.3	<u>ÂMBITO</u>	5
<b>2</b>	<b>VISÃO GERAL</b>	<b>6</b>
2.1	<u>LEVANTAMENTO E AVALIAÇÃO DO HARDWARE EXISTENTE</u>	6
2.2	<u>SOFTWARES E SISTEMAS OPERACIONAIS</u>	9
2.3	<u>RECURSOS HUMANOS</u>	11
2.4	<u>SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO</u>	11
2.5	<u>OBJETIVO DO PDTI</u>	11
2.6	<u>CONTEÚDO DO PDTI</u>	12
2.7	<u>ABRANGÊNCIA</u>	12
2.8	<u>PERÍODO DE VALIDADE E ATUALIZAÇÃO DO PDTI</u>	12
<b>3</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>14</b>
3.1	<u>FATORES MOTIVACIONAIS</u>	14
3.2	<u>ALINHAMENTO ESTRATÉGICO</u>	14
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA APLICADA</b>	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA</b>	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>PRINCÍPIOS E DIRETRIZES</b>	<b>17</b>
<b>7</b>	<b>REFERENCIAL ESTRATÉGICO DE TI</b>	<b>19</b>
7.1	<u>MISSÃO DO MUSAL</u>	19
7.2	<u>VISÃO</u>	19
7.3	<u>VALORES</u>	19
7.4	<u>ANÁLISE DE SWOT DA TI ORGANIZACIONAL</u>	19
<b>8</b>	<b>INVENTÁRIO DE NECESSIDADES</b>	<b>21</b>
<b>9</b>	<b>PLANO DE METAS E AÇÕES</b>	<b>22</b>
9.1	<u>PRIORIZAÇÃO DAS AÇÕES</u>	23
<b>10</b>	<b>PLANO DE GESTÃO DE PESSOAS</b>	<b>26</b>
<b>11</b>	<b>PLANO DE GESTÃO DE RISCOS</b>	<b>27</b>
11.1	<u>CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DE RISCOS</u>	27
11.2	<u>IDENTIFICAÇÃO E TRATAMENTO DE RISCOS</u>	28
<b>12</b>	<b>PLANO DE INVESTIMENTO E CUSTEIO</b>	<b>30</b>
<b>13</b>	<b>PROCESSO DE REVISÃO DO PDTI</b>	<b>31</b>
<b>14</b>	<b>FATORES CRÍTICOS DO SUCESSO</b>	<b>32</b>
<b>15</b>	<b>CONCLUSÃO</b>	<b>33</b>
<b>16</b>	<b>DISPOSIÇÕES FINAIS</b>	<b>34</b>

## **1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

### **1.1 FINALIDADE**

Estabelecer o planejamento para o desenvolvimento da Tecnologia da Informação no MUSAL, para o período de 2018 a 2019, visando orientar as ações necessárias a sua consolidação.

Este plano tem como meta dirigir e especificar os custos e atividades de Tecnologia da Informação do MUSAL.

### **1.2 SIGLAS E ABREVIATURAS**

<b>APF</b>	Administração Pública Federal
<b>EGTI</b>	Estratégia Geral de Tecnologia da Informação
<b>IN</b>	Instrução Normativa
<b>INTRAER</b>	Rede Interna do Comando da Aeronáutica
<b>MPOG</b>	Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
<b>NSCA</b>	Norma de Sistema do Comando da Aeronáutica
<b>PCA</b>	Plano do Comando da Aeronáutica
<b>PTTC</b>	Prestação de Tarefa por Tempo Certo
<b>SIAFI</b>	Sistema Integrado de Administração Financeira
<b>SILOMS</b>	Sistema Integrado de Logística de Material e de Serviços
<b>SLTI</b>	Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação
<b>SISP</b>	Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação
<b>SIGADAER</b>	Sistema Informatizado de Gestão de Documentos da Aeronáutica
<b>STI</b>	Sistema de Tecnologia da Informação da Aeronáutica
<b>TI</b>	Tecnologia da Informação

### **1.3 ÂMBITO**

O presente Plano aplica-se ao MUSAL.

## 2. VISÃO GERAL

A Instrução Normativa nº 04 de 11 de setembro de 2014, que dispõe sobre o processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação pelos órgãos integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP), do Poder Executivo Federal, em seu artigo 2º, parágrafo XXVII define Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) como: um “instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos de Tecnologia da Informação que visa atender às necessidades tecnológicas e de informação de um órgão ou entidade para um determinado período”.

O presente documento compreende o resultado do planejamento da TI no âmbito do MUSAL para o biênio 2018/2019.

### 2.1 LEVANTAMENTO E AVALIAÇÃO DO HARDWARE EXISTENTE

Tabela 1 - Relação de servidores de rede da OM.

CONFIGURAÇÃO	QTD
[ <b>MUSALSISTEMAS</b> ] - Dell Poweredge T300 – processador Intel Xeon Quad Core 2.83 Ghz, 8 GB RAM, 4 HD SAS 500 GB, DVD/RW – Debian 6.0 + Xenserver 5.6  Sistemas: - BIBLIVRE – ATOM	1
[ <b>MUSALSERVER03</b> ] - Dell Poweredge T300 – processador Intel Xeon Quad Core 2.83 Ghz, 8 GB RAM, 3 HD SAS 500 GB + 1HD 1TB, DVD/RW – Windows Server 2008  Serviços: - AD ( primário ) – DHCP – DNS - WINS	1
[ <b>MUSALSERVER05</b> ] - Dell Poweredge 1900 – processador Intel Xeon Quad Core 2.33 Ghz, 4 GB RAM, 2 HD 1TB + 2 HD 500 GB, DVD/RW – Windows Server 2008  Sistema: MIDAS - DotProject  Função: Servidor de Arquivos – Servidor de Antivírus – Servidor de Impressão	1
[ <b>MUSALSERVER02</b> ] - WorkStation HP – processador Intel Xeon Quad Core 2.83 Ghz, 4 GB RAM, HD 250 GB, DVD-RW – Windows Server 2008  Serviços: AD ( secundário )	1
[ <b>MUSALSERVERBKP</b> ] - Intel Xeon 3.0 Ghz, 1 GB RAM, 4 HD 250 GB, CDROM – Debian 6.0  Função: BKP_COMSOCIAL	1
[ <b>BKPSIGAD</b> ] - Dell PowerEdge T320 - Intel Xeon 2.8 Ghz, 1 GB RAM, HD 300 GB, DVD-RW – Debian 6.0  Sistema: OCSInventory - BIBILIVRE 5	1

