

GUIA DE GOVERNANÇA DE TIC DO SISP

Versão 1.0

Brasília, 2015

**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,
ORÇAMENTO E GESTÃO**

Valdir Moysés Simão
Ministro

Cristiano Rocha Heckert
Secretário de Tecnologia da Informação

**Fernando Antônio Braga De Siqueira
Júnior**
Secretário-Adjunto de Tecnologia da
Informação

Wagner Silva de Araújo
Diretor de Governança e Sistemas de
Informação

Eduardo Cesar Soares Gomes
Diretor de Tecnologia da Informação

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Ivan Marques Toledo Camargo
Reitor

Paulo Suarez
Diretor do Centro de Apoio ao
Desenvolvimento Tecnológico - CDT

Rafael Timóteo de Sousa Júnior
Coordenador do Laboratório de
Tecnologias da Tomada de Decisão -
LATITUDE

EQUIPE TÉCNICA

Ana Carolina Dionizio Alves
Ana Carolina Romão Degaspari
Daniela Santos Cordeiro Baldez
Fábio Gomes Barros
Joyce Lustosa Belga
Marco Antônio Fragoso de Souza

EQUIPE TÉCNICA

Georges Anvame-Nze
(Pesquisador Sênior)
André Costa Drummond
(Pesquisador Sênior)
Anderson Aldi Fernandes Franca
André Alves Juvenal
André Luiz Freitas de Andrade
Cleber Antonio de Souza
Diego Martins de Oliveira
Gabriel Silva
Leandro Arruda
Leandro Ligoski
Leonardo Leão
Lucas Rodrigues
Luiz Fernando Ribeiro Amaral
Marcos José Fernandes Franco
Wandemberg Almeida

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, 2015.

Qualquer parte desta publicação pode ser reproduzida, desde que citada a fonte, de acordo com as orientações da licença Creative Commons (CC BY-NC-SA 4.0)

Disponível em <http://www.sisp.gov.br>



Guia de Governança de TIC do SISP do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão está licenciado com uma Licença [Creative Commons - Atribuição-NãoComercial-Compartilhável 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

Dúvidas ou sugestões: <http://c3s.sisp.gov.br>

Contribuições:

Reunião com Especialistas:

Denise Barros de Sousa Nogueira - Ministério da Educação - MEC
Edson Kowask Bezerra - Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP
Flávio Ferreira dos Santos – Ministério da Integração Nacional – MI
Gelson Heindrickson - Tribunal de Contas da União - TCU
Igor de Mesquita Barbosa – Controladoria-Geral da União – CGU
José Geraldo Loureiro Rodrigues - Instituto Brasileiro de Governança Pública - IBGP
Simone Gonçalves de Alencar – Ministério da Integração Nacional – MI
Tiago Chaves Oliveira – Controladoria-Geral da União – CGU

Consulta Pública:

Alexandre Belarmino
Antonio Carlos de Góes Cavalcanti Filho
Edvan Rodrigues dos Santos
Mara Lilian Neves Abdon
Paulo Roberto Mendes
Ramón Martins Sodoma da Fonseca
Ricardo Miotto Lovatel
Ricardo Voigt
Vladimir Fagundes

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição
03/12/2015	0.1	Versão preliminar disponibilizada para recebimento de contribuições da Comunidade SISP, Reunião de Especialistas e Sociedade (Consulta Pública).
23/12/2015	1.0	Primeira versão do Guia de Governança de TIC do SISP (não diagramada).

Lista de Ilustrações

Figura 1 - Organização do Guia de Governança de TIC do SISP.	12
Figura 2 - Existência das Práticas de Governança de TIC nos órgãos do SISP.	15
Figura 3 - Distribuição de Frequência do iGovTI2014 por Segmento.	16
Figura 4 - Relação do tipo Principal e Agente.	17
Figura 5 - Tarefas da Governança de TIC.	19
Figura 6 - Diferença Entre Governança e Gestão de TIC.	20
Figura 7 - Relacionamento Entre as Práticas de Governança de TIC.	54
Figura 8 - Mapa de Precedência de Implementação das Práticas de Governança de TIC.	56

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Prática 01 - Envolvimento da alta administração com iniciativas de TIC	25
Tabela 2 - Prática 02 - Especificação dos Direitos Decisórios sobre a TIC.....	27
Tabela 3 - Prática 03 - Comitê de TIC	30
Tabela 4 - Prática 04 - Riscos de TIC	33
Tabela 5 - Prática 05 - Portfólio de TIC	37
Tabela 6 - Prática 06 - Alinhamento Estratégico.....	40
Tabela 7 - Prática 07 - Sistema de Comunicação e Transparência.....	43
Tabela 8 - Prática 08 - Conformidade do ambiente de TIC	46
Tabela 9 - Prática 09 - Monitoramento do Desempenho da TIC	48
Tabela 10 - Prática 10 - Avaliação do uso da TIC	51
Tabela 11 - Etapas de Precedência de Implementação das Práticas de Governança de TIC	57

Lista de Abreviaturas e Siglas

Abreviatura/Sigla	Descrição
APF	Administração Pública Federal
CGU	Controladoria-Geral da União
EGD	Estratégia de Governança Digital
EGTIC	Estratégia Geral de Tecnologia da Informação e Comunicações
FCS	Fator Crítico de Sucesso
GCN	Gerenciamento da Continuidade do Negócio
GovTIC	Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação
IBGC	Instituto Brasileiro de Governança Corporativa
IBGP	Instituto Brasileiro de Governança Pública
ITAF	<i>Information Technology Assurance Framework</i>
ITIL	<i>Information Technology Infrastructure Library</i>
MIT	<i>Massachusetts Institute of Technology</i>
MP	Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
OGS	Órgão Governante Superior
PAN	Padrões de Atividade de Negócio
PDTIC	Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação
PEI	Planejamento Estratégico Institucional
PMBok	<i>Project Management Body of Knowledge</i>
SISP	Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação
STI	Secretaria de Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
TCU	Tribunal de Contas da União
UnB	Universidade de Brasília

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO	9
2	INTRODUÇÃO	10
3	CONTEXTO	13
4	CONCEITOS ESSENCIAIS.....	16
4.1	Origem da Governança.....	16
4.2	Governança Corporativa.....	18
4.3	Governança Pública.....	18
4.4	Governança Digital.....	18
4.5	Governança de TIC	18
4.6	Alta administração.....	19
4.7	Diferença entre Governança de TIC e Gestão de TIC.....	19
5	MODELO DE GOVERNANÇA DE TIC DO SISP.....	20
5.1	Princípios.....	20
5.2	Diretrizes	22
5.3	Práticas de Governança de TIC	23
5.3.1	Envolvimento da alta administração com iniciativas de TIC.....	25
5.3.2	Especificação dos Direitos Decisórios Sobre a TIC	27
5.3.3	Comitê de TIC.....	30
5.3.4	Riscos de TIC.....	33
5.3.5	Portfólio de TIC	37
5.3.6	Alinhamento Estratégico.....	40
5.3.7	Sistema de Comunicação e Transparência.....	43
5.3.8	Conformidade do ambiente de TIC.....	46
5.3.9	Monitoramento do Desempenho da TIC.....	48
5.3.10	Avaliação do uso da TIC	51
5.4	Mapa de Relacionamento Entre as Práticas	53
6	COMO IMPLANTAR O MODELO.....	55
	REFERÊNCIAS.....	59

1 APRESENTAÇÃO

A Secretaria de Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (STI/MP), na condição de órgão central do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP), apresenta, por meio deste Guia de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação (GovTIC), orientações aos órgãos e entidades pertencentes ao Sistema acerca da evolução da Governança de TIC em suas organizações.

O Guia de GovTIC sugere um modelo referencial de governança de TIC do SISP, constituído por um conjunto de 10 (dez) práticas relacionadas à governança de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), para que órgãos e entidades do Sistema desenvolvam e aperfeiçoem a governança de TIC em suas instituições. As práticas visam impulsionar o papel da alta administração na governança sobre a otimização dos recursos de TIC em suas organizações. Para cada prática descrita neste guia foi associado um conjunto de condicionantes, os quais representam os fatores internos e/ou externos que impactam em sua execução, dentro do contexto organizacional.

2 INTRODUÇÃO

A TIC tornou-se fundamental para as operações e para as estratégias organizacionais. Este fato reforça a preocupação com práticas capazes de reduzir os riscos operacionais e garantir a continuidade dos serviços públicos oferecidos à sociedade. A TIC se difundiu no atual ambiente de negócios, que é dinâmico e, muitas vezes, turbulento. No passado os executivos podiam delegar, ignorar ou até evitar decisões sobre a TIC (GREMBERGEN, 2009). Atualmente, isto é impossível nos órgãos da Administração Pública Federal (APF), devido à alta dependência das organizações em relação à TIC, que implica em maiores vulnerabilidades inerentes aos ambientes de TIC.

Nesse contexto, a TIC tem se adaptado para atender ambientes de negócio cada vez mais complexos, lidando com diversos tipos de automação e integração. Ela tem o potencial, não apenas de suportar as estratégias de negócio já existentes, mas também de modelar novas. Nesta linha, ela não é somente um fator de sobrevivência e prosperidade, mas também uma oportunidade de se destacar e alcançar um bom desempenho (GREMBERGEN, 2009). Contudo, ainda é um grande desafio para as organizações manter a TIC alinhada ao negócio de forma a agregar valor a ele.

Um grande desafio da TIC é aplicá-la de maneira alinhada com o negócio, para que se obtenham melhores resultados. A simples elaboração de um modelo para governança de TIC não significa, necessariamente, que a governança de TIC esteja funcionando na organização. Além disso, quando os processos de governança são mal projetados ou estão desatualizados, eles acabam não sendo eficientes.

Este Guia de GovTIC do SISP é baseado em estudos acadêmicos e em boas práticas de mercado e da Administração Pública Federal, que foram adaptadas à realidade dos órgãos e entidades pertencentes ao SISP e às práticas e modelos usados por esses. Além disso, sua elaboração se fundamenta nos resultados obtidos em levantamento sobre as práticas de governança de TIC, realizado junto a uma amostra dos órgãos pertencentes ao Sistema.

O guia é fruto de um processo colaborativo de construção, que envolveu além do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MP), integrantes da Universidade de Brasília (UnB) e de outros órgãos pertencentes ao SISP. Também foi submetido à consulta pública, a fim de que a sociedade pudesse participar da formulação do documento.

Cabe ressaltar que o guia tem caráter orientativo, não sendo de uso obrigatório aos órgãos e entidades pertencentes ao Sistema.

As informações do documento estão organizadas em seções, conforme apresentado na Figura 1. Após a seção de Apresentação e esta Introdução, consta a seção 3 - Contexto -, a qual explica o SISP, as competências da STI e o cenário atual de GovTIC na APF. A seção 4 - Conceitos Essenciais - esclarece os conceitos de governança adotados pelo guia, apresenta papéis e responsabilidades dos participantes da governança e gestão de TIC e, por fim, diferencia a governança da gestão de TIC. A seção 5 - Modelo de Governança de TIC - apresenta o modelo de governança de TIC, expondo seus princípios, diretrizes, práticas, seus condicionantes e um mapa de relacionamento entre as práticas. A seção 6 - Como Implantar o Modelo - apresenta sugestões de como implantar o modelo de governança de TIC nos órgãos e entidades pertencentes ao SISP, bem como um mapa de precedência para a implementação das práticas de TIC. Ao final do documento constam as referências e o glossário.

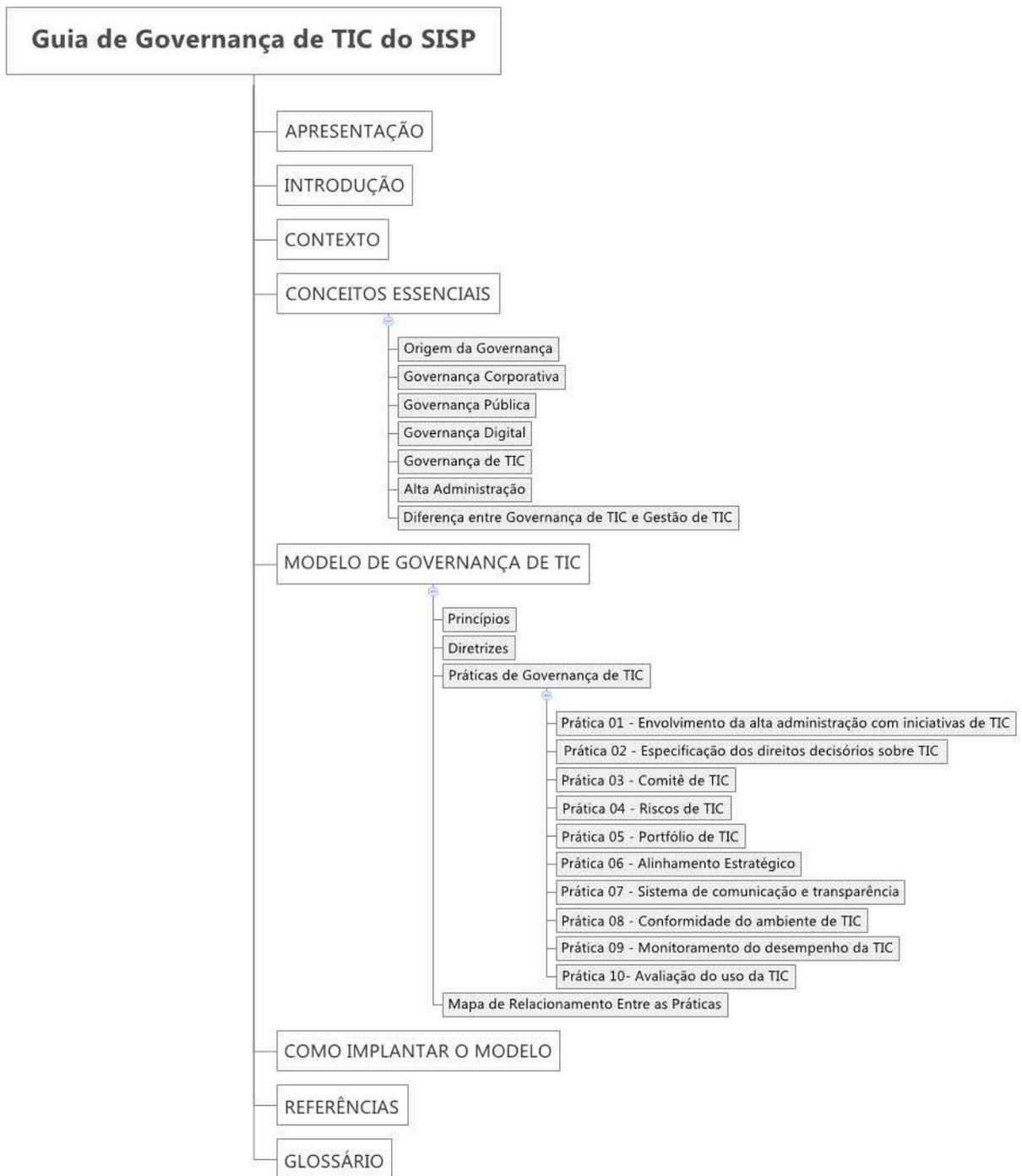


Figura 1 - Organização do Guia de Governança de TIC do SISP.
Fonte: Elaboração própria.

3 CONTEXTO

O SISP tem por objetivo, de acordo com o Decreto nº 7.579, de 11 de outubro de 2011, 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, em articulação com os demais sistemas utilizados direta ou indiretamente na gestão da informação pública federal.

São finalidades do SISP estabelecidas no referido Decreto:

- assegurar ao Governo Federal suporte de informação adequado, dinâmico, confiável e eficaz;
- facilitar aos interessados a obtenção das informações disponíveis, resguardados os aspectos de disponibilidade, integridade, confidencialidade e autenticidade, bem como restrições administrativas e limitações legais;
- promover a integração e a articulação entre programas de governo, projetos e atividades, visando à definição de políticas, diretrizes e normas relativas à gestão dos recursos de tecnologia da informação;
- estimular o uso racional dos recursos de tecnologia da informação, no âmbito do Poder Executivo Federal, visando à melhoria da qualidade e da produtividade do ciclo da informação;
- estimular o desenvolvimento, a padronização, a integração, a interoperabilidade, a normalização dos serviços de produção e disseminação de informações, de forma desconcentrada e descentralizada;
- propor adaptações institucionais necessárias ao aperfeiçoamento dos mecanismos de gestão dos recursos de tecnologia da informação;
- estimular e promover a formação, o desenvolvimento e o treinamento dos servidores que atuam na área de tecnologia da informação; e
- definir a política estratégica de gestão de tecnologia da informação do Poder Executivo Federal.

De acordo com o Art. 3º do Decreto nº 7.579, de 2011, integram o SISP:

- como Órgão Central, a Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão;
- 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;

- a Comissão de Coordenação, formada pelos representantes dos órgãos Setoriais, presidida por representante do Órgão Central;
- como órgãos Seccionais, representadas por seus titulares, as unidades de administração dos recursos de tecnologia da informação das autarquias e fundações; e
- 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.

Por sua vez, o Decreto nº 8.578, de 26 de novembro de 2015, estabelece, em seu art. 32, que compete à STI:

- I. propor políticas, planejar, coordenar, supervisionar e orientar normativamente as atividades:
 - a. de gestão dos recursos de tecnologia da informação, no âmbito do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP, como órgão central do sistema;
 - b. de governo digital, relacionadas à disponibilização de serviços digitais interoperáveis, acessibilidade digital e abertura de dados; e
 - c. de segurança da informação no âmbito do SISP;
- II. presidir a Comissão de Coordenação do SISP.

O Decreto nº 8.578, de 2015, também estabelece, em seu art. 34, que compete ao Departamento de Governança e Sistemas de Informação da STI, dentre outras atribuições:

- I. normatizar, promover e coordenar ações junto aos órgãos do SISP quanto a:
 - a. gestão e governança de tecnologia da informação;
 - b. inovações e modelos tecnológicos;
 - c. gestão de pessoas e capacitação em tecnologia da informação; e
 - d. melhoria de processos de desenvolvimento de sistemas;
- II. exercer apoio executivo à Comissão de Coordenação do SISP;

Somado a esse referencial normativo, a Estratégia Geral de Tecnologia da Informação e Comunicações (EGTIC), vigente para o biênio 2014–2015, descreve que a missão do SISP é “Fortalecer as políticas públicas por meio da gestão estratégica de recursos de Tecnologia da Informação e Comunicações” (BRASIL, 2014a, p. 28). Além disso, registra que cabe à STI, no papel de Órgão Central do SISP, promover a gestão dos recursos de Tecnologia da Informação nos órgãos e entidades pertencentes ao Sistema, visando apoiar o desenvolvimento social do País (BRASIL, 2014b) e, enquanto

Órgão Governante Superior (OGS), normatizar e fiscalizar o uso e a gestão da tecnologia da informação em seu respectivo segmento da Administração Pública Federal (BRASIL, 2011b).

Quanto ao cenário da governança de TIC na APF, cabe destacar um levantamento realizado pela STI, em parceria com a UnB, que avaliou uma determinada amostra de órgãos e entidades pertencentes ao SISP, com vistas a identificar as práticas de governança de TIC realizadas por esses, que evidenciou a predominância do nível inicial das práticas no âmbito do SISP, conforme pode ser observado na Figura 2.

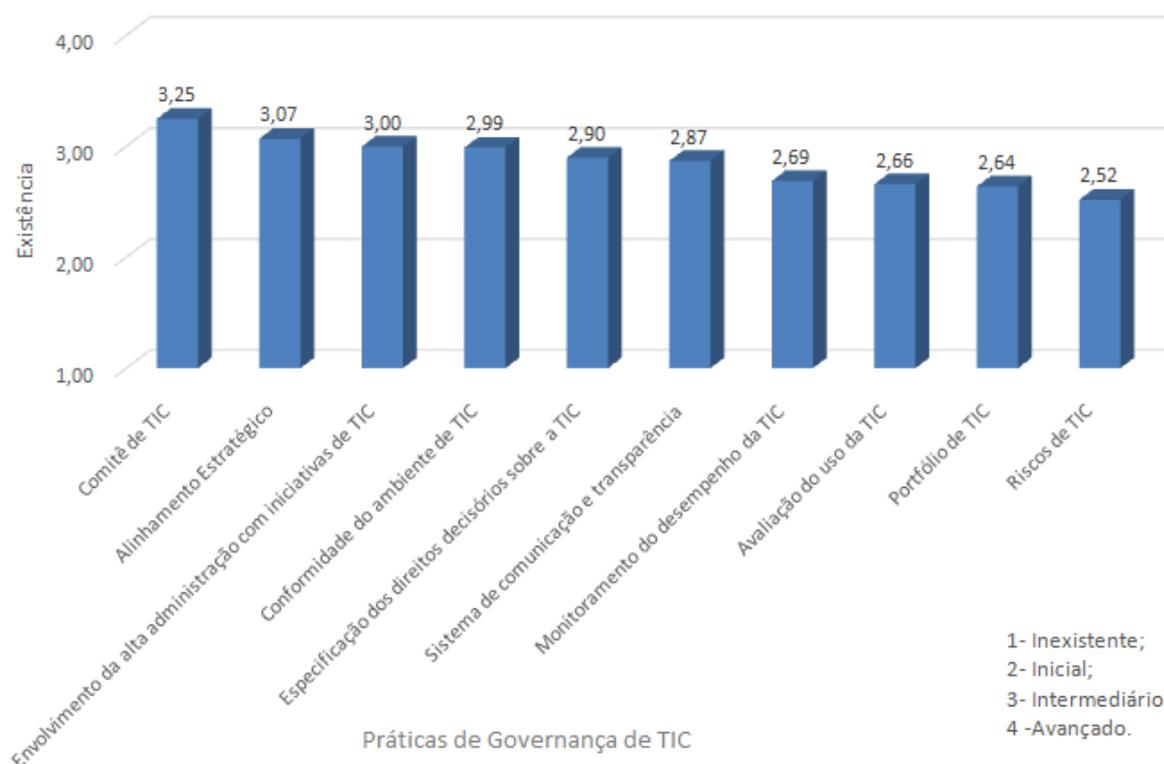


Figura 2 - Existência das Práticas de Governança de TIC nos órgãos do SISP.
Fonte: adaptado de BRASIL, 2015, p. 22.

Levantamento realizado pelo Tribunal de Contas da União (TCU) em 2014, também evidenciou que a grande maioria das organizações pertencentes ao Sistema encontram-se no nível básico em relação ao Índice de Governança de TI 2014 (iGovTI2014), conforme pode ser observado na Figura 3.

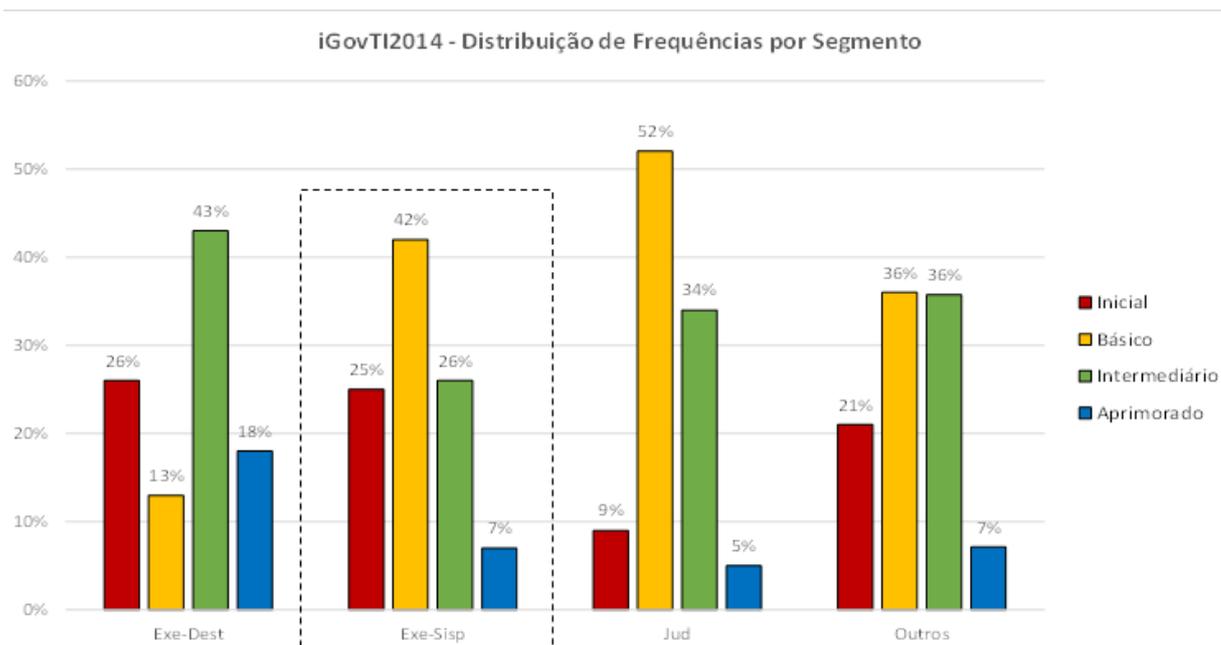


Figura 3 - Distribuição de Frequência do iGovTI2014 por Segmento.
 Fonte: Adaptado de BRASIL, 2014c, p. 46.

Levando em conta suas competências e o contexto identificado no SISP, a STI/MP formalizou o projeto: “Disponibilizar o modelo de governança de TIC do SISP”, cujo um dos resultados foi a produção deste guia.

4 CONCEITOS ESSENCIAIS

Esta seção contempla os conceitos relacionados ao tema “Governança de TIC” (GovTIC) que são referenciados no presente Guia de GovTIC do SISP.

4.1 Origem da Governança

Um dos pilares para a boa governança é a tríade prestação de contas, transparência e responsabilização, elementos essenciais da teoria da agência, fundamental para a compreensão efetiva do conceito de governança.

De acordo com a literatura, a Teoria da Agência teve origem em duas correntes de estudo, diferentes, mas que se complementam: a primeira baseada na economia, proposta por Stephen Ross e a segunda, a Teoria Institucional da Agência, proposta por Barry Mitnick e baseada na ciência política.

Em breve resumo, a Teoria da Agência descreve a relação entre duas partes envolvidas no contexto institucional - o Principal e o Agente; a delegação e a respectiva prestação de contas por uma das partes; e, os problemas que costumam se apresentar

nessa relação.

Para Eisenhardt (1988), os “problemas de agência” têm origem na separação da propriedade e da gestão das organizações. O proprietário (principal), objetivando maximizar seus lucros, delega ao gestor (agente) o poder de comandar o empreendimento, estabelecendo metas de resultados esperados e limites de riscos admissíveis, responsabilidades e alçada. Segundo as bases da teoria, os Problemas de Agência mais comuns são os conflitos de interesse entre Principal e Agente e a assimetria informacional (Agente possuir informações as quais o Principal não possui).

Relações do tipo Principal e Agente, bem como os problemas apresentados pela teoria da agência podem ser observadas tanto em organizações privadas quanto em organizações públicas e em diversos contextos dentro de uma mesma organização. Os papéis também podem ser invertidos, uma vez que, um mesmo envolvido pode, em determinado contexto atuar como Principal e em outro contexto atuar como Agente.

Um exemplo dessa relação nas organizações privadas são os acionistas/proprietários, ocupando o papel do principal, e, os gestores corporativos, ou administradores, ocupando o papel de agentes. Já nas organizações públicas um exemplo da mesma relação se dá entre o cidadão (principal) e os agentes políticos/públicos (agentes). Nesse contexto, o principal delega ao agente político a responsabilidade pelas atividades relacionadas às políticas públicas, enquanto o agente deve prestar contas de suas atividades. A Figura 4, apresentada a seguir, mostra resumidamente os principais pontos da Teoria da Agência e alguns exemplos de relação do tipo Principal X Agente nas organizações públicas.

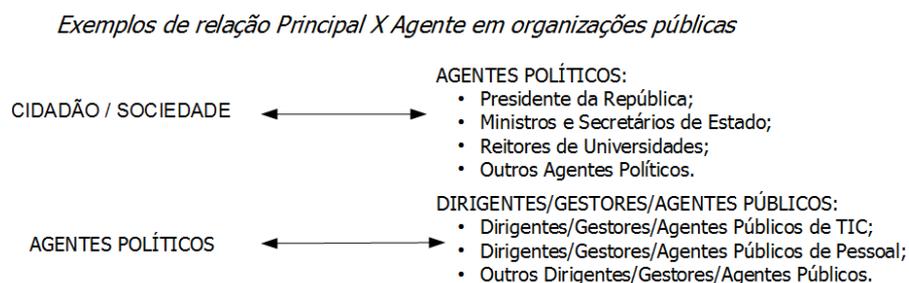
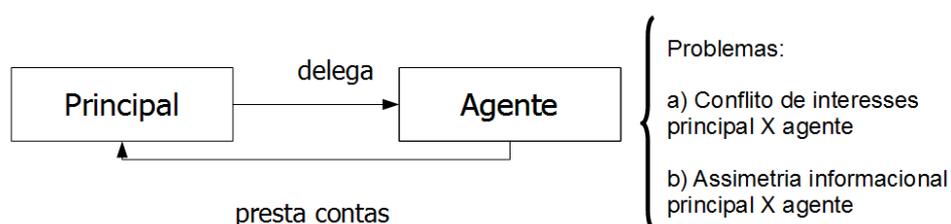


Figura 4 - Relação do tipo Principal e Agente.
Fonte: Elaboração própria.

Vários mecanismos podem ser utilizados nas organizações a fim de atenuar os problemas expostos na Teoria da Agência e outros derivados destes. O conjunto desses mecanismos, utilizados em um contexto organizacional, costuma ser denominado sistema de governança, ou simplesmente governança.

4.2 Governança Corporativa

É o sistema pelo qual as organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas, envolvendo as práticas e os relacionamentos entre proprietários, conselho de administração, diretoria e órgãos de controle. As boas práticas de Governança Corporativa convertem princípios em recomendações objetivas, alinhando interesses com a finalidade de preservar e otimizar o valor da organização, facilitando seu acesso ao capital e contribuindo para a sua longevidade (INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA, 2010).

4.3 Governança Pública

É o sistema que compreende os mecanismos institucionais para o desenvolvimento de políticas públicas que garantam que os resultados desejados pelos Cidadãos, e demais entes da vida pública, sejam definidos e alcançados (INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA PÚBLICA, 2014).

4.4 Governança Digital

É a utilização, pelo setor público, de recursos de TIC com o objetivo de melhorar a informação e a prestação de serviços, incentivando a participação da sociedade no processo de tomada de decisão e aprimorando os níveis de responsabilidade, transparência e efetividade do governo (VERNA et al 2015).

4.5 Governança de TIC

É o sistema pelo qual o uso atual e futuro da TIC é dirigido e controlado. Significa avaliar e direcionar o uso da TIC para dar suporte à organização e monitorar seu uso para realizar os planos. Inclui a estratégia e as políticas de uso da TIC dentro da organização. Convém que os dirigentes governem a TIC através de três tarefas principais (adaptado de ABNT, 2009b), conforme apresenta a Figura5:

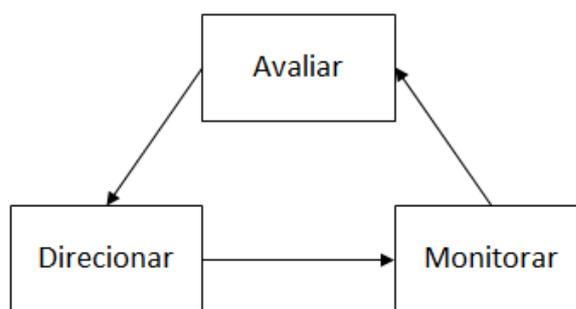


Figura 5 - Tarefas da Governança de TIC.
 Fonte: Adaptado de ABNT, 2009b, p. 7.

A Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação (GovTIC) é o modelo de como as decisões são tomadas e as responsabilidades direcionadas, de modo a se obter um comportamento desejável no uso da TIC, no qual este comportamento se refere ao alinhamento com os objetivos e metas da organização e coerência com a sua cultura. Em suma, a GovTIC consiste em políticas, papéis, fluxos e regras que visam alinhar a TIC com os objetivos de negócio da organização, permitindo-se organizar e planejar a obtenção das informações necessárias à organização. Este planejamento deve oferecer mecanismos de controle e recuperação de informações condizentes com as necessidades da organização a qual está incorporado (WEILL E ROSS, 2006).

4.6 Alta administração

O termo alta administração, para efeito deste Guia, corresponde aos agentes públicos e/ou políticos responsáveis pela governança de TIC nos órgãos e entidades do SISP, a saber: Ministros e Secretários de Estado, Reitores de Universidades, Presidentes e Diretores de Autarquias, entre outros ocupantes de cargos de natureza especial ou de cargo de provimento em comissão do Grupo-Direção e Assessoramento Superiores (DAS), de nível 6, ou equivalentes.

A responsabilidade de governar a TIC, ou seja, de garantir que a TIC funcione de forma integrada e que agregue valor ao negócio é da alta administração (BRASIL, 2010).

4.7 Diferença entre Governança de TIC e Gestão de TIC

Enquanto a governança de TIC é o sistema pelo qual a atual e a futura utilização da TIC é dirigida e controlada, envolvendo avaliar e direcionar a utilização de TIC para apoiar a organização e o acompanhamento deste uso para realizar planos, incluindo a estratégia e as políticas de utilização de TIC dentro de uma organização (adaptado de ABNT, 2009b), a gestão de TIC é responsável pelo planejamento, desenvolvimento, execução e monitoramento das atividades de TIC em consonância com a direção

definida pela função de governança a fim de atingir os objetivos corporativos (ISACA, 2012).

A Figura 6 apresenta as funções básicas, bem como os papéis responsáveis, tanto pela governança, quanto pela gestão de TIC.

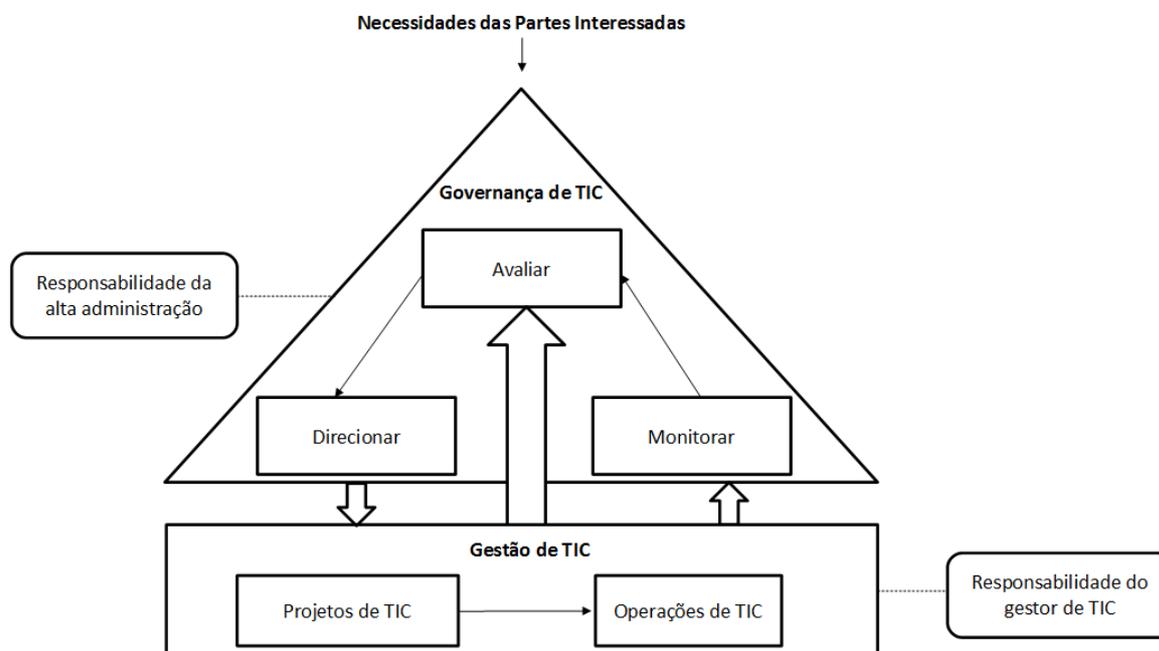


Figura 6 - Diferença Entre Governança e Gestão de TIC.
Fonte: Adaptado de ABNT, 2009b, p. 7.

5 MODELO DE GOVERNANÇA DE TIC DO SISP

O modelo de Governança de TIC proposto para o SISP apresenta princípios e diretrizes que poderão ser observados pelos órgãos e entidades pertencentes ao Sistema durante a implementação e ou evolução da governança de TIC em suas organizações.

Além disso, o modelo é estruturado sobre os conceitos de práticas e condicionantes. O modelo apresenta 10 (dez) práticas cuja realização é importante para que se aprimore a governança de TIC na organização. Para cada uma das práticas, são apresentados os condicionantes relacionados que influenciam a realização daquela prática, favorável ou desfavoravelmente.

O modelo também demonstra o relacionamento existente entre as práticas, agrupando-as conforme as tarefas de governança de TIC - avaliação, direcionamento e monitoramento.

5.1 Princípios

Princípios são valores e assunções fundamentais adotados por uma organização.

São as convicções que orientam e impõem limites à tomada de decisão, à comunicação dentro e fora da organização, bem como à sua administração. Devem ser limitados em número, apresentados em linguagem simples e expressar com máxima clareza os valores fundamentais de uma organização (ISACA, 2012).

Este item descreve princípios que devem ser observados pelos órgãos e entidades pertencentes ao SISP durante a implementação ou evolução da governança de TIC em suas organizações.

Primeiramente, devem ser considerados os princípios fundamentais que regem as atividades da Administração Pública Federal (APF), quais sejam:

- I. Legalidade, Impessoalidade, Moralidade, Publicidade e Eficiência, expressos no artigo 37 da Constituição da República Federativa do Brasil, de 5 de outubro de 1988;
- II. Planejamento, Coordenação, Descentralização, Delegação de Competência e Controle, expressos no Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967;
- III. Legalidade, Finalidade, Motivação, Razoabilidade, Proporcionalidade, Moralidade, Ampla Defesa, Contraditório, Segurança Jurídica, Interesse Público e Eficiência, expressos na Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999; e
- IV. Foco nas Necessidades do Cidadão, Abertura e Transparência, Compartilhamento de Capacidade de Serviço, Simplicidade, Serviços Digitais por Padrão, Segurança e Privacidade, Participação e Controle Social, Governo como Plataforma e Inovação, expressos na Estratégia de Governança Digital da Administração Pública Federal (BRASIL, 2015b).

Além desses princípios, há aqueles apresentados em boas práticas, por exemplo:

- I. Princípios de Governança Corporativa da OECD (OECD, 2015);
- II. Princípios de Boa Governança Corporativa de TI da ISO/IEC 38500 (ABNT, 2009b).

Por fim, podem ser considerados os seguintes princípios específicos para a governança de TIC:

- I. **Foco nas Partes Interessadas:** as estruturas de governança e gestão de TIC, bem como as estratégias, os planos, projetos e serviços de TIC deverão ser desenvolvidos tendo como principal insumo as necessidades das

principais partes envolvidas no uso de TIC (sociedade, alta administração e áreas de negócio da organização);

- II. **TIC como Ativo Estratégico:** a governança de TIC deve ser implementada buscando o papel estratégico da TIC para contribuir, de maneira eficaz, com a sustentação dos serviços públicos providos pela organização e com a viabilização de novas estratégias;
- III. **Gestão por Resultados:** as ações relacionadas à governança de TIC deverão ser implementadas considerando mecanismos para a medição e o monitoramento das metas de TIC, permitindo que a função de governança possa validar, direcionar, justificar e intervir nas estratégias e ações de TIC da organização;
- IV. **Transparência:** o desempenho, os custos, os riscos e resultados das ações empreendidas pela área de TIC deverão ser medidos pela função de gestão de TIC e reportados à alta administração da organização, por meio de canais de comunicação adequados, provendo transparência à aplicação dos recursos públicos em iniciativas de TIC e propiciando amplo acesso e divulgação das informações;
- V. **Prestação de Contas e Responsabilização:** os papéis e responsabilidades acerca das tomadas de decisão que envolvem os diversos aspectos de TIC deverão ser definidos, compreendidos e aceitos de maneira clara e sem ambiguidade, de forma a assegurar a adequada prestação de contas das ações, bem como a responsabilização pelos atos praticados; e
- VI. **Conformidade:** as ações relacionadas à governança de TIC deverão contribuir para que as ações de TIC cumpram obrigações regulamentares, legislativas, legais e contratuais aplicáveis.

5.2 Diretrizes

Os órgãos e entidades pertencentes ao SISP poderão observar as seguintes diretrizes para atender aos princípios descritos no item 5.1:

- I. Desenvolver e implementar a governança de TIC , considerando as orientações deste documento e levando em consideração as especificidades e a maturidade atual da organização;

- II. Definir claramente no âmbito da organização:
 - a. Os papéis e responsabilidades envolvidos nas tomadas de decisões sobre TIC;
 - b. As estruturas envolvidas na governança de TIC;
 - c. As diretrizes para a governança de TIC na organização;
 - d. As interfaces entre as funções de governança e gestão de TIC;
- III. Desenvolver mecanismos formais de transparência e prestação de contas dos investimentos de recursos públicos aplicados em iniciativas de TIC para as principais partes interessadas;
- IV. Instituir formalmente um Comitê de TIC, composto por representantes da alta administração, áreas de negócio e TIC, com objetivo de tomar decisões estratégicas para TIC, de forma colegiada, bem como fortalecer o envolvimento da alta administração nas atividades relacionadas à governança de TIC (avaliação, direcionamento e monitoramento das ações de TIC);
- V. Definir, formalmente, diretrizes para os seguintes aspectos referentes à gestão de TIC:
 - a. Planejamento de TIC;
 - b. Gestão de riscos de TIC;
 - c. Contratação de bens e serviços de TIC;
 - d. Conformidade do ambiente de TIC; e
 - e. Desempenho de TIC.

5.3 Práticas de Governança de TIC

As práticas dizem respeito aos principais assuntos e temas relacionados à governança de TIC e estão diretamente associadas ao papel da alta administração na governança de TIC dentro do contexto organizacional. As práticas são:

- Prática 01 - Envolvimento da alta administração com iniciativas de TIC;
- Prática 02 - Especificação dos direitos decisórios sobre TIC;
- Prática 03 - Comitê de TIC;
- Prática 04 - Riscos de TIC;
- Prática 05 - Portfólio de TIC;

- Prática 06 - Alinhamento Estratégico;
- Prática 07 - Sistema de comunicação e transparência;
- Prática 08 - Conformidade do ambiente de TIC;
- Prática 09 - Monitoramento do desempenho da TIC; e
- Prática 10 - Avaliação do uso da TIC.

Já os condicionantes referem-se aos fatores internos e/ou externos que influenciam a realização das práticas, seja de maneira favorável ou desfavorável.

Nos itens a seguir são apresentadas, em detalhes, cada uma das 10 (dez) práticas que compõem o Modelo de Governança de TIC. Cada prática contempla os seguintes elementos e suas respectivas informações:

- **Descrição:** descreve o conceito da prática, apresentando sua definição e seus objetivos;
- **Referências para implementação:** apresenta um conjunto de referenciais teóricos que poderão ser consultados para a implementação da prática. Contempla legislação, normas, materiais e guias do SISP, jurisprudência, modelos de boas práticas e literatura;
- **Estruturas organizacionais:** descreve as estruturas organizacionais - ou funções equivalentes - do órgão ou entidade associadas à implementação da prática;
- **Serviços, infraestrutura e aplicativos:** descreve os serviços de TIC, infraestrutura tecnológica, bem como os aplicativos associados à implementação da prática;
- **Papéis envolvidos:** apresenta os principais papéis e responsabilidades envolvidos na implementação da prática;
- **Condicionantes:** descreve os fatores internos e externos que, de alguma forma, influenciam - favorável ou desfavoravelmente - a implementação da prática.

O ícone  representa que o condicionante em questão está relacionado à gestão de TIC, sendo utilizado para ressaltar quais aspectos de gestão mais influenciam a realização das práticas de governança de TIC;

- **Principais práticas relacionadas:** apresenta os principais relacionamentos entre a prática em questão e as demais práticas que compõem o modelo de governança de TIC;

- **Dicas para implementação:** apresenta um conjunto de orientações para que os principais fatores críticos de sucesso (FCS) relacionados à implementação da prática sejam atingidos; e
- **Principais produtos e artefatos relacionados:** apresenta os principais produtos e artefatos resultantes e/ou necessários à implementação da prática.

Ressalta-se que o rol de informações listadas para os elementos não é exaustivo e poderá ser atualizado.

A seguir são apresentadas, em detalhes, cada uma das 10 (dez) práticas que compõem o modelo de governança de TIC:

5.3.1 Envolvimento da alta administração com iniciativas de TIC

Tabela 1 - Prática 01 - Envolvimento da alta administração com iniciativas de TIC

Prática 01 – Envolvimento da alta administração com iniciativas de TIC
Descrição
Esta prática está relacionada ao apoio e a participação da alta administração na governança da TIC, avaliando, direcionando e monitorando as ações de TIC, bem como se comprometendo com a alocação dos recursos necessários ao bom funcionamento da governança de TIC.
Referências para a implementação
<p>Legislação e Normas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Não se aplica. <p>Materiais e guias do SISP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guia de Comitê de TI do SISP. <p>Jurisprudência:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nota Técnica nº 07/2014 -Sefti/TCU. <p>Modelos de boas práticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • COBIT 5; e • ISO/IEC 38500:2009. <p>Literatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ADACHI (2008).

Prática 01 – Envolvimento da alta administração com iniciativas de TIC
Estruturas organizacionais
Comitê de TIC.
Serviços, infraestrutura e aplicativos
Não se aplica.
Papéis envolvidos
<ul style="list-style-type: none"> • Alta administração; e • Gestor de TIC.
Condicionantes
<p>Conhecimento sobre governança de TIC por parte da alta administração: o conhecimento sobre governança de TIC por parte da alta administração desenvolve um ambiente favorável, de forma que essa se envolva de maneira mais efetiva com as questões relacionadas à TIC, bem como se comprometa e patrocine as ações de governança de TIC no âmbito da organização.</p> <p>Consciência por parte da alta administração de que ela é responsável tanto pelas estratégias corporativas de TIC, quanto por prover a infraestrutura básica para que sua governança se torne efetiva: assim como o conhecimento sobre governança de TIC por parte da alta administração, a sensibilização dessa acerca do seu verdadeiro papel na governança de TIC, também desenvolve um ambiente favorável, onde essa se envolva de maneira mais efetiva com as questões relacionadas à TIC, bem como se comprometa e patrocine as ações de governança de TIC no âmbito da organização.</p> <p>Existência de práticas de governança corporativa: a existência de arranjos de governança corporativa (políticas, estruturas organizacionais, etc.) formalizados no âmbito da organização, se desdobra em vários requisitos para a TIC, seja pela necessidade de alinhamento estratégico ou pela necessidade de conformidade com regulações internas ou externas. Dessa forma, a existência de práticas de governança corporativa no âmbito da organização, desenvolve um cenário favorável à evolução da governança de TIC, onde, o envolvimento da alta administração com iniciativas de TIC passa a ser um fator crítico de sucesso.</p> <p>Mudanças no cenário político das organizações (rotatividade da alta administração e gestores de TIC): o cenário político, inerente à administração pública, influencia, tempestivamente, a rotatividade da alta administração e, por consequência, dos gestores de TIC. Em que pese esse fenômeno externo à organização não possa ser controlado, boas práticas, como a formalização dos papéis e responsabilidades acerca da tomada de decisão sobre a TIC pode reduzir o impacto da descontinuidade dos trabalhos, resultantes da rotatividade dos representantes da alta administração.</p>

Prática 01 – Envolvimento da alta administração com iniciativas de TIC
Existência de um comitê de TIC instituído na organização: a institucionalização de um Comitê de TIC multidisciplinar e com caráter deliberativo, desenvolve um cenário favorável ao envolvimento da alta administração com as iniciativas de TIC.
Principais práticas relacionadas
<ul style="list-style-type: none"> • Prática 02 - Especificação dos direitos decisórios sobre a TIC; • Prática 03 - Comitê de TIC; • Prática 06 - Alinhamento estratégico; e • Prática 07- Sistema de comunicação e transparência.
Dicas para implementação
<ul style="list-style-type: none"> • Crie mecanismos para o desenvolvimento contínuo das competências relacionadas à governança de TIC da alta administração, gestores de TIC e demais envolvidos com o tema, com vistas a se desenvolver um ambiente favorável a implementação e funcionamento da governança de TIC; • Fomente a participação de representantes da alta administração no âmbito do Comitê de TIC; • Envolver a alta administração nos processos de seleção de investimentos em TIC, bem como na aprovação e formalização dos planos de TIC; e • Desenvolva a cultura de reportar o desempenho da TIC à alta administração.
Principais produtos e artefatos relacionados
<ul style="list-style-type: none"> • Deliberações sobre TIC, com participação da alta administração, registradas em atas.

5.3.2 Especificação dos Direitos Decisórios Sobre a TIC

Tabela 2 - Prática 02 - Especificação dos Direitos Decisórios sobre a TIC

Prática 02 – Especificação dos direitos decisórios sobre TIC
Descrição
Esta prática está relacionada à definição clara dos papéis e responsabilidades sobre as questões de TIC, especificando quais decisões competem a quem no âmbito da organização.
Referências para a implementação
Legislação e Normas: <ul style="list-style-type: none"> • Não se aplica.
Materiais e guias do SISP:

Prática 02 – Especificação dos direitos decisórios sobre TIC
<ul style="list-style-type: none"> • Guia de Comitê de TI do SISP. <p>Jurisprudência:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acórdão nº 2.471/2008 - TCU- Plenário; e • Nota Técnica nº 07/2014 -Sefti/TCU. <p>Modelos de boas práticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • COBIT 5; e • ISO/IEC 38500:2009. <p>Literatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MCCLURE (2006); • MENDONÇA (2013); e • WEILL (2006).
<p>Estruturas organizacionais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comitê de Segurança de TIC; • Comitê de TIC; e • Unidade gestora dos recursos de TIC.
<p>Serviços, infraestrutura e aplicativos</p> <p>Não se aplica.</p>
<p>Papéis envolvidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alta administração; • Gestor de TIC; e • Representantes das áreas finalísticas.
<p>Condicionantes</p> <p>Decisões que envolvem a definição de princípios de TIC podem ser tomadas pelos profissionais de TIC e outra parte da organização¹: convém que a definição de princípios de TIC, como o estabelecimento de políticas e diretrizes, entre outros, no âmbito da organização, seja realizada envolvendo os profissionais de TIC e a alta administração.</p>

¹ Um estudo realizado pelos professores Weill e Ross do Center for Information Systems Research do Massachusetts Institute of Technology (MIT), analisou a forma que 256 empresas ao redor do mundo tomam decisões acerca de questões relacionadas a TI (WEILL E ROSS, 2006). Como resultados dessa pesquisa conseguiram identificar o padrão que a organização típica utiliza para tomar decisões que envolvem a TI.

Cada organização deve definir o nível de tomada de decisão, bem como os papéis envolvidos nas questões relacionadas a TI, de acordo com suas características institucionais. Todavia, os resultados obtidos pelos professores Weill e Ross podem ser levados em consideração, como ponto de partida para a especificação dos direitos decisórios sobre a TI.

O modelo padrão que as organizações típicas utilizam para tomar decisões acerca da TI foram desdobrados em condicionantes relacionados à prática de governança de TIC em questão.

Prática 02 – Especificação dos direitos decisórios sobre TIC

Decisões que envolvem a definição da arquitetura de TIC podem ser tomadas pelos profissionais de TIC da organização¹: convém que as decisões que envolvam a definição da arquitetura tecnológica sejam tomadas por profissionais de TIC, em função do perfil técnico necessário.

Decisões que envolvem a definição da infraestrutura de TIC podem ser tomadas pelos profissionais de TIC da organização¹: convém que as decisões que envolvam a definição da infraestrutura tecnológica sejam tomadas por profissionais de TIC, em função do perfil técnico necessário.

Decisões que envolvem a definição das necessidades de aplicações de negócio podem ser tomadas envolvendo várias partes da organização¹: convém que as decisões que envolvam a definição das necessidades de aplicações de negócio para toda a organização sejam tomadas de forma ampla, envolvendo representantes das áreas de negócio, TIC e alta administração.

Decisões que envolvem a definição das necessidades de investimento de TIC podem ser tomadas envolvendo várias partes da organização¹: convém que decisões que envolvam as necessidades e a priorização dos investimentos em TIC sejam tomadas de forma abrangente, envolvendo representantes das áreas de negócio, TIC e alta administração.

Conhecimento sobre governança de TIC por parte da alta administração: é papel da alta administração da organização a especificação dos direitos decisórios sobre a TI, formalizando os papéis e responsabilidades para cada tipo de decisão relacionada à TIC. A especificação dos direitos decisórios sobre a TIC deve ser realizada, o que exige que a alta administração tenha conhecimento acerca da governança de TIC.

Mudanças no cenário político das organizações: o cenário político influencia a rotatividade da alta administração e, por consequência, dos gestores de TIC. Ainda que esse fenômeno externo à organização não possa ser controlado, boas práticas, como a formalização dos papéis e responsabilidades acerca da tomada de decisão sobre a TIC podem reduzir o impacto da descontinuidade dos trabalhos, resultantes da rotatividade dos representantes da alta administração.

Existência de práticas de governança corporativa: a existência de arranjos de governança corporativa (políticas, estruturas organizacionais, etc.) formalizados no âmbito da organização, se desdobra em vários requisitos para a TIC, seja pela necessidade de alinhamento estratégico ou pela necessidade de conformidade com regulações internas ou externas. Dessa forma, a existência de práticas de governança corporativa no âmbito da organização, cria um cenário favorável à evolução da governança de TIC, onde, a especificação dos direitos decisórios acerca

Prática 02 – Especificação dos direitos decisórios sobre TIC
da TIC é um fator crítico de sucesso.
Principais práticas relacionadas
<ul style="list-style-type: none"> • Prática 01 - Envolvimento da alta administração com iniciativas de TIC; • Prática 03 - Comitê de TIC; e • Prática 08 - Conformidade do ambiente de TIC.
Dicas para implementação
<ul style="list-style-type: none"> • Identifique as questões de TIC que necessitam de tomada de decisão (princípios, arquitetura e infraestrutura, necessidade de aplicações, seleção e priorização de investimentos, etc.) e especifique os papéis e responsabilidades relacionadas a cada uma delas; • Defina claramente os papéis e responsabilidades envolvidos nas tomadas de decisão acerca das diversas questões relacionadas a TI; • Utilize, sempre que possível, o Comitê de TIC para a tomada de decisões de TIC que devem ser realizadas de forma abrangente, envolvendo, representantes das áreas de negócio, TIC e alta administração.
Principais produtos e artefatos relacionados
<ul style="list-style-type: none"> • Definição dos direitos decisórios sobre a TIC.

5.3.3 Comitê de TIC

Tabela 3 - Prática 03 - Comitê de TIC

Prática 03 – Comitê de TIC
Descrição
Esta prática está relacionada à instituição e ao funcionamento de uma estrutura multidisciplinar, para tratar de questões e decisões relevantes à governança de TIC.
Referências para a implementação
<p>Legislação e Normas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instrução Normativa SLTI/MP nº 4, de 11 de setembro de 2014. <p>Materiais e guias do SISP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guia de Comitê de TI do SISP. <p>Jurisprudência:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acórdão nº 1.233/2012 - TCU - Plenário; • Acórdão nº 1.603/2008 - TCU - Plenário; e

Prática 03 – Comitê de TIC

- Nota Técnica nº 07/2014 -Sefti/TCU.

Modelos de boas práticas:

- COBIT 5.

Literatura:

- ALI (1989);
- CAPORARELLO (2008);
- CUNHA (2012);
- DOUGHTY (2002);
- HUANG (2010);
- KARIMI (2000);
- LUFTMAN (2003);
- NFUKA (2010);
- NOLAN (2005); e
- PRASAD (2009).

Estruturas organizacionais

Comitê de TIC.

Serviços, infraestrutura e aplicativos

Não se aplica.

Papéis envolvidos

- Alta administração;
- Gestor de TIC; e
- Representantes das áreas finalísticas.

Condicionantes

Cultura organizacional em tomada de decisão por meio de estruturas colegiadas: os Comitês representam uma oportunidade para que os envolvidos utilizem essa estrutura para criar valor em grupo valor em grupo. A atuação em conjunto para decidir sobre questões que envolvem a administração pública aumenta a qualidade do processo, gerando maior credibilidade nas decisões tomadas, uma vez que elas passam a ter contribuições dos principais interessados. Essa cultura é também mais um mecanismo de vigilância, em especial da decisão de aplicação dos recursos públicos.

Especificação formal dos direitos decisórios sobre a TIC: a definição formal dos papéis envolvidos na tomada de decisão acerca dos assuntos de TIC é um fator crítico de sucesso para a implementação da prática. A definição desses papéis ocorre por meio da prática

Prática 03 – Comitê de TIC

Especificação dos direitos decisórios sobre a TIC e pode estar descrita nos normativos e regimentos dessas estruturas de decisão, por exemplo: Regimento interno do Comitê de TIC.

Participação dos membros instituídos formalmente nas reuniões do Comitê de TIC: os membros formalmente designados no Regimento Interno do Comitê de TIC é quem devem participar das reuniões do colegiado. A representação do membro titular pode ser admitida, porém, deve ser evitada, pois pode comprometer as decisões da área a qual representa.

Frequência dos membros nas reuniões do comitê de TIC (assiduidade): os membros formalmente instituídos devem prezar pela assiduidade nas reuniões do comitê de TIC, uma vez que sua falta nesses fóruns pode acarretar em decisões que não considerem suas contribuições enquanto membro, podendo, assim, essas prejudicar a área a qual representa.

Poder de decisão dos membros do Comitê de TIC: os membros formalmente instituídos devem possuir o perfil e a autoridade necessários para tratar sobre os assuntos relacionados à TIC que impactam a área a qual representa. A designação de representantes para o Comitê de TIC com perfil inadequado pode comprometer a tomada de decisões.

Frequência das reuniões do Comitê de TIC: as reuniões do Comitê de TIC podem ser realizadas, de forma ordinária, de acordo com a frequência definida em seu ato de instituição ou, de forma extraordinária, sempre que necessário. A frequência de reuniões pode auxiliar a Governança a exercer de forma mais constante a tarefa de monitoramento da TIC.

Principais práticas relacionadas

- Prática 01 - Envolvimento da alta administração com iniciativas de TIC;
- Prática 02 - Especificação dos direitos decisórios sobre a TIC;
- Prática 05 - Portfólio de TIC;
- Prática 06 - Alinhamento Estratégico;
- Prática 07 - Sistema de comunicação e transparência;
- Prática 08 - Conformidade do ambiente de TIC; e
- Prática 09 - Monitoramento do desempenho da TIC.

Dicas para implementação

- Institua formalmente o Comitê de TIC, por meio de uma portaria ou ato normativo equivalente. O órgão ou entidade poderá utilizar a estrutura já existente de um Comitê de TIC ou uma estrutura equivalente, como um Comitê de Governança Digital, com o nível estratégico requerido para deliberar sobre assuntos relacionados à governança de TIC e que conte com a participação de representantes da alta administração, das áreas finalísticas e de TIC.
- Identifique os papéis e competências necessárias ao bom funcionamento do Comitê de

Prática 03 – Comitê de TIC

TIC;

- Nomeie os membros titulares e os seus respectivos substitutos, mantendo o equilíbrio entre a representatividade e o perfil dos membros do colegiado;
- Defina e publique, no âmbito da organização, o Regimento Interno do Comitê de TIC, descrevendo as regras para funcionamento desse; e
- Incentive, sempre que possível, que as questões relacionadas à TIC sejam discutidas no Comitê de TIC. São exemplos de questões a serem debatidas no âmbito do colegiado:
 - Aprovação dos planos de TIC;
 - Priorização de investimentos em ações de TIC; e
 - Prestação de contas acerca da implementação dos planos de TIC, do fornecimento dos serviços de TIC – em termos de atendimento às metas de nível de serviço –, bem como o reporte dos principais projetos empreendidos pela TI.

Principais produtos e artefatos relacionados

- Portaria de instituição do Comitê de TIC;
- Regimento interno do Comitê de TIC; e
- Atas de reunião do Comitê de TIC;

5.3.4 Riscos de TIC

Tabela 4 - Prática 04 - Riscos de TIC

Prática 04 – Riscos de TIC

Descrição

Está relacionada à governança dos riscos de TIC para a sustentação dos processos - finalísticos, de apoio e gerenciais - da organização, bem como a definição de políticas e diretrizes para o tratamento desses riscos.

Referências para a implementação

Legislação e Normas:

- Instrução Normativa SLTI/MP nº 4, de 11 de setembro de 2014;
- Norma Complementar NC04/IN01/DSIC/GSIPR.

Materiais e guias do SISP:

- Guia de Orientações ao Gestor de Segurança da Informação e Comunicações.

Prática 04 – Riscos de TIC

Jurisprudência:

- Acórdão nº 1.233/2012 - TCU - Plenário;
- Acórdão nº 1.603/2008 - TCU - Plenário; e
- Acórdão nº 2.585/2012 - TCU - Plenário.

Modelos de boas práticas:

- ABNT NBR/ISO/IEC 27005:2011;
- ABNT NBR/ISO/IEC 27001:2013;
- ABNT NBR/ISO/IEC 27002:2013;
- ABNT NBR/ISO/IEC 31000:2009;
- ABNT NBR/ISO/IEC 31010:2012;
- COBIT 5 for Risk; COBIT 5 Enabling Process; e
- Guia sobre a gestão de riscos no serviço público.

Literatura:

- ASSI (2012);
- BARALDI (2010);
- JUNGEMAN (1997); e
- KASPERSON (1988).

Estruturas organizacionais

- Comitê de Segurança da Informação e Comunicações; e
- Comitê de TIC.

Serviços, infraestrutura e aplicativos

Não se aplica.

Papéis envolvidos

- Alta administração;
- Equipe de Tratamento e Respostas a Incidentes;
- Gestores de Segurança da Informação e Comunicações;
- Gestor de TIC; e
- Representantes das áreas finalísticas.

Condicionantes

 **Cultura organizacional em gestão de riscos de TIC:** representa o engajamento de todos os envolvidos na gestão de riscos (alta administração e gestores) e a garantia de sua contínua efetividade pelo órgão. Não se restringe ao comprometimento dos envolvidos, mas também abrange as crenças e costumes da organização. Requer responsabilidade da alta administração

Prática 04 – Riscos de TIC

e um planejamento rigoroso e estratégico para se obter comprometimento em todos os níveis organizacionais. Antes de iniciar a concepção e a implementação da estrutura organizacional em gestão de riscos de TIC, é importante avaliar e compreender os contextos externo e interno da organização, uma vez que podem influenciar significativamente a concepção da estrutura.

 **Pessoal com competência para gestão de riscos de TIC:** a definição formal dos papéis envolvidos na gestão de riscos de TIC é um fator crítico de sucesso para a implementação da prática de gestão de riscos de TIC. A gestão de riscos de TIC considera fatores humanos e culturais, reconhecendo as capacidades, percepções e intenções do pessoal interno e externo que podem facilitar ou dificultar a realização dos objetivos da organização. A definição desses papéis ocorre por meio da Prática 02 - Especificação dos direitos decisórios sobre a TIC.

Patrocínio da alta administração para governança de riscos de TIC: a gestão de riscos de TIC não é uma atividade autônoma, separada das principais atividades e processos da organização. Ela faz parte das responsabilidades da alta administração e é parte integrante de todos os processos organizacionais, incluindo o planejamento estratégico e todos os processos de gestão de projetos e gestão de mudanças. Assim, é extremamente importante o patrocínio da alta administração para a efetiva governança de riscos de TIC.

A alta administração deve: definir e aprovar a política de gestão de riscos; definir indicadores de desempenho para a gestão de riscos que estejam alinhados com os indicadores de desempenho da organização; alinhar os objetivos da gestão de riscos com os objetivos e estratégias da organização; assegurar a conformidade legal e regulatória; atribuir responsabilidades nos níveis apropriados dentro da organização; assegurar que os recursos necessários sejam alocados para a gestão de riscos; comunicar os benefícios da gestão de riscos a todas as partes interessadas; e assegurar que a estrutura para gerenciar riscos continue a ser apropriada (ABNT, 2009a). O patrocínio da alta administração para governança de riscos de TIC ocorre por meio das práticas 01 - Envolvimento da alta administração com iniciativas de TIC - e 02 - Especificação dos direitos decisórios sobre a TIC.

 **Existência de arranjos (políticas, estruturas organizacionais, processos, etc.) para a gestão dos riscos de TIC:** para uma efetiva gestão de riscos de TIC deve ser estabelecida a política de gestão de riscos de TIC, sendo importante que a política estabeleça claramente os objetivos e o comprometimento da organização em relação à gestão de riscos, bem como as responsabilidades e os papéis envolvidos para gerenciá-los. O processo de gestão de riscos de TIC deve ser parte integrante dos processos organizacionais. Deve existir um plano de gestão de riscos de TIC para toda a organização, a fim de assegurar que a política de gestão de riscos de TIC seja implementada e que a sua gestão seja incorporada em todas as práticas e processos da organização. O plano de gestão de riscos pode ser integrado aos Planos de TIC.

Prática 04 – Riscos de TIC

Práticas organizacionais de gestão da continuidade do negócio: a gestão de riscos de TIC deverá produzir subsídios para suportar a Gestão da Continuidade do Negócio (GCN). A GCN consolida conceitos e práticas relacionadas aos planos de contingência, planos de recuperação de desastres, planos de backup, resposta a emergências e gerenciamento de crises, dentre outros (IBGC,2010). Podem ocorrer eventos externos e internos em uma organização que sejam capazes de impactar não só a continuidade das atividades essenciais do negócio como também afetar a vida de milhões de pessoas. A GCN deve ser definida dentro da organização e estar relacionada com a finalidade estratégica organizacional e com a gestão de riscos de TIC. A elaboração da GCN irá resultar na criação de um ou mais Planos de Continuidade de Negócios.

Principais práticas relacionadas

- Prática 01 - Envolvimento da alta administração com iniciativas de TIC;
- Prática 02 - Especificação dos direitos decisórios sobre a TIC;
- Prática 06 - Alinhamento Estratégico;
- Prática 07 - Sistema de comunicação e transparência;
- Prática 08 - Conformidade do ambiente de TIC;
- Prática 09 - Monitoramento do desempenho da TIC; e
- Prática 10 - Avaliação do uso da TIC.

Dicas para implementação

- Defina e publique, no âmbito da organização, a política de gestão de riscos de TIC.
- Estabeleça os níveis de aceitação (apetite, tolerância) dos riscos de TIC na organização e crie mecanismos que subsidiem o processo de tomada de decisão do tratamento de riscos;
- Defina a estratégia e o momento apropriado para implementação da estrutura para gerenciar riscos;
- Aplique a política e o processo de gestão de riscos aos processos organizacionais;
- Atenda aos requisitos legais e regulatórios;
- Assegure que a tomada de decisões, incluindo o desenvolvimento e o estabelecimento de objetivos, esteja alinhada com os resultados dos processos de gestão de riscos;
- Mantenha sessões de informação e treinamento;
- Consulte e comunique-se com as partes interessadas para assegurar que a estrutura da gestão de riscos continue apropriada (ABNT, 2009a);
- Assegure que o processo de gestão de riscos descrito seja aplicado, através de um plano de gestão de riscos, em todos os níveis e funções pertinentes da organização, como parte de suas práticas e processos (ABNT, 2009a);
- Crie mecanismos para fomentar uma cultura organizacional em gestão de riscos de TIC, ou evolui-la. Esses mecanismos podem incluir: capacitação, sensibilização, política de

Prática 04 – Riscos de TIC
<p>segurança da informação, entre outros;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garanta o conhecimento da política de gestão de riscos por todos os membros da organização; • Defina claramente os papéis das pessoas que irão realizar a gestão de riscos de TIC; • A alta administração deve apoiar a gestão de riscos.
Principais produtos e artefatos relacionados
<ul style="list-style-type: none"> • Política de gestão de riscos de TIC; e • Deliberações sobre riscos de TIC, com participação da alta administração, registradas em atas.

5.3.5 Portfólio de TIC

Tabela 5 - Prática 05 - Portfólio de TIC

Prática 05 – Portfólio de TIC
Descrição
<p>Está relacionada à governança dos investimentos em TIC. Isso inclui: priorização de investimentos, seleção de investimentos e análise de benefícios.</p> <p>Um portfólio é uma coleção de projetos, programas e outros trabalhos, em andamento ou planejados, estando eles relacionados de alguma forma ou não, que estão agrupados com o propósito de facilitar o gerenciamento efetivo das ações para atender aos objetivos estratégicos organizacionais. Enquanto os projetos e programas são temporários, os portfólios são contínuos (PM-BOK, 2012).</p> <p>Uma organização pode possuir mais de um portfólio, cada um tratando de áreas ou objetivos específicos. Em última instância, pode haver um portfólio abrangente para toda a organização.</p> <p>O gerenciamento de portfólios de projetos refere-se à gestão centralizada de um ou mais portfólios, que inclui identificação, priorização, autorização, monitoramento e controle de projetos, programas e outros trabalhos relacionados. O gerenciamento de portfólios se concentra em garantir que os projetos e programas sejam analisados a fim de priorizar a alocação de recursos e que sejam consistentes e integrados às estratégias organizacionais (MGPP-SISP, 2013).</p>
Referências para a implementação
Legislação e Normas:
<ul style="list-style-type: none"> • Decreto nº 3.751, de 15 de fevereiro de 2001; e • Decreto nº 5.151, de 22 de julho de 2004.

Prática 05 – Portfólio de TIC

Materiais e guias do SISP:

- Metodologia de Gerenciamento de Portfólio de Projetos do SISP (MGPP-SISP).

Jurisprudência:

- Acórdão nº 1.233/2008 2012 - TCU - Plenário; e
- Acórdão nº 1.603/2008 - TCU - Plenário.

Modelos de boas práticas:

- COBIT 5;
- OPM3;
- PMBOK;
- Referencial Brasileiro de Competências IPMA Brasil; e
- The Standard for Portfolio Management.

Literatura:

- PMBOK (2012); e
- PMI (2013).

Estruturas organizacionais

- Comitê de TIC; e
- Escritório de Projetos.

Serviços, infraestrutura e aplicativos

Não se aplica.

Papéis envolvidos

- Alta administração;
- Comitê de TIC;
- Gerente de Portfólio de TIC;
- Gerente de Projetos;
- Gestor de TIC; e
- Representantes das áreas finalísticas.

Condicionantes

 **Conhecimento em gestão de portfólio de TIC.** É necessário que as pessoas envolvidas na gestão de portfólio de TIC possuam conhecimento em gestão de portfólio: teoria e prática, para que possam gerenciar ativamente com as áreas de negócio da organização os investimentos de TIC necessários para atingir os objetivos específicos da organização.

Prática 05 – Portfólio de TIC

 **Maturidade organizacional em gerenciamento de projetos.** A organização pode ter uma metodologia de gerenciamento de projetos estabelecida e seguida por todos os seus participantes, onde apliquem os conhecimentos, as habilidades e as técnicas necessárias às atividades de um projeto, a fim de atingir seus objetivos.

 **Cultura organizacional em análise de viabilidade de investimentos.** A organização deverá analisar a viabilidade de investimentos para cada projeto, programa e outros trabalhos de TIC, selecionando aqueles que serão realizados, de acordo com suas características, prioridades e sua relevância para a organização. Além disso, é preciso observar a capacidade da organização de realizá-los, considerando o quadro de pessoal e materiais disponíveis para a execução, determinando a continuidade, a inclusão ou o cancelamento de um projeto, programa ou outro trabalho.

 **Capacidade de mensuração dos benefícios dos investimentos realizados em TIC.** É necessário mensurar, em termos de efetividade, os benefícios dos investimentos realizados em TIC para assegurar que o gerenciamento, monitoramento e controle do portfólio de TIC sejam realizados, de modo a atingir os objetivos e metas pré-definidos pela organização.

Controle e previsibilidade sobre o orçamento de TIC pela alta administração. Na gestão de portfólio de TIC é importante que a alta administração tenha o controle, a previsão e o acompanhamento do orçamento de TIC gasto versus o orçamento planejado, a fim de monitorar os investimentos realizados.

Principais práticas relacionadas

- Prática 01 - Envolvimento da alta administração com iniciativas de TIC;
- Prática 06 - Alinhamento Estratégico;
- Prática 07 - Sistema de comunicação e transparência; e
- Prática 09 - Monitoramento do desempenho da TIC.

Dicas para implementação

- Defina e publique, no âmbito da organização, o portfólio de TIC, descrevendo os programas, projetos e outros trabalhos, bem como as regras para seu funcionamento;
- Defina uma metodologia de gerenciamento de portfólios;
- Identifique e priorize projetos para o portfólio;
- Realize o balanceamento do portfólio de TIC com o Comitê de TIC, por meio da revisão das prioridades dos programas, projetos e outros trabalhos, levando em consideração a disponibilidade de orçamento, os riscos e a capacidade de realização da equipe. Assim, o balanceamento deve maximizar a relação entre o que precisa ser executado e a capacidade de execução; e

Prática 05 – Portfólio de TIC
<ul style="list-style-type: none"> • Defina o orçamento anual para os investimentos em TIC.
Principais produtos e artefatos relacionados
<ul style="list-style-type: none"> • Critérios de priorização dos projetos de TIC; • Portfólio de TIC do órgão; e • Relatórios de desempenho do portfólio de TIC.

5.3.6 Alinhamento Estratégico

Tabela 6 - Prática 06 - Alinhamento Estratégico

Prática 06 – Alinhamento Estratégico
Descrição
<p>Esta prática está relacionