

**GOVERNANÇA E GESTÃO DE TI: REQUISITOS DE CONFORMIDADE
BASEADOS NA LEGISLAÇÃO FEDERAL EXISTENTE E NAS MELHORES
PRÁTICAS A SEREM IMPLANTADOS NAS ORGANIZAÇÕES MILITARES DA
AERONÁUTICA**

Ester Vieira de Araujo Koplowitz Bento*

Ricardo Bernardes de Mello**

Alessandro Ferreira Alves***

Eduardo Henrique Ferroni****

Marcelo Figueiredo*****

RESUMO

Este trabalho estabelece os requisitos de conformidade baseados na legislação federal e nas melhores práticas ao se implantar a Governança e Gestão de Tecnologia da Informação nas organizações militares da Força Aérea Brasileira. Para tanto, os mecanismos de governança de TI foram classificados em estruturas, processos e mecanismos de relacionamento. Tal abordagem faz-se necessária para facilitar a identificação dos requisitos mínimos obrigatórios para implantação efetiva da Governança e Gestão de TI nas unidades militares da Aeronáutica a partir da legislação publicada pela Secretaria de Logística de Tecnologia da Informação e Gabinete de Segurança Institucional. O propósito deste trabalho foi atingido mediante a revisão bibliográfica de autores consagrados e da legislação federal e militar existente. A análise comprovou que apesar da diversidade entre as organizações, há como estabelecer uma proposta mínima de implantação da Governança e Gestão de TI, nos diversos níveis de organizações militares pertencentes ao Sistema de Tecnologia da Informação da Aeronáutica.

Palavras-chave: Governança de TI. Gestão de TI. Força Aérea Brasileira. Organizações Militares. Requisitos de Conformidade.

1 INTRODUÇÃO

* Pós-Graduada em Governança de TI. E-mail: evakb@ig.com.br.

** Mestre em Sistemas de Produção na Agropecuária. E-mail: ricardo@unis.edu.br.

*** Doutor em Engenharia Elétrica pela Unicamp. E-mail: alemengo2003@yahoo.com.br

**** Mestre em Engenharia Elétrica pela UFSJ. E-mail: ferroni@unis.edu.br

***** Advogado e Assessor de Normas Legislativa. E-mail: alne@unis.edu.br

Nos últimos anos, a Tecnologia da Informação tem se apresentado como de suma importância nos diversos segmentos da sociedade, isto decorre da necessidade de obter acesso à informação de forma mais ágil e eficiente.

Diante da percepção do papel crucial da TI e visando que a TI agregue maior valor à administração pública federal, surgiram muitas legislações e melhores práticas a serem aplicadas a fim de aprimorar a gestão e a governança nesta área tecnológica.

Entretanto, não é tarefa fácil estabelecer quais os processos, estruturas de governança e gestão de TI implementar, considerando que a implantação deve ser adaptada às necessidades e peculiaridades da organização, ou seja, a decisão é de responsabilidade do gestor e do governante.

Em se tratando de entidades pertencentes à Administração Pública Federal, as legislações federais e melhores práticas propostas, aplicáveis à área de TI, tornam os mecanismos estabelecidos de aplicação obrigatória, facilitando a padronização e a implementação da Governança e Gestão de TI.

A importância deste trabalho está na apresentação dos mecanismos regulatórios que serão objetos de fiscalização do órgão da Administração Pública Federal responsável por auditar o Serviço Público Brasileiro. A intenção é estabelecer o mínimo a ser realizado pelas organizações militares, considerando suas peculiaridades.

Para atingir o objetivo deste trabalho serão realizadas revisões bibliográficas de autores consagrados, bem como revisões das legislações federais e legislações da Aeronáutica que versam sobre o assunto.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Governança Corporativa

O Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC, 2014) define a Governança Corporativa como o sistema pelo qual as organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas, envolvendo o relacionamento entre proprietários, conselho de administração, diretoria e órgãos de controle.

O *Information Technology Governance Institute* (ITGI) refere-se à Governança de TI como uma parte da Governança Corporativa e sugere que a Governança Corporativa influenciou fortemente a evolução da Governança de TI (ITGI, 2014).

2.2 Governança Corporativa de TI e suas Práticas

O ITGI (2014) define a Governança Corporativa de TI como a liderança, as estruturas organizacionais e os processos que garantem que a TI da empresa sustente e entenda as estratégias do negócio e seus objetivos, integrando e institucionalizando as boas práticas.

Cada um dos mecanismos se destina a um ou mais objetivos da governança – seja diminuir riscos, gerar maior valor para a organização, ou até mesmo, garantir que os investimentos estejam alinhados à estratégia corporativa (LUNARDI et al, 2010).

É necessário combinar um conjunto de práticas referentes à estrutura, processos e mecanismos de relacionamentos quando da implantação da Governança de TI (GREMBERGEN et al, 2004).

Descreve, ainda, que são exemplos de estruturas: a estrutura organizacional da TI, a definição dos papéis e responsáveis de TI e como ocorrerá a tomada de decisão. Os processos são o alinhamento da TI ao negócio, o uso das melhores práticas, a implantação e monitoramento da própria governança. E os mecanismos de relacionamento são a interação entre as partes interessadas (*stakeholders*), o entendimento dos objetivos do negócio e da TI por parte dos envolvidos, parcerias entre o negócio e a TI, capacitação dos agentes de TI e do negócio através da rotação de tarefas (*crossover*).

[...] A Governança de TI é de responsabilidade dos executivos e da alta direção, consistindo em aspectos de liderança, estrutura organizacional e processos que garantam que a área de TI da organização suporte e aprimore os objetivos e as estratégias da organização. Além disso, integra e institucionaliza boas práticas para garantir que a área de TI da organização suporte os objetivos de negócio. Ela habilita a organização a obter todas as vantagens de sua informação, maximizando os benefícios, capitalizando as oportunidades e ganhando em poder competitivo. (COBIT, 2007).

2.3 Control Objectives for Information and related Technology (COBIT)

O COBIT da *Information Systems Audit and Control Association* (ISACA) é um modelo

de negócios para governança e gestão de TI corporativa reconhecido internacionalmente que define processos os quais podem ser implantados utilizando práticas de processos de modelos de gestão específicos (COBIT, 2007).

A Força Aérea Brasileira adota o COBIT 4.1, entretanto a versão mais atual é a 5, que foi lançada em abril de 2012 e estabelece maior distinção entre Governança e Gestão de TI, bem como sugere maior integração da Governança de TI com a Governança Corporativa.

2.4 Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática (SISP)

O Decreto nº 7.579, de 2011 dispõe que o planejamento, a coordenação, a organização, a operação, o controle e a supervisão dos recursos de tecnologia da informação dos órgãos e entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional ficam organizados sob forma de sistema denominado de Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação – SISP (Decreto nº 7.579, 2011).

O anagrama SISP se deve ao fato de que a denominação inicial do sistema era Sistema de Informática do Serviço Público, mesmo após a mudança de nome a sigla foi mantida.

O mesmo decreto ratifica também, a Secretaria de Logística de Tecnologia da Informação, do Ministério do Planejamento, como sendo o órgão central do sistema, atuando na normatização e coordenação de suas ações. Com a publicação desse decreto o Ministério da Defesa e seus órgãos subordinados se tornaram participantes obrigatórios do SISP.

[...] Art. 3º Integram o SISP:

- I - como Órgão Central, a Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão;
- II - como Órgãos Setoriais, representadas por seus titulares, as unidades de administração dos recursos de tecnologia da informação dos Ministérios e dos órgãos da Presidência da República;
- III - a Comissão de Coordenação, formada pelos representantes dos Órgãos Setoriais, presidida por representante do Órgão Central;
- IV - como Órgãos Seccionais, representadas por seus titulares, as unidades de administração dos recursos de tecnologia da informação das autarquias e fundações; e
- V - como Órgãos Correlatos, representados pelos seus titulares, as unidades desconcentradas e formalmente constituídas de administração dos recursos de tecnologia da informação nos Órgãos Setoriais e Seccionais. (Decreto nº 7.579, 2011).

O Ministério da Defesa é órgão setorial do SISP, assim como os Comandos do Exército, Marinha e Aeronáutica são órgãos correlatos.

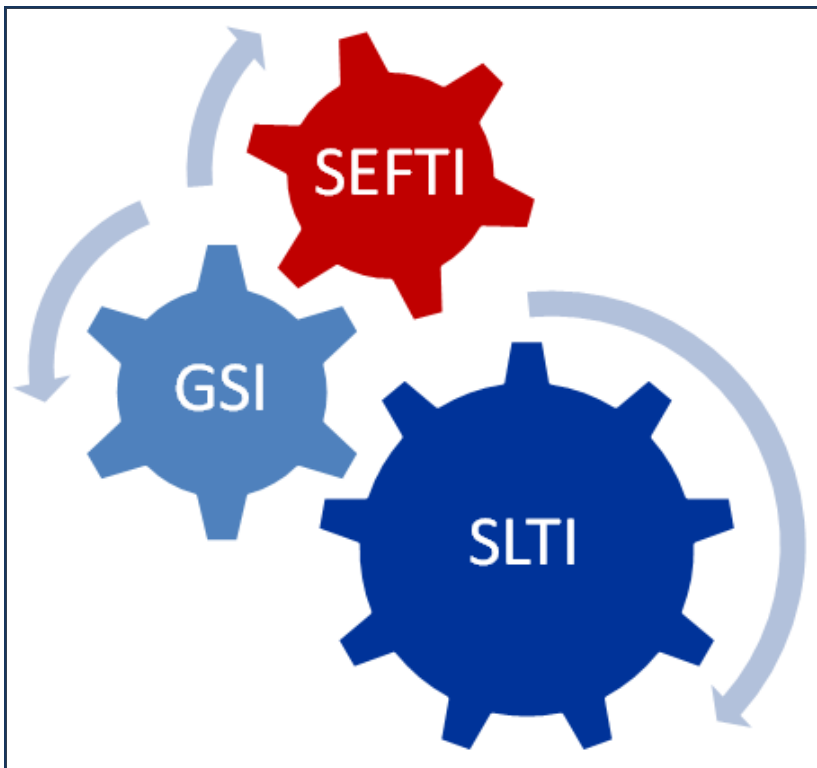
O SISP, através do seu órgão central é responsável pela elaboração da Estratégia Geral de

Tecnologia da Informação (EGTI) em conjunto com os Órgãos Setoriais e Seccionais, bem como de diversas legislações federais sobre a governança de TI na Administração Pública Federal (APF), tais como as Instruções Normativas (IN) que versam sobre a contratação de TI.

A EGTI 2013–2015 (2012) destaca que os órgãos correlatos, devido à diversidade e quantidade de estruturas, possuem realidades distintas no que se refere a recursos e condições de promover a gestão e governança da TI.

A figura 1 ilustra os órgãos considerados nesta pesquisa como engrenagens deste Sistema pelo grau de importância na participação de todo o processo. A Secretaria de Logística de Tecnologia da Informação, como órgão central, legislando sobre governança, o Gabinete de Segurança Institucional, legislando sobre a área de segurança da informação e comunicações e a Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação, fiscalizando a implantação dos requisitos de conformidade nos órgãos pertencentes ao SISP.

Figura 1 – Engrenagem do SISP



Fonte: Próprio autor.

2.5 Secretaria de Logística de Tecnologia da Informação (SLTI)

O Decreto presidencial nº 8.189, de 21 de janeiro de 2014, estabelece, em seu artigo nº 34, as competências da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação, dentre elas a de propor políticas, planejar, coordenar, supervisionar e orientar as atividades de gestão dos recursos de TI, de gestão de convênios e contratos e de segurança da informação.

Este decreto descreve como competências do Departamento de Governança e Sistemas de Informação (DGSI), pertencente ao SLTI, normatizar, promover e coordenar ações junto aos órgãos do SISP quanto à gestão e governança de tecnologia da informação; inovações e modelos tecnológicos; gestão de pessoas e capacitação; melhoria de processos de desenvolvimento de sistemas, bem como implantação de sistemas informatizados que subsidiem a tomada de decisão, dentre outros.

A Instrução Normativa (IN) nº 04 (2010), da SLTI, no Art. 3º, prevê que o Órgão Central do SISP elaborará, em conjunto com os Órgãos Setoriais e Seccionais do SISP, a Estratégia Geral de Tecnologia da Informação (EGTI) para a Administração Pública Federal (APF). A EGTI será revisada e publicada anualmente, para servir de subsídio à elaboração dos Planos Diretores de Tecnologia da Informação (PDTI) pelos órgãos e entidades integrantes do SISP.

Considerando que a Estratégia Geral de TI revela as áreas foco, ou seja, as áreas de maior preocupação do SISP com relação às atividades de TI dos órgãos participantes do sistema, segue uma análise síntese de cada uma das versões.

A EGTI 2008 considerou o processo de contratação de TI e a implantação do Comitê de TI como áreas de maior preocupação. Esta EGTI deixou claro que a criação do Comitê faz com que a governança de TI seja mais eficiente e estruturada e que cabe a ele desenvolver ações estruturantes e de controle para a implantação da estratégia de TI. O Anexo III desta EGTI expõe as orientações para a constituição de Comitês de TI. As principais metas da EGTI 2008 foram: elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI), criação do Comitê de TI do órgão setorial ou seccional, bem como a elaboração de Política de Segurança da informação (PSI) e a Gestão de Riscos (GR). É importante observar que neste momento não havia a preocupação com os órgãos correlatos, subordinados aos setoriais e seccionais.

A EGTI 2010 teve como expressão síntese a “agregação de valor” que a TI deve prover ao órgão e foi uma atualização da versão anterior.

A palavra “estruturação” representa a EGTI 2011-2012 que visou incentivar e promover a

troca de informações, experiências, conhecimento e desenvolvimento colaborativo entre os órgãos que compõem o sistema.

O desenvolvimento do EGTI 2011-2012 foi pautado no COBIT e em outras boas práticas de mercado adotadas pela SLTI. Houve grande preocupação em determinar as responsabilidades e analisar o ambiente. Nesta EGTI, o Cobit 4.1 foi usado para fazer a correlação dos processos.

A EGTI 2013-2015 é a estratégia geral vigente e pode ser representada pela palavra “integração”. Alinha-se ao Plano Plurianual 2012-2015 – Plano Mais Brasil – bem como ao Plano Brasil 2022.

A elaboração da EGTI 2013-2015 suscita o uso do Processo de Software do SISP (PSW-SISP), o uso da Metodologia de Gerenciamento de Projetos do SISP (MGP-SISP) e a unificação da área de tecnologia da informação com a área de comunicações.

Cabe ressaltar que na EGTI 2013-2015, o Comitê de Tecnologia da Informação é citado como meta para todos os órgãos do Sistema e não somente para os órgãos setoriais e seccionais.

A Instrução Normativa nº 4 (2014), de 11 de setembro de 2014, no Art. 4º, parágrafo 7º, vem corroborar a importância desta estrutura e estabelece que inexistindo o Comitê de Tecnologia da Informação, o órgão ou entidade deverá instituí-lo e dar-lhe pleno funcionamento, observando, no que couber, o Guia de Comitê de Tecnologia da Informação do SISP (2013), acessível no Portal do SISP. Esta norma entrará em vigor a partir do ano de 2015.

Esta nova Instrução, também, torna obrigatória a elaboração do Plano Diretor de TI e estabelece que este plano deve estar alinhado à EGTI e ao Plano Estratégico Institucional.

As legislações elaboradas pela Secretaria de Logística consideradas para fins de levantamento dos requisitos de conformidade foram as Instruções Normativas (IN) nº 2 e 4, bem como as Estratégias de Tecnologia da Informação dos anos de 2008, 2010, 2011-2012 e 2013-2015. A IN nº 4 vigente é a publicada em 2010, entretanto há uma nova IN nº 4, publicada em 12 de setembro de 2014, que passará a vigorar em 2015.

Outros órgãos participam do processo de implantação e controle da governança e gestão de TI na administração pública federal, entre eles o Gabinete de Segurança Institucional e a Secretaria de Fiscalização de TI do Tribunal de Contas da União.

2.6 Gabinete de Segurança Institucional (GSI)

O GSI possui o Departamento de Segurança da Informação e Comunicações (DSIC), cuja missão, estabelecida pelo Decreto nº 8.100, de 04 de setembro de 2013, é coordenar a execução de ações e definir requisitos para implementação de ações de segurança da informação e comunicações, bem como operacionalizar e manter centro de tratamento e resposta a incidentes ocorridos nas redes de computadores da APF.

As normas publicadas pelo DSIC são objeto de verificação e consideradas mandatórias pelo Tribunal de Contas, no âmbito da Administração Pública Federal.

Dentre estas normas, as que foram consideradas por este estudo são a Instrução Normativa GSI/DSIC nº 1 e suas Normas Complementares nº 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 13, 16 e 20.

2.7 Secretaria de Fiscalização da Tecnologia da Informação (SEFTI)

O Tribunal de Contas da União (TCU), em agosto de 2006, instituiu a SEFTI com a missão de fiscalizar a gestão e o uso de recursos federais destinados a Tecnologia da Informação na Administração Pública Federal (APF).

Desde então o TCU realiza auditorias a fim de apontar quais as práticas que permitem melhorar a qualidade dos gastos em recursos na área de tecnologia da informação. Estas auditorias servem para avaliar a situação de Governança de TI nos órgãos pertencentes à APF.

A partir destas avaliações, o Tribunal emite recomendações aos órgãos responsáveis por normatizar as questões de TI na administração pública e correção de práticas consideradas inadequadas aos órgãos auditados.

Além disso, a SEFTI realiza Levantamentos da Situação de Governança de TI na APF desde 2008, com intervalos regulares de dois anos entre eles.

O Acórdão nº 1.603, de 2008 foi o marco inicial para a busca pela melhoria contínua dos órgãos participantes do SISP pela maturidade em Governança de TI. Este acórdão estabelece que o objetivo da governança de TI é assegurar que as ações de TI estejam alinhadas com o negócio da organização, agregando-lhe valor.

Outros dois acórdãos foram publicados com o levantamento da situação de governança na APF e deram origem a Sumários Executivos, são eles: o acórdão nº 2.308/2010 e acórdão nº 2.585/2012. Nestes acórdãos, o índice de Governança de Tecnologia da Informação (iGovTI) criado pela SEFTI foi mensurado e divulgado.

Resumindo, o papel da SEFTI é apontar os erros e acertos dos entes pertencentes à APF no que se refere à Governança e Gestão de TI, tanto relacionados às estruturas, quanto aos processos e mecanismos de relacionamento.

2.8 Sistema de Tecnologia da Informação (STI) da Força Aérea Brasileira

A Força Aérea Brasileira (FAB), representada pelo Comando da Aeronáutica (COMAER), subordinada ao Ministério da Defesa, é um órgão cuja missão é manter a soberania do espaço aéreo nacional com vistas à defesa da pátria.

O Sistema de Tecnologia da Informação da FAB atual foi instituído em 2003 com o objetivo de apoiar o cumprimento da missão das organizações do COMAER com os recursos de tecnologia da informação, de acordo com a Política e as diretrizes do COMAER e com os padrões e práticas internacionais, no que for aplicável, contribuindo para a eficácia do processo de tomada de decisão nos seus diversos níveis. O STI foi reformulado através da Portaria nº 549/GC3, de 9 de agosto de 2010.

Conforme disposto na NSCA 7-8, a DTI é o órgão central do STI e sua missão é gerenciar o emprego da TI, a fim de garantir a efetividade do Sistema de Tecnologia da Informação do COMAER.

Esta norma dispõe também, que os Elos do STI são classificados em categorias: Elos de Coordenação, Elos Especializados, Elos de Serviços e Elos Usuários.

São Elos de Coordenação os setores pertencentes aos Órgãos de Direção-Geral e de Direção Setorial (ODGS) e ao GABAER, responsáveis pela coordenação de suas atividades de Tecnologia da Informação junto ao Órgão Central.

Os Elos Especializados são aqueles que executam atividades ou serviços especializados de TI junto ao Órgão Central.

Os Elos de Serviço são os setores de TI das organizações militares que executam atividades rotineiras de manutenção de TI, reportando-se aos respectivos Elos de Coordenação.

Os Elos Usuários são os servidores militares e civis que utilizam as ferramentas disponibilizadas pelo STI.

O Comando da Aeronáutica possui uma vasta legislação própria legislando sobre diversos assuntos, inclusive os referentes à área de tecnologia da informação.

Após o estudo das legislações elaboradas pela Aeronáutica, verifica-se que a PCA 7-15 (2013) cita, em suas referências, as legislações do DSIC do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República (GSI-PR).

A NSCA 7-13 (2013) cita diversas normas federais emitidas pelo DSIC/GSIPR e SLTI/MPOG, tais como: Instrução Normativa SLTI nº 4, Instrução Normativa GSI nº 1 e as ISO/IEC referentes ao assunto tratado.

A DCA 14-7 (2013) prevê que o EMAER executará, assessorado pelo Comitê Diretivo de Tecnologia da Informação (COMTI), o papel primordial de realizar a priorização orçamentária e, nas fases iniciais do ciclo de vidas dos projetos de TI, atuar na concepção, análise da viabilidade e na definição das características.

Estabelece, ainda, que o Comitê Diretivo de Tecnologia da Informação (COMTI), criado no EMAER, com a publicação da Portaria nº 1.911/GC3 em 2013, possui a finalidade de assessorar este Estado-Maior no trato dos assuntos, de mais alto nível, relacionados à Governança de TI no COMAER.

2.9 Requisitos de Conformidade (*Compliance*)

Em pesquisa realizada no dicionário Aurélio da língua portuguesa (FERREIRA, 2010), pôde-se compreender o que são os requisitos de conformidade a partir da definição dos seus termos, conforme a seguir:

Requisito: é a condição que se deve satisfazer para alcançar certo fim. Exigência de ordem legal para que determinado processo possa ter andamento.

Conformidade: é a condição de estar conforme o pretendido ou previamente estabelecido por alguém.

Quando se trata de instituições governamentais que atuam na regulação prescritiva, estabelecendo requisitos ou exigências regulatórias para seus entes regulados, a conformidade se dará pelo atendimento destes entes àqueles requisitos ou exigências.

3 MECANISMOS REGULATÓRIOS

Após o levantamento das principais legislações foram estabelecidos quais os mecanismos

de Governança de TI foram encontrados.

Segundo o ITGI, uma eficaz Governança Corporativa de TI irá resultar em melhor desempenho da empresa, bem como a conformidade às exigências externas, mas o que é uma implementação bem sucedida da Governança de TI permanece indefinida para muitas empresas. A Governança Corporativa de TI eficaz requer uma série de facilitadores com papéis cuidadosamente prescritos, responsabilidades e obrigações que se encaixam no estilo e normas operacionais específicas para a empresa. Estes incluem uma cultura e comportamento apropriados, princípios e políticas de orientação, estruturas organizacionais bem definidas e os processos de governança e de gestão gerenciados, as informações necessárias para apoiar a tomada de decisões, soluções e serviços de apoio, e as habilidades de governança e de gestão adequadas (ITGI, 2014).

Este trabalho visa evidenciar quais são os requisitos de conformidade que as organizações militares com serviços de TI devem implantar e, mais ainda, quais destes requisitos possuem uma legislação militar equivalente ou iniciaram o processo de implantação do requisito.

Considerando a legislação da SLTI e GSI será realizada uma especificação das estruturas, processos e mecanismos estabelecidos por cada uma delas.

Quadro 1 – Mecanismos de Governança de TI

MECANISMOS		LEGISLAÇÃO						
		GSI IN 01 e NCS	SLTI					
			IN 02	IN 04	EGTI 2008	EGTI 2010	EGTI 2011-2012	EGTI 2013-2015
ESTRUTURAS	Comitê de TI			√	√	√	√	√
	Equipe de Planejamento da Contratação			√				
	Comitê de Segurança da Informação e Comunicações	√						
	Equipe de Tratamento e Respostas de Incidentes em Redes	√						√
	Papéis e Responsabilidades	√	√					
	Unificação da TI com a Comunicação – “TIC”							√
PROCESSOS	Planejamento Estratégico Institucional		√	√	√	√		
	Plano Diretor de TI			√		√	√	√
	Política de Segurança da Informação e Comunicações	√				√	√	√
	Plano de Continuidade de Negócios	√						
	Catálogo de Serviços de TI						√	
	Acordo de Nível de Serviço		√					
	Gestão de Serviços de TI						√	√
	Desenvolvimento de Software (PSW-SISP)				√	√	√	√
	Gestão de Projetos (MGP-SISP)						√	√
	Gestão de Segurança da Informação e Comunicações	√			√	√	√	√
	Gestão de Riscos	√					√	√
	Gestão de Continuidade de Negócios	√					√	√
	Gestão de Incidentes	√					√	√
	Gestão de Mudanças	√						
	Contratação de TI			√	√	√	√	
	Gestão de Contratos			√	√	√	√	

RELACIONAMENTOS	Gestão Orçamentária de TI						√	√
	Gestão de Controle de Acesso	√						√
	Inventário e Mapeamento de Ativos	√						
	Mapeamento das Infraestruturas Críticas da Informação						√	√
	COBIT 4.1						√	
	Gestão do Conhecimento						√	√
	Gestão de Pessoas	√				√	√	√
	Alinhar TI as políticas públicas					√	√	√
	Informações para tomada de decisão estratégica							√
	Carta de Serviços ao Cidadão						√	√

Fonte: IN GSI 01 e NCs; IN SLTI 02 e 04 e EGTIs.

Importante observar que os processos evidenciados no quadro 1 geram documentos de gestão. Estes documentos precisam ser permanentemente revistos e alterados, tais como o Plano de Continuidade de Negócios, Plano de Tratamento de Riscos, Plano de Gerenciamento de Incidentes, o Catálogo de Serviço, o Acordo de Nível de Serviço, Inventário de Ativos, entre outros.

Pode-se observar que alguns destes documentos estão citados no quadro de processos, isto se deve ao grau de importância que estes documentos possuem para uma governança e gestão de TI efetivas.

O quadro 2 consolida todos os mecanismos citados nas legislações estudadas e estabelece quais organizações têm a responsabilidade de implantá-los.

Quadro 2 – Requisitos de conformidade considerando a legislação estudada

MECANISMOS		EMAER	ÓRGÃO CENTRAL DO SGT	ELO ESPECIALIZADO	ELO DE COORDENAÇÃO	ELO DE SERVIÇO	PUBLICAÇÃO
ESTRUTURAS	Comitê de TI	√	√	√	√	√	Portaria nº 1.911/GC3
	Equipe de Planejamento da Contratação	√	√	√	√	√	
	Comitê de Segurança da Informação e Comunicações	√					
	Equipe de Tratamento e Respostas de Incidentes em Redes			√			NSCA 7-13
	Papéis e Responsabilidades	√	√	√	√	√	PCA 7-4/ NSCA 7-6/PCA 7-15
	Unifica a TI com a Comunicação – “TIC”	√	√	√	√	√	
PROCESSOS	Planejamento Estratégico Institucional	√					PEMAER
	Plano Diretor de TI	√	√	√	√	√	PCAs
	Política de Segurança da Informação e Comunicações	√					DCA 14-8/ PCA 7-15
	Plano de Continuidade de Negócios			√	√		NSCA 7-13
	Catálogo de Serviços de TI	√	√	√	√	√	
	Acordo de Nível de Serviço	√	√	√	√	√	PCA 7-4
	Gestão de Serviços de TI	√	√	√	√	√	
	Desenvolvimento de Software (PSW-SISP)		√	√	√	√	NSCA 7-4
	Gestão de Projetos (MGP-SISP)	√	√		√		NSCA 7-6
	Gestão de Segurança da Informação e Comunicações	√	√	√	√	√	DCA 14-8/ PCA 7-15
	Gestão de Riscos	√	√	√	√	√	PCA 7-15
	Gestão de Continuidade	√	√	√	√	√	PCA 7-15
	Gestão de Incidentes			√	√		NSCA 7-13
	Gestão de Mudanças	√	√	√	√	√	
	Contratação de TI	√	√	√	√	√	NSCA 7-5
Gestão de Contratos	√	√	√	√	√		

RELACI ONAMEN	Gestão Orçamentária de TI	√	√	√	√	√	ICA 170-2
	Gestão de Controle de Acesso	√	√	√	√	√	PCA 7-15/NSCA 7-13
	Inventário e Mapeamento de Ativos	√	√	√	√	√	PCA 7-15
	Mapeamento das Infraestruturas Críticas da Informação	√					
	COBIT 4.1	√	√	√	√	√	PCA 7-4
	Gestão do Conhecimento	√	√	√	√	√	
	Gestão de Pessoas	√	√	√	√	√	PCA 7-13/PCA 7-19
	Alinhar TI as políticas públicas	√					PCA 7-4
	Informações para tomada de decisão estratégica	√					NSCA 7-6
	Carta de Serviços ao Cidadão	√					

Fonte: Próprio autor.

4 CONCLUSÃO

No presente estudo, além do estabelecimento dos requisitos de conformidade, pode-se verificar quais destes requisitos estão legislados ou são citados por alguma legislação militar.

O trabalho iniciou com a definição dos principais órgãos legisladores sobre o assunto. Foram estudadas as publicações dos seguintes órgãos civis: a Secretaria de Logística de Tecnologia da Informação (SLTI) do MPOG e o Gabinete de Segurança da Informação (GSI) da Casa Civil. Ficou evidenciado o importante papel da Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação (SEFTI) do TCU emitindo recomendações e correções de práticas. E as publicações militares sobre o assunto também foram objeto deste estudo, ora legislando ora implantando.

Durante o levantamento e a leitura das publicações da FAB, verificou-se que poucas delas citam em suas referências as legislações federais, evidenciando que não está claro aos órgãos subordinados a obrigatoria participação deles no SISP e a obrigação no cumprimento dos requisitos obrigatórios oriundos do SISP e do DSI.

Em virtude da necessidade de contratar serviços e adquirir itens de TI e com a publicação da IN nº 4 da SLTI, as organizações se viram obrigadas a elaborar o Plano Diretor de Tecnologia da Informação. Foram encontrados mais de 50 PDTI publicados no Boletim do Comando da Aeronáutica, sob a forma de Plano do Comando da Aeronáutica (PCA).

Observou-se que todas as Estratégias Gerais de TI estimularam que os órgãos do SISP criassem seus Comitês de TI. A FAB criou, em 2013, seu Comitê Diretivo de TI subordinado ao EMAER a fim de promover o alinhamento entre os objetivos de TI e os objetivos estratégicos.

Durante as pesquisas para conclusão deste estudo, a SLTI publicou, em 12 de setembro de 2014, uma versão atualizada da IN nº 4, com vigência a partir de 2015, que determina aos órgãos que não possuem o Comitê de TI instituído que o façam. Estabelece, ainda, que o Comitê seja instituído pelo dirigente da OM e com a participação das áreas finalísticas e de TI.

Este trabalho enseja novas pesquisas, tais como explorar a situação atual das organizações da Aeronáutica quanto ao cumprimento dos requisitos aqui estabelecidos e também para determinar as lacunas quanto a legislação militar em relação a legislação federal e como agir para se atingir o objetivo de usar a TI de forma mais eficiente, agregando valor ao negócio (atingir os objetivos da organização) com riscos aceitáveis.

IT GOVERNANCE AND IT MANAGEMENT: Compliance requirements based on existing federal legislation and best practices to be implemented under the military organization of the Air Force.

ABSTRACT

This work establishes compliance requirements based on federal legislation and best practices when implementing the Governance and Management of Information Technology in the military organizations of the Brazilian Air Force. For this, the mechanisms of IT governance were classified into structures, processes and relational mechanisms. Such an approach is necessary to facilitate the identification of mandatory minimum requirements for effective implementation of the IT Governance and Management of military units in the Air Force from the legislation published by the Secretariat of Information Technology's Logistics and by Institutional Security Office. The purpose of this study was achieved through literature review of established authors and existing federal and military law. The analysis showed that despite the diversity between organizations, there is a proposal to establish a minimum deployment of IT Governance and Management at various levels of belonging to the Air Force Information Technology System military organizations.

Keywords: IT Governance. IT Management. Brazilian Air Force. Military Organization. Compliance Requirements.

REFERÊNCIAS

BRASIL, **Decreto Presidencial nº 7.579**, de 11 de outubro de 2011. Dispõe sobre o Sistema de

Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISIP, do Poder Executivo federal. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 13 Out 2011, Seção 1, p. 16.

BRASIL, **Decreto Presidencial nº 8.100**, de 04 de setembro de 2013. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e Funções de Confiança do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República; remaneja cargos em comissão e altera o Anexo II ao Decreto nº 6.408, de 24 de março de 2008, que aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão, das Gratificações de Exercício em Cargo de Confiança e das Gratificações de Representação da Agência Brasileira de Inteligência, do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 05 Set 2013, Seção 1, p. 45.

BRASIL, **Decreto Presidencial nº 8.189**, de 21 de janeiro de 2014. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções Gratificadas do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão e remaneja cargos em comissão e funções comissionadas técnicas. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 21 Jan 2014, Seção 1, p. 1.

BRASIL, **Portaria nº 549/GC3**, de 09 de agosto de 2010. Reformula o Sistema de Tecnologia da Informação do COMAER. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 10 Ago 2010, Seção 1, p. 100.

COMAER. **Diretriz do COMAER (DCA) 14-7 – Política do COMAER para a Tecnologia da Informação**. 2013. Disponível em: <<http://www.cendoc.intraer/sispublic/index.php>>. Acessado em: 29 ago. 2014.

COMAER. **DCA 14-8 – Política de Segurança da Informação do COMAER**. 2013. Disponível em: <<http://www.cendoc.intraer/sispublic/index.php>>. Acessado em: 29 ago. 2014.

COMAER. **Instrução do COMAER (ICA) 170-2 – Proposta Orçamentária do COMAER para o exercício de 2014**. 2014. Disponível em: <<http://www.cendoc.intraer/sispublic/index.php>>. Acessado em: 29 ago. 2014.

COMAER. **Norma de Serviço do COMAER (NSCA) 7-4 – Gerenciamento do Ciclo de Vida**

dos Sistemas de TI da Aeronáutica. 2006. Disponível em: <<http://www.cendoc.intraer/sispublic/index.php>>. Acessado em: 29 ago. 2014.

COMAER. NSCA 7-5 – Aquisição de bens, serviços e material de consumo de TI. 2013. Disponível em: <<http://www.cendoc.intraer/sispublic/index.php>>. Acessado em: 29 ago. 2014.

COMAER. NSCA 7-6 – Atribuições Específicas para os Centros de Computação da Aeronáutica (CCA). 2013. Disponível em: <<http://www.cendoc.intraer/sispublic/index.php>>. Acessado em: 29 ago. 2014.

COMAER. NSCA 7-8 – Funcionamento do Serviço de Atendimento aos usuários de TI do COMAER (SAUTI). 2011. Disponível em: <<http://www.cendoc.intraer/sispublic/index.php>>. Acessado em: 29 ago. 2014.

COMAER. NSCA 7-13 – Segurança da Informação e Defesa Cibernética nas organizações do COMAER. 2013. Disponível em: <<http://www.cendoc.intraer/sispublic/index.php>>. Acessado em: 29 ago. 2014.

COMAER. Plano do COMAER (PCA) 7-4 – Plano de Implantação da Governança de TI no Sistema de TI do COMAER. 2012. Disponível em: <<http://www.cendoc.intraer/sispublic/index.php>>. Acessado em: 29 ago. 2014.

COMAER. PCA 7-13 – Plano para Implantação da Gestão de Pessoas por Competências no STI. 2012. Disponível em: <<http://www.cendoc.intraer/sispublic/index.php>>. Acessado em: 29 ago. 2014.

COMAER. PCA 7-15 – Plano de Implantação da Segurança da Informação do COMAER.

2013. Disponível em: <<http://www.cendoc.intraer/sispublic/index.php>>. Acessado em: 29 ago. 2014.

COMAER. **PCA 7-19 – Plano para Capacitação em Segurança da Informação do DECEA**. 2012. Disponível em: <<http://www.cendoc.intraer/sispublic/index.php>>. Acessado em: 29 ago. 2014.

COMAER. **Plano Estratégico Militar da Aeronáutica - PEMAER 2010-2031**. Disponível em: <<http://www.fab.mil.br/cabine/publicacoes/pemaer.pdf>>. Acessado em: 28 ago. 2014.

COMAER, **Portaria GABAER nº 1.911/GC3**, de 18 de outubro de 2013. Institui o Comitê Diretivo de TI (COMTI) e o Grupo de Assessoramento de TI (GATI). Disponível em: <<http://www.cendoc.intraer/sispublic/index.php>>. Acessado em: 29 ago. 2014.

FERREIRA, AURÉLIO BUARQUE DE HOLANDA, **Mini Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa**, Editora Positivo, 2010.

GSI, 2014, **Norma Complementar nº 3 à Instrução Normativa GSI/DSIC nº 1** – Diretrizes para elaboração de Política de Segurança da Informação e Comunicações nos órgãos e entidades da administração pública federal, Disponível em: <<https://dsic.planalto.gov.br/legislacaodsic/23-dsic/legislacao/53-normas-complementares>>. Acessado em: 30 jun. 2014.

GSI, 2014, **Norma Complementar nº 4 à Instrução Normativa GSI/DSIC nº 1** – Gestão de Riscos de Segurança da Informação e Comunicações – GRSIC, Disponível em: <<https://dsic.planalto.gov.br/legislacaodsic/23-dsic/legislacao/53-normas-complementares>>. Acessado em: 30 jun. 2014.

GSI, 2014, **Norma Complementar nº 5 à Instrução Normativa GSI/DSIC nº 1** – Criação da

Equipe de Tratamento de Incidentes em Redes, Disponível em:
<<https://dsic.planalto.gov.br/legislacao/23-dsic/legislacao/53-normas-complementares>>.
Acessado em: 30 jun. 2014.

GSI, 2014, **Norma Complementar nº 6 à Instrução Normativa GSI/DSIC nº 1** – Gestão de Continuidade de Negócios em Segurança da Informação e Comunicações, Disponível em:
<<https://dsic.planalto.gov.br/legislacao/23-dsic/legislacao/53-normas-complementares>>.
Acessado em: 30 jun. 2014.

GSI, 2014, **Norma Complementar nº 7 à Instrução Normativa GSI/DSIC nº 1** – Controles de Acesso relativos à Segurança da Informação e Comunicações, Disponível em:
<<https://dsic.planalto.gov.br/legislacao/23-dsic/legislacao/53-normas-complementares>>.
Acessado em: 30 jun. 2014.

GSI, 2014, **Norma Complementar nº 8 à Instrução Normativa GSI/DSIC nº 1** – Gerenciamento de Incidentes de Segurança em Redes de Computadores, Disponível em:
<<https://dsic.planalto.gov.br/legislacao/23-dsic/legislacao/53-normas-complementares>>.
Acessado em: 30 jun. 2014.

GSI, 2014, **Norma Complementar nº 10 à Instrução Normativa GSI/DSIC nº 1** – Gestão de Continuidade de Negócios em Segurança da Informação e Comunicações, Disponível em:
<<https://dsic.planalto.gov.br/legislacao/23-dsic/legislacao/53-normas-complementares>>.
Acessado em: 30 jun. 2014.

GSI, 2014, **Norma Complementar nº 11 à Instrução Normativa GSI/DSIC nº 1** – Inventário e Mapeamento de Ativos de Informação nos aspectos relativos à Segurança da Informação e Comunicações, Disponível em: <<https://dsic.planalto.gov.br/legislacao/23-dsic/legislacao/53-normas-complementares>>. Acessado em: 30 jun. 2014.

GSI, 2014, **Norma Complementar nº 13 à Instrução Normativa GSI/DSIC nº 1** – Gestão de Mudanças nos aspectos relativos à Segurança da Informação e Comunicações, Disponível em:

<<https://dsic.planalto.gov.br/legislacao/dsic/23-dsic/legislacao/53-normas-complementares>>.

Acessado em: 30 jun. 2014.

GSI, 2014, **Norma Complementar nº 16 à Instrução Normativa GSI/DSIC nº 1 – Desenvolvimento e obtenção de software seguro**, Disponível em: <<https://dsic.planalto.gov.br/legislacao/dsic/23-dsic/legislacao/53-normas-complementares>>.

Acessado em: 30 jun. 2014.

GSI, 2014, **Norma Complementar nº 20 à Instrução Normativa GSI/DSIC nº 1 – Segurança da Informação e Comunicações para instituição do processo da informação**, Disponível em: <<https://dsic.planalto.gov.br/legislacao/dsic/23-dsic/legislacao/53-normas-complementares>>.

Acessado em: 30 jun. 2014.

GSI, 2014, **Instrução Normativa GSI/DSIC nº 1 - Gestão de Segurança da Informação e Comunicações**, Disponível em: <<https://dsic.planalto.gov.br/legislacao/dsic/23-dsic/legislacao/52-instrucoes-normativas>>. Acessado em: 30 jun. 2014.

GREMBERGEN, V.W.; DE HAES S.; GULDENTOPS E., *Structures, processes and relational mechanisms for information technology governance: theories and practices, in Strategies for Information Technology Governance*, Idea Group Publ. 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA (IBGC), 2014. **Governança Corporativa**. Disponível em: <<http://www.ibgc.org.br/inter.php?id=18161>>. Acessado em: 25 ago. 2014.

IT GOVERNANCE INSTITUTE (ITGI), 2014, *About Governance of Enterprise IT*. Disponível em: <www.itgi.org/About-Governance-of-Enterprise-IT.htm>. Acessado em: 30 jun. 2014.

ITGI. *Control Objectives for Information and related Technology - COBIT 4.1*. ed. Rolling Meadows, IL (EUA): ITGI, 2007. Disponível em: <<http://www.isaca.org/Knowledge-Center/cobit/Pages/Downloads.aspx>>. Acessado em: 27 ago. 2014.

LUNARDI, G. L.; BECKER, J. L.; MAÇADA, A.C.G. **Impacto da Adoção de Mecanismos de Governança de Tecnologia de Informação (TI) no desempenho da Gestão da TI: uma análise baseada na percepção dos executivos.** Revista de Ciências da Administração, 12(28),11-39. 2010.

SLTI. **Estratégia Geral de Tecnologia da Informação (EGTI) – 2008.** 2007. Disponível em: <<http://www.governoeletronico.gov.br/sisp-conteudo/estrategia-geral-de-ti>>. Acessado em: 29 ago. 2014.

SLTI. **EGTI – 2010.** 2009. Disponível em: <<http://www.governoeletronico.gov.br/sisp-conteudo/estrategia-geral-de-ti>>. Acessado em: 29 ago. 2014.

SLTI. **EGTI – 2011 - 2012.** 2011. Disponível em: <<http://www.governoeletronico.gov.br/sisp-conteudo/estrategia-geral-de-ti>>. Acessado em: 28 ago. 2014.

SLTI. **EGTI – 2013 - 2015.** 2012. Disponível em: <<http://www.governoeletronico.gov.br/sisp-conteudo/estrategia-geral-de-ti>>. Acessado em: 27 ago. 2014.

SLTI. **Guia para criação e funcionamento do Comitê de TI – v.2.** 2013. Disponível em: <<http://www.governoeletronico.gov.br/biblioteca/arquivos/guia-para-a-criacao-e-funcionamento-do-comite-de-ti/view>>. Acessado em: 29 jun. 2014.

SLTI. **Instrução Normativa (IN) nº 2 SLTI/MP de 2008.** 2008. Disponível em: <<http://www.governoeletronico.gov.br/biblioteca>>. Acessado em: 28 ago. 2014.

SLTI. **Instrução Normativa (IN) nº 4 SLTI/MP de 2010.** 2010. Disponível em:

<<http://www.governoeletronico.gov.br/sisp-conteudo/estrategia-geral-de-ti>>. Acessado em: 29 ago. 2014.

SLTI. Instrução Normativa (IN) nº 4 SLTI/MP de 12 de setembro de 2014. 2014. Disponível em: <<http://www.jusbrasil.com.br/diarios/76530177/dou-secao-1-12-09-2014-pg-96>>. Acessado em: 12 set. 2014.

Tribunal de Contas da União (TCU). **Acórdão nº 1.603/2008**, Plenário 2008. Levantamento da Situação de Governança de TI. Disponível em: <<http://www.governoeletronico.gov.br/anexos/egti-2008>>. Acessado em: 30 jun. 2014.

TCU. **Acórdão nº 2.308/2010**, Plenário 2010. Levantamento da Situação de Governança de TI. Disponível em: <<http://www.governoeletronico.gov.br/biblioteca/arquivos/estrategia-geral-de-tecnologia-da-informacao-egti-2010>>. Acessado em: 30 jun. 2014.

TCU. **Acórdão nº 2.582/2012**, Plenário 2012. Levantamento da Situação de Governança de TI. Disponível em: <<http://www.governoeletronico.gov.br/anexos/egti-2008>>. Acessado em: 30 jun. 2014.