<b>[ MUSALSERVERARQH ]</b> - Dell PowerEdge T320 - Intel Xeon 1.8 Ghz, 8 GB RAM, 1 HD 500 GB + 2 HD 2TB, DVD/RW – Windows Server 2008 Sistema: Ordem de Serviço – Sistema de Ouvidoria (em teste) Função: Servidor Membro do Domínio	1
=====→ TOTAL ←=====	7

Tabela 2 - Relação de estações de trabalho da OM.

PROCESSADOR	Mem	HD	Un. Óptica	S.O.	QTD
INTEL CORE i7 3.4 GHz	16GB	250GB	DVD/RW	WIN7	1
INTEL CORE i5	4GB	1TB	DVD/RW	WIN8	5
INTEL CORE i3 3.1 GHz	4GB	500GB	DVD/RW	WIN7	2
INTEL CORE i3 2.4 GHz ( Notebook )	4GB	300GB	DVD/RW	WIN7	1
INTEL CORE 2 – 3.00 GHz	2GB	300GB	DVD/RW	WIN7	4
INTEL CORE 2 – 2.93 GHz	2GB	300GB	DVD/RW	WIN7	24
INTEL CORE 2 – 2.83 GHz	2GB	250GB	DVD/RW	WIN7	3
INTEL CORE 2 – 2.8 GHz	2GB	80GB	DVD/RW	WIN7	2
INTEL CORE 2 – 3.16 GHz	2GB	250GB	DVD/RW	WIN7	4
PENTIUM D CORE 2.20 - 2.70 GHz	4GB	750GB	DVD/RW	WIN7	5
PENTIUM CORE 2 - 2.50 GHz	2GB	250GB	DVD/RW	WIN7	1
INTELL CORE 2 - 2.40 GHz	2GB	250GB	DVD/RW	WIN7	2
INTELL CORE 1.80 GHz	1GB	80GB	DVD/RW	WIN7	2
INTEL PENTIUM D 3.40 GHz	1GB	80GB	DVD/RW	WIN7	2
INTEL PENTIUM D 3.00 / 3.20 GHz	1GB	80GB	DVD/RW	WIN7	9
INTEL PENTIUM D 2.8 GHz	1GB	80GB	DVD/RW	WINXP	13
ATHLON 64 - 3000+ / 4200+	1GB	80GB	DVD/RW	WIN7	6
AMD PHENON II 3.3 GHz	4GB	500GB	DVD/RW	WIN 7	3
=====→ TOTAL ←=====					89

Tabela 3 - Relação de equipamentos periféricos da OM.

MODELO		QTD
HP Deskjet F4200 – All-in-one		2
HP Deskjet F4400 – All-in-one		1
HP Deskjet 2000		1
HP Deskjet 2050		1
HP Laserjet P3015		1
HP Laserjet P1606DN		2
HP Laserjet 2035N		1
HP Laserjet PRO 400 COLOR		1
HP Laserjet COLOR MFP 176N		1
HP Laserjet 100 COLOR MFP 175A		2
HP Officejet J4660		1
HP DESKJET D1660		1
BROTHER MFC 8952 DW		2
HP PHOTOSMART SCAN D110		1
MULTIFUNCIONAL OKIDATA ES4172LP MFP		1
Scanner de mesa HP SCANJET 5590 c/ bandeja		1
Scanner de mesa EPSON		1
TOTAL	IMPRESSORAS	19
	SCANNERS	2

Tabela 4 – Relação de equipamentos de apoio da OM.

MODELO	QTD
Nobreak APC SMART UPS 2200	6
Nobreak RAGTECH SV2 1200N	2
Switch 24P gerenciável 10/100/1000 BASE-T	1
Switch 24P gerenciável 10/100 BASE-T	3
Switch 24P não gerenciável 10/100 BASE-T	2



Switch 24P não gerenciável 10/100/1000 BASE-T	<b>2</b>
Switch 8P 10/100 BASE-T	<b>10</b>
Estabilizador de tensão	<b>87</b>

## 2.2 SOFTWARES E SISTEMAS OPERACIONAIS

### 2.2.1 SOFTWARES EXISTENTES FORNECIDOS POR TERCEIROS

SISTEMA	MIDAS	DotProject
<b>Descrição:</b>	Sistema de Controle de Acervo	Gerenciamento de Projetos
<b>Linguagem:</b>	DELPHI	PHP 5
<b>Base de dados:</b>	SQL Server 2008	MYSQL
<b>Finalidade:</b>	Cadastro do Acervo Museológico	Gerência de Projetos em ambiente Corporativo
<b>Usuário:</b>	Divisão de Museologia	Todos os usuários da OM.
<b>Situação:</b>	Em fase de cadastro do acervo	Em funcionamento
<b>Desenvolvedor:</b>	MARINHA – Adaptado pelo MUSAL	Grupo de voluntários

SISTEMA	Controle de OS	VOX
<b>Descrição:</b>	Sistema de Controle de Ordem de Serviço	Sistema de Ouvidoria
<b>Linguagem:</b>	PHP 5	PHP 5
<b>Base de dados:</b>	MYSQL	Postgresql
<b>Finalidade:</b>	Controle de pedidos de serviços de infraestrutura	Submissão de denúncias, reclamações, críticas e sugestões para análise e resposta pelo MUSAL
<b>Usuário:</b>	Todos os usuários da OM	Todo público externo
<b>Situação:</b>	Em funcionamento	Em testes
<b>Desenvolvedor:</b>	GAP-AF	Instituto Federal de Minas Gerais - IFMG

SISTEMA	OCS Inventory	BIBLIVRE
<b>Descrição:</b>	Inventário de Computadores	Sistema de Controle de Biblioteca
<b>Linguagem:</b>	PHP 5	PHP 5
<b>Base de dados:</b>	MySQL	Postgresql
<b>Finalidade:</b>	Controle de inventário da rede	Controle do Acervo de Biblioteca
<b>Usuário:</b>	Todos os setores da OM	Todos os setores da OM
<b>Situação:</b>	Em funcionamento	Em funcionamento
<b>Desenvolvedor:</b>	Software Livre	UFRJ

SISTEMA	ATOM
<b>Descrição:</b>	Sistema de Descrição Arquivística
<b>Linguagem:</b>	PHP 5
<b>Base de dados:</b>	MySQL
<b>Finalidade:</b>	Gestão de arquivos permanentes
<b>Usuário:</b>	Arquivo Histórico
<b>Situação:</b>	Em fase de implantação
<b>Desenvolvedor:</b>	Software Livre

## 2.2.2 SISTEMAS OPERACIONAIS E SOFTWARES APLICATIVOS

SISTEMA OPERACIONAIS E SOFTWARES	QTD
Microsoft Windows 8 Pro	5
Microsoft Windows 7 Professional	73
Microsoft Windows XP Professional	13
Microsoft Windows Server Standard 2008	4
Linux	3
Microsoft Office Professional 2010	26
Microsoft Office Enterprise 2007	65

## 2.3 RECURSOS HUMANOS

### 2.3.1 PESSOAL EXISTENTE NA ÁREA DE TI

Posto/Grad	Função	Situação
CAP R/1	Chefe da Assessoria de Tecnologia da Informação	PTTC
SO BEV	Encarregados de Suporte e Manutenção de equipamentos de TI	ELO DE SERVIÇO
SO REFM	Encarregados de Suporte de Sistemas	PTTC
3S REFM	Encarregado de Suporte de Rede	PTTC

## 2.4 SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

### 2.4.1 POLÍTICA DE SEGURANÇA DE DADOS

Atualmente estão sendo dotadas as políticas de segurança conforme preceitua a NSCA 7-3 (SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO E DEFESA CIBERNÉTICA NAS ORGANIZAÇÕES DO COMANDO DA AERONÁUTICA), complementando com a NPA nº 002/STI/08 (Normas de acesso às redes Intraer e Internet no MUSAL).

## 2.5 OBJETIVO DO PDTI

A justificativa para a realização de um planejamento de TI com a formalização de um PDTI está presente nos conceitos e objetivos relacionados ao planejamento, tais como:

- promover a padronização das ações de planejamento de TI;
- reduzir incertezas relacionadas aos objetivos a serem alcançados;
- buscar respostas oportunas para as ameaças externas e aos pontos fracos, com o objetivo de cumprir as atribuições com efetividade;
- focar os esforços nas áreas onde há maior necessidade;
- utilizar os recursos disponíveis de forma objetiva, visando à eficácia dos serviços prestados; e
- aprimorar os conhecimentos organizacionais por meio de capacitação.

Além de visar os objetivos dispostos acima, o planejamento visa atender às legislações brasileiras, uma vez que:

- planejamento é obrigação constitucional (Constituição Federal, artigo 174);
- planejamento é Princípio Fundamental da APF: Administrar exige planejar, não há administração se não houver planejamento (Decreto-Lei 200/1967 – Diversos acórdãos do TCU citam esse artigo para invocar a necessidade de planejar);
- planejamento é obrigação legal (Decreto-Lei 200-1967, artigo 7; Lei 10.180/2001);

- d) planejamento é exigência do Controle (Lei 4320/1964; Constituição Federal, artigo 174; Decisão Normativa TCU 85/2007); e
- e) as contratações de que trata a IN 4/2014 deverão ser precedidas de planejamento ( IN 4/2014-SLTI).

Das regulamentações existentes para o Setor Público Federal, merece especial destaque a IN 4/2014-SLTI. Publicada inicialmente em 2008 pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação – SLTI, e atualizada em 2014, esta Instrução Normativa determina que: os gestores de TI da área pública serão auditados e as aquisições de produtos e serviços de TI devem ser previamente contempladas nos respectivos Planos Diretores de Tecnologia da Informação (PDTI).

Para orientar a elaboração do PDTI, o Governo Federal vem publicando alguns documentos, dos quais destacam-se:

- a) A Estratégia Geral de TI (EGTI) que visa ao aprimoramento da governança de TI dos órgãos integrantes do SISP. A EGTI é o instrumento base para que os órgãos do SISP elaborem os seus PDTI, visando o aprimoramento institucional e a maturidade da governança de Tecnologia da Informação (TI) nos órgãos que compõem o sistema, em atendimento ao que determina o Art. 3º da Instrução Normativa (IN) SLTI nº 04, de 11 de setembro de 2014;
- b) A EGTI estabelece metas de curto e médio prazo a serem cumpridas pelos Órgão do SISP, em diferentes perspectivas de atuação e propõe a mensuração objetiva de resultados por meio de indicadores. Incentiva a elaboração do PDTI e promove a troca de informações, experiências, conhecimentos e desenvolvimento colaborativo entre Órgãos que compõem o SISP; e
- c) Um modelo de PDTI, publicado pela SLTI/MPOG, para auxiliar os órgãos do SISP na elaboração de seus Planos Diretores de TI.

Para verificar a evolução do desenvolvimento da Governança de TI na APF, o Tribunal de Contas da União (TCU) vem realizando auditorias na área de TI dos órgãos do Governo Federal, tais como:

- a) Levantamento da Governança de TI na APF: em 2010 foram coletadas informações com vistas a identificar os pontos em que a situação da governança de TI encontra-se mais crítica e em que áreas o TCU deve atuar. Foram selecionadas, como amostra deste levantamento, trezentas e quinze instituições representativas da APF. Responderam ao levantamento, no prazo, duzentas e sessenta e cinco instituições, representando aproximadamente 79% dos recursos de TI previstos no orçamento da União de 2010; e
- b) Auditoria de Governança e Terceirização de TI: que envolveu 12 órgãos do setor público em 2008, onde foram avaliados os processos de aquisição e gestão de serviços terceirizados, conforme Acórdão 2471/2008.

O PDTI objetiva apoiar o MUSAL no cumprimento da sua missão específica, em relação a:

- a) Operação e administração dos recursos de Tecnologia de Informação (TI) alocados ao MUSAL (equipamentos, sistemas, serviços, etc.) a fim de atender às necessidades orgânicas;
- b) Implantar e manter a rede física e lógica de comunicação de dados do MUSAL e realizar a sua administração e manutenção, seja por meios próprios, seja pelo assessoramento na especificação e contratação de serviços de empresa privada, visando à otimização do fluxo de informações e da utilização dos diversos sistemas de TI em uso na Unidade;
- c) realizar a manutenção dos diversos sistemas de TI necessários à execução das tarefas desenvolvidas nos setores do MUSAL (SILOMS, SIAFI, SIGADAER, MIDAS, ATOM, CONTROLE DE ORDENS DE SERVIÇO e etc.), visando manter sua operacionalidade e otimizar o fluxo de dados e de informações;
- d) Planejar aquisição dos recursos de TI necessários à manutenção dos serviços prestados e a infraestrutura;
- e) Realizar o estudo e a proposição de novos sistemas de TI necessários ao planejamento, controle e execução das atividades do MUSAL;
- f) Aprimorar o atendimento aos usuários de TI, criando registros, padronizando procedimentos e uma base de conhecimentos; e
- g) Implantar boas práticas para a utilização dos recursos de TI, alocados na Unidade.

## **2.6 CONTEÚDO DO PDTI**

Este documento contém a estrutura básica de um PDTI, conforme modelo proposto pelo Ministério do Planejamento, por meio da SLTI. O modelo foi devidamente adaptado, de acordo com as necessidades do MUSAL:

- a) Introdução;
- b) Princípios e Diretrizes;
- c) Referencial Estratégico de TI;
- d) Consolidação do Inventário de Necessidades;
- e) Plano de Metas e Ações; e
- f) Plano de Investimentos em Serviços e Equipamentos.

## **2.7 ABRANGÊNCIA**

O PDTI tem como finalidade realizar o planejamento de TI do MUSAL.

## **2.8 PERÍODO DE VALIDADE E ATUALIZAÇÃO DO PDTI**

O PDTI foi elaborado para os anos de 2018 e 2019. Deve ser observado que, embora o PDTI proposto seja bienal, um novo ciclo de elaboração e acompanhamento do PDTI deve ocorrer ao final de 2018, de modo a atualizar diretrizes, planos e, principalmente, consolidar a proposta orçamentária de TI para o exercício seguinte.

### 3 INTRODUÇÃO

#### 3.1 FATORES MOTIVACIONAIS

A motivação para a elaboração do PDTI do MUSAL foi baseada em alguns fatores. São eles:

- a) a necessidade de se obter melhorias nos processos gerenciais de TI do MUSAL, a fim de aprimorar as ações proativas para as soluções de problemas, de forma a oferecer serviços de TI aos usuários de TI do MUSAL com maior qualidade e rapidez, procurando proporcionar a continuidade dos serviços;
- b) a orientação do Governo Federal para a implantação da Governança de TI nos órgãos da Administração Pública Federal (APF), por meio de diversas publicações que sugerem o uso destas técnicas;
- c) a inclusão das Forças Armadas no Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação – SISP, conforme decreto nº 7.579 de 11 de outubro de 2011;
- d) a disponibilização por parte do Governo Federal de documentação de apoio para a elaboração do planejamento de TI; e
- e) a orientação da Diretoria de Tecnologia da Informação para que as OM realizem o planejamento de TI.

#### 3.2 ALINHAMENTO ESTRATÉGICO

Para a realização do planejamento proposto, foram consideradas, além das documentações vigentes do Governo Federal e do COMAER, as competências legais do MUSAL, publicada pela Portaria nº 711/GC3, de 24 de Junho de 2005, art 4º:

<b>Competências legais do MUSAL (Prt.711/GC3 de 24 JUN 2005.)</b>
I- pesquisar, classificar, qualificar, registrar, utilizar, restaurar, expor, preservar, controlar e obter o acervo histórico-cultural da Aeronáutica.
II- publicar e atualizar o catálogo do acervo do MUSAL, bem como editar publicações congêneres do interesse da museologia da Aeronáutica.
III- divulgar suas atividades.
IV- promover exposições, encontros, seminários, palestras, demonstrações e concursos relacionados com a história e a cultura aeronáutica.

**Fonte: ROCA 21-41, publicado por meio da portaria nº 711/GC3 de 24/06/2005, no D.O.U. Nº 121 de 07/06/2005.**

#### **4. METODOLOGIA APLICADA**

Para o biênio de 2018/2019 foi adotada como metodologia para a elaboração do PDTI do MUSAL o Guia do Processo de Elaboração do PDTI, documento publicado pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), por meio da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI).

Este modelo é utilizado para a elaboração de PDTI mínimos, conforme nomenclatura utilizada pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

**5. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA**

ID	DOCUMENTOS
1	GUIA PRÁTICO PARA CONTRATAÇÃO DE SOLUÇÕES DE TI - 2011
2	GUIA PRÁTICO DE ELABORAÇÃO DO PDTI DO SISP - 2012
3	INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 4, de 11 de novembro de 2014 - SLTI/MPOG
4	INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 42, de 12 de janeiro de 2015 - SLTI/MPOG
5	ESTRATÉGIA GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - 2013/15
6	ROCA 20-26- REG. INTERNO DO COMANDO DA AERONÁUTICA - 2009
7	ICA 19-165 – PROGRAMA DE TRABALHO ANUAL P/ 2018 - MUSAL
8	NSCA 5-1 CONFECCÃO, CONTROLE E NUMERAÇÃO DE PUBLICAÇÕES OFICIAIS DO COMANDO DA AERONÁUTICA - 2011



## 6. PRINCÍPIOS E DIRETRIZES

Foram selecionados os princípios e diretrizes que estão relacionados ao assunto deste documento, bem como legislações pertencentes ao COMAER consideradas relevantes no contexto dos direcionamentos do Governo Federal em relação ao planejamento de TI.

ID	PRINCÍPIOS E DIRETRIZES	FONTE
PD1	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 Ac786/2006-P Ac1603/2008-P Instrução Normativa SLTI/MP nº 04/2014
PD2	As contratações deverão ser precedidas de planejamento, elaborado em harmonia com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI.	Instrução Normativa SLTI/MP nº 04/2014
PD3	A licitação de bens e serviços de Tecnologia da informação considerados comuns, ou seja, aqueles que possuam padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos pelo edital, com base em especificações usuais no mercado, devem ser obrigatoriamente realizadas pela modalidade pregão, preferencialmente na forma eletrônica.	Ac2471/2008-P Nota Técnica SEFIT/TCU nº 2
PD4	Assegurar que as ações de TI estejam alinhadas com o negócio da organização, agregando-lhe valor. O desempenho da área de TI deve ser medido, os recursos propriamente alocados e os riscos inerentes, mitigados. Assim, é possível gerenciar e controlar as iniciativas de TI nas organizações para garantir o retorno de investimentos e a adoção de melhorias nos processos organizacionais.	Ac1603/2008-P
PD5	O modelo de gestão deverá permitir a implementação oportuna, eficiente e eficaz das políticas de informação e de administração de recursos, ao longo de todas as fases e atividades do ciclo de vida de cada sistema de informação.	DCA 14-7
PD6	A disponibilidade de informações precisas e atualizadas é requisito essencial para que seja possível executar adequadamente às ações de Planejamento, Execução e Controle. Os processos que elaboram e disponibilizam as informações deverão ser amplamente suportados pela TI.	DCA 14-7
PD7	Os meios e os recursos humanos, financeiros, de tecnologia e tempo são utilizados, tanto na elaboração da informação como nas ações decorrentes das decisões tomadas. A TI propicia ferramentas para suportar não apenas a	DCA 14-7

	elaboração de informações, mas também o auxílio à decisão, as ações executivas e o controle. Ferramentas eficientes conduzem à economia de meios.	
PD8	A eficácia, a eficiência e, finalmente, a efetividade de qualquer processo ou atividade são decorrentes da qualidade das ações individuais. A normatização, a capacitação dos recursos humanos e o controle são algumas das áreas a serem priorizadas em proveito da garantia da qualidade em TI.	DCA 14-7
PD9	A confidencialidade, a disponibilidade, a integridade, a autenticidade e a irretratabilidade das informações processadas deverão ser buscadas de modo a atender às normas estabelecidas para a segurança das informações. Os sistemas que utilizam TI devem restringir o acesso às informações somente às pessoas autorizadas; devem disponibilizá-las no local e na oportunidade adequadas; devem garantir que seu conteúdo não foi indevidamente alterado; garantir que a origem e o destino são os declarados; e que o conhecimento do conteúdo de uma informação e seus efeitos não possam ser negados.	DCA 14-7
PD10	Orientar para que sejam incluídos, no planejamento dos Elos de TI, os recursos necessários para a contratação de suporte e manutenção das licenças de “software” não disponibilizadas pelo Órgão Central do STI.	NSCA 7-5
PD11	Licitar, sempre que possível, utilizando a modalidade de pregão eletrônico considerando-se que a maioria dos bens e serviços de TI deve atender a padrões de desempenho e qualidade, que podem ser objetivamente definidos por meio de especificações que são usuais no mercado.	Ac2471/2008-P Nota Técnica SEFIT/TCU nº 2
PD12	Priorizar as iniciativas de TI pelos critérios de gravidade (impacto), de urgência, de tendência e de risco.	Guia do Processo de Elaboração de Plano Diretor de Tecnologia da Informação (MPOG)

## **7. REFERENCIAL ESTRATÉGICO DE TI**

### **7.1 MISSÃO DO MUSAL**

O Museu Aeroespacial (MUSAL) é uma Organização do Comando da Aeronáutica (COMAER) que tem por finalidade preservar a memória da Aeronáutica Brasileira por intermédio de seu acervo histórico.

### **7.2 VISÃO**

Ser reconhecido no âmbito das Forças Armadas e perante a Sociedade Civil como uma Organização de referência em preservação, pesquisa e difusão do patrimônio cultural aeronáutico.

### **7.3 VALORES**

- Disciplina
- Hierarquia
- Honra
- Dever
- Patriotismo
- Honestidade
- Integridade
- Lealdade
- Comprometimento
- Profissionalismo
- Justiça
- Valorização do Mérito
- Educação

### **7.4 ANÁLISE DE SWOT DA TI ORGANIZACIONAL**

A Análise SWOT é uma ferramenta utilizada para fazer análise de cenário interno e externo (ou análise de ambiente), sendo usada como base para gestão e planejamento estratégico de uma organização. Trata-se de um método que possibilita verificar e avaliar os fatores intervenientes para um posicionamento estratégico da Unidade de TI no ambiente em questão.

Tem como objetivos principais efetuar uma síntese das análises internas e externas, identificar elementos chave para a gestão, o que implica estabelecer prioridades de atuação e preparar opções estratégicas: análise de riscos e identificação de problemas a serem resolvidos.

O termo, acrônimo das palavras Forças (*Strengths*), Fraquezas (*Weaknesses*), Oportunidades (*Opportunities*) e Ameaças (*Threats*), faz referência a um sistema de diagnóstico e planejamento cuja matriz permite a avaliação de cenários e/ou ambientes.

Ambiente interno	Ambiente externo
<b>Forças</b>  -Nível de informatização dos processos das áreas da Organização. -Comprometimento da equipe de TI. -Bom nível técnico da equipe de TI.	<b>Oportunidades</b>  -Aproveitamento do cabeamento de fibra óptica que interliga o MUSAL à UNIFA, com redundância de link e aumento de velocidade. -Busca de parcerias com órgãos da Administração Pública Federal, bem como de outras Forças Armadas.
<b>Fraquezas</b>  -Pessoal especializado em condições de ir para a reserva remunerada ou término de contrato nos próximos 2 anos. -Parque computacional desatualizado. -Deficiência de infraestrutura da rede de dados.	<b>Ameaças</b>  -Restrições orçamentárias comprometendo o crescimento organizacional. -Espaço geográfico da OM. -Software antivírus corporativo ineficaz para alguns tipos de ameaças.

**8. INVENTÁRIO DE NECESSIDADES**

O Inventário 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 .

<b>Id</b>	<b>Necessidade (problema/oportunidade)</b>
<b>N1</b>	Manutenção e ampliação do acervo de equipamentos de Tecnologia da Informação.
<b>N2</b>	Manutenção e ampliação da infraestrutura da rede interna de dados.
<b>N3</b>	Suporte dos equipamentos de impressão.
<b>N4</b>	Atualização dos sistemas operacionais dos servidores de rede e estações de trabalho.
<b>N5</b>	Recompletamento de pessoal especializado na área de Tecnologia da Informação.

## 9. PLANO DE METAS E AÇÕES

<b>Id</b>	<b>Necessidade (problema/oportunidade)</b>
N1	Manutenção e ampliação do acervo de equipamentos de Tecnologia da Informação.

<b>Id</b>	<b>Descrição da Meta</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Valor</b>	<b>Prazo</b>
M1	Realizar a manutenção e ampliação do acervo de TI.	Quantidade de equipamentos	80,00%	1 ano

<b>Meta</b>	<b>Id</b>	<b>Ação</b>
M1	A1	Adquirir material permanente para realizar a ampliação do acervo de TI.
	A2	Adquirir material de consumo para realizar a manutenção do acervo de TI.

<b>Id</b>	<b>Necessidade (problema/oportunidade)</b>
N2	Manutenção e ampliação da infraestrutura da rede interna de dados

<b>Id</b>	<b>Descrição da Meta</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Valor</b>	<b>Prazo</b>
M2	Realizar a manutenção e ampliação da rede interna de dados.	Disponibilidade dos serviços de rede	90,00%	1 ano

<b>Meta</b>	<b>Id</b>	<b>Ação</b>
M2	A3	Adquirir material permanente para realizar a ampliação da rede interna de dados.
	A4	Adquirir material de consumo para realizara manutenção da rede interna de dados.

<b>Id</b>	<b>Necessidade (problema/oportunidade)</b>
N3	Suporte dos equipamentos de impressão

<b>Id</b>	<b>Descrição da Meta</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Valor</b>	<b>Prazo</b>
M3	Manter os equipamentos de impressão.	Percentual de disponibilidade	100,00%	1 ano

Meta	Id	Ação
M3	A5	Realizar contrato de suporte de impressão.

Id	Necessidade (problema/oportunidade)
N4	Atualização dos licenças para sistema operacional dos servidores de rede e estações de trabalho.

Id	Descrição da Meta	Indicadores	Valor	Prazo
M4	Atualizar o sistema operacional dos servidores de rede e estações de trabalho.	Percentual de servidores e estações de trabalhos atualizados	70,00%	1 ano

Meta	Id	Ação
M4	A6	Adquirir licença para sistema operacional windows server 2016.
	A7	Adquirir licenças para sistema operacional windows 10.

Id	Necessidade (problema/oportunidade)
N5	Recompletamento de pessoal especializado na área de tecnologia da informação.

Id	Descrição da Meta	Indicadores	Valor	Prazo
M5	Realizar o recompletamento de pessoal especializado.	Percentual de recompletamento de pessoal	100,00%	12 meses

Meta	Id	Ação
M5	A8	Propor a transferência de militar da ativa para OM ou PTTC de graduado de reserva remunerada com conhecimentos sobre administração de servidores de rede windows e linux.
	A9	Propor a transferência de militar da ativa para OM ou PTTC de graduado de reserva remunerada com conhecimentos sobre manutenção de equipamentos de TI.
	A10	Propor a transferência de militar da ativa para OM ou PTTC de graduado de reserva remunerada com conhecimentos sobre manutenção de infraestrutura de rede.

### 9.1 PRIORIZAÇÃO DAS AÇÕES

Neces-sidade	Id	Ação	Gravi-dade	Urgên-cia	Tendên-cia	Gut
N1	A1	Adquirir material permanente para realizar a ampliação do acervo de TI.	4	3	2	24
N1	A2	Adquirir material de consumo para realizar a manutenção do acervo de TI.	3	3	1	9

N2	A3	Adquirir material permanente para realizar a ampliação da rede interna de dados.	2	2	1	4
N2	A4	Adquirir material de consumo para realizar a manutenção da rede interna de dados.	3	2	2	12
N3	A5	Realizar contrato de suporte de impressão.	2	3	2	12
N4	A6	Adquirir licença para sistema operacional windows server 2016.	4	3	3	36
N4	A7	Adquirir licenças para sistema operacional windows 10.	4	3	2	24
N5	A8	Propor a transferência de militar da ativa para OM ou a PTTC de graduado de reserva remunerada com conhecimentos sobre administração de servidores de rede windows e linux.	2	2	2	8
N5	A9	Propor a transferência de militar da ativa para OM ou a PTTC de graduado de reserva remunerada com conhecimentos sobre manutenção de equipamentos de TI.	1	2	2	4
N5	A10	Propor a transferência de militar da ativa para OM ou a PTTC de graduado de reserva remunerada com conhecimentos sobre manutenção de infraestrutura de rede.	2	2	2	8

Onde as necessidades se distinguem:

- Pela GRAVIDADE ou IMPACTO que produzem quando não atendidas ou decorrentes do seu atendimento.
- Pela URGÊNCIA no seu atendimento.
- Pela TENDÊNCIA de agravamento do problema ou de perda da oportunidade, enquanto a necessidade não for atendida.

Para a elaboração da Matriz GUT considerou-se:

**GRAVIDADE:** Os prejuízos ou dificuldades são:

- 1 = Extremamente graves
- 2 = Muito graves
- 3 = Graves
- 4 = Pouco graves
- 5 = Sem gravidade

**URGÊNCIA:** Avaliação a respeito da necessidade de ação:



- 1 = É necessária uma ação imediata
- 2 = A iniciativa deve ser tomada com alguma urgência
- 3 = A ação deve ocorrer o mais cedo possível
- 4 = Pode-se esperar um pouco
- 5 = Não tem pressa alguma

**TENDÊNCIA:** O que acontece se nada for feito?

- 1 = A situação vai piorar rapidamente
- 2 = A situação vai piorar em pouco tempo
- 3 = A situação vai piorar a médio prazo
- 4 = A situação vai piorar, mas a longo prazo
- 5 = A situação não vai piorar e pode, até mesmo, melhorar

O objetivo do Plano de Gestão de Pessoas é relacionar, diante das metas e ações do PDTI, as necessidades especificamente de recompletamento de pessoal especializado de área de administração de servidores, manutenção de equipamentos de TI e infraestrutura de rede.

Cabe ressaltar que o efetivo atual da Assessoria de Tecnologia da Informação apresenta 01 (um) Suboficial da ativa com 32 (trinta e dois) anos de serviço, que exerce a função de Encarregado do Suporte e Manutenção de Equipamentos de TI, com perspectiva de ingresso na reserva remunerada no fim do primeiro semestre de 2018. Esse militar da ativa pertence ao efetivo do Grupamento de Apoio dos Afonsos (GAP-AF) e atua no MUSAL como ELO DE SERVIÇO DE TI. Ainda neste contexto, há outros dois militares reformados, designados para prestação de tarefa por tempo certo (PTTC), que irão finalizar, no mês de maio de 2019, os últimos 2 (dois) anos de prestação de tarefa dentro do limite de dez anos, conforme descrito na ICA 35-13/2017 – Prestação de Tarefa por Tempo Certo. Tais militares reformados desempenham as funções de Encarregado de Suporte de Sistemas e Encarregado de Suporte de Rede.

Meta	Descrição das Ações de Pessoal	Ações Relacionadas	Quantidade	Prazo
<b>META 5 -</b> Recompletamento de pessoal especializado na área de tecnologia da informação.				
M5	Propor a transferência de militar da ativa para OM ou PTTC de graduado de reserva remunerada com conhecimentos sobre administração de servidores de rede windows e linux.	A8	1	12 meses
	Propor a transferência de militar da ativa para OM ou PTTC de graduado de reserva remunerada com conhecimentos sobre manutenção de equipamentos de TI.	A9	1	6 meses
	Propor a transferência de militar da ativa para OM ou PTTC de graduado de reserva remunerada com conhecimentos sobre manutenção de infraestrutura de rede.	A10	1	12 meses

## 11. PLANO DE GESTÃO DE RISCOS

**11.1. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DE RISCOS**

Para cada risco a ser identificado é adotada uma estratégia de tratamento e resposta ao risco. São estratégias possíveis de respostas às ameaças e/ou oportunidades:

<b>Risco Identificado</b>	
<b>Estratégia</b>	<b>Descrição</b>
<b>Aceitar</b>	Não fazer nada previamente. Os riscos se enquadram nos critérios de aceitação e ficam em observação, sem ação pré-definida. Pode envolver criar um plano de contingência, para o caso do risco ocorrer (Aceitação ativa).
<b>Eliminar</b>	Eliminar a ameaça eliminando a sua causa (por exemplo, retirar uma tarefa do PDTI ou afastando uma pessoa da atividade). Esse é o critério a ser utilizado para risco não toleráveis pela organização.
<b>Mitigar</b>	Minimizar os impactos negativos e a probabilidade do risco ocorrer, reduzindo sua criticidade e tornando-o um risco menor.
<b>Transferir</b>	Tornar outra parte responsável pelo risco, como por exemplo, contratando seguros ou terceirizando trabalhos.
<b>Explorar</b>	Em caso de oportunidades (riscos positivos) determinar ações para maximizar as possibilidades de um risco ocorrer e otimizar seu impacto caso ele ocorra.

<b>Classificação de Probabilidade de Riscos</b>	
<b>Pontos</b>	<b>Probabilidade</b>
5	Iminente ( > 80% )
4	Muito provável ( 60% a 80% )
3	Provável ( 40% a 60% )
2	Pouco provável ( 20% a 40% )
1	Improvável ( < 20% )

<b>Classificação de Impacto dos Riscos</b>		
<b>Pontos</b>	<b>Impacto</b>	<b>Crítérios de Classificação (riscos negativos)</b>
5	Muito alto	Risco cujo impacto impede a execução da meta / ação.
4	Alto	Impacta seriamente as condições de prazo, custo, escopo ou recursos humanos (>25%) e podem impedir a execução da meta / ação.
3	Médio	Impacta as condições de prazo, custo, escopo ou recursos humanos (entre 15% e 25%), mas não impede a execução da meta / ação.
2	Baixo	Impacta as condições de prazo, custo, escopo ou recursos humanos (entre 5% e 15%), permite a execução da meta / ação.
1	Muito Baixo	Impacta as condições de prazo, custo, escopo ou recursos

	humanos (<5%).
--	----------------

Os riscos identificados possuem um atributo chamado de Exposição (criticidade) do Risco. A Exposição 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 inferiores a 7 possuem exposição Baixa, entre 7 e 14 possuem exposição Média e acima de 14, exposição Alta.

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

## 11.2 IDENTIFICAÇÃO E TRATAMENTO DOS RISCOS

Segue abaixo a tabela com os riscos identificados e o respectivo plano de tratamento:

Id	Risco	Prob.	Imp.	Exp.	Estratégia	Tratamento de risco
<b>Meta 1: Realizar a manutenção e ampliação do acervo de TI.</b>						
R1	Restrição de recursos financeiros para aquisição de materiais e equipamentos de TI.	4	5	20	Mitigar	Prever recursos financeiros para aquisição de materiais e equipamentos de TI ou verificar se outras OM possuem os equipamentos para transferência.
<b>Meta 2: Realizar a manutenção e ampliação da rede interna de dados</b>						
R2	Restrição de recursos financeiros para aquisição de materiais e equipamentos de rede.	4	5	20	Mitigar	Prever recursos financeiros para aquisição de materiais e equipamentos de rede ou verificar se outras OM possuem os equipamentos para transferência.
<b>Meta 3: Realizar contrato de suporte de impressão.</b>						
R3	Restrição de recursos financeiros para celebração do contrato de suporte de impressão.	3	5	15	Mitigar	Prever recursos financeiros para celebração do contrato de suporte de

						impressão.
<b>Meta 4: Atualizar os sistemas operacionais dos servidores de rede e estações de trabalho.</b>						
R4	Restrição de recursos financeiros para aquisição de licenças para os servidores de e estações de trabalho.	3	5	15	Mitigar	Prever recursos financeiros para aquisição das licenças para os servidores de e estações de trabalho.
<b>Meta 5: Recompontamento de pessoal especializado na área de tecnologia da informação.</b>						
R5	Falta de profissional capacitado para realizar os trabalhos de TI.	4	4	16	Mitigar	Transferir militar da ativa para a OM ou contratar, por PTTC, militar da reserva remunerada com conhecimentos / experiência nas áreas de TI necessárias.

## 12. PLANO DE INVESTIMENTO E CUSTEIO

META	AÇÃO	ND	DESCRIÇÃO	CUSTO ESTIMADO (R\$) 2018	CUSTO ESTIMADO (R\$) 2019
M1	A1	52	Adquirir material permanente para realizar a ampliação do acervo de TI.	R\$ 105.858,62	R\$ 44.900,00
M1	A2	30	Adquirir material de consumo para realizar a manutenção do acervo de TI.	R\$ 59.635,60	R\$ 12.514,50
M2	A3	52	Adquirir material permanente para realizar a ampliação da rede interna de dados.	RS 71.315,00	RS 33.053,00
M3	A4	30	Adquirir material de consumo para realizara manutenção da rede interna de dados.	R\$ 20.341,38	R\$ 17.515,69
M4	A5	39	Realizar contrato de suporte de impressão.	R\$ 21.600,00	R\$ 23.760,00
M4	A6	52	Adquirir licença para sistema operacional windows server 2016.	R\$ 5.000,00	R\$ 5.500,00
M4	A7	52	Adquirir licenças para sistema operacional windows 10.	R\$ 19.800,00	R\$ 5.445,00
<b>INVESTIMENTO TOTAL</b>				<b>R\$ 232.235,60</b>	<b>R\$ 114.585,19</b>

30 – Material de Consumo / 39 – Serviço / 52 – Material Permanente

### 13. PROCESSO DE REVISÃO DO PDTI

O PDTI deverá passar por um processo de revisão formal ao término de 2018 e atualizado para contemplar os ajustes para 2019. Deverá ser acompanhado e controlado ao longo do período previsto (2018/2019), com reuniões semestrais do Comitê de TI para avaliar os resultados obtidos e o alcance das metas estabelecidas.

#### **14. 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 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.

<b>Id</b>	<b>Fatores Críticos de Sucesso</b>
F1	Alinhamento da área de TI e dos setores do MUSAL
F2	Profissionais capacitados e motivados
F3	Planejamento de TI visando resultados a curto, médio e longo prazo.
F4	Divulgação do PDTI aos responsáveis pela execução das metas e ações planejadas
F5	Entendimento da relevância do PDTI para a OM
F6	Acompanhamento e controle do PDTI



**15. CONCLUSÃO**

As necessidades de TI do MUSAL devem ser vistas pelos gestores sob o ponto de vista de sua atuação, de acordo com as diretrizes do COMAER, isto é, o MUSAL tem por finalidade ser guardião da memória documental, iconográfica e tridimensional da Aeronáutica Brasileira.

A Assessoria de Tecnologia da Informação do MUSAL sabe que o avanço tecnológico e as necessidades da organização levarão, com certeza, a novas aquisições, visando o aparelhamento do parque computacional e o bom uso dos recursos disponibilizados, objetivando atender ao público interno e externo.

**16. DISPOSIÇÕES FINAIS**

As atualizações no inventário de computadores e periféricos serão efetuadas por intermédio da página <http://www.pdti.intraer>, cabendo a Assessoria de Tecnologia da Informação (ATI) do MUSAL manter atualizados os dados cadastrais constantes daquele banco de informações.

Os casos não previstos serão submetidos ao Diretor do Museu Aeroespacial, com assessoramento da ATI.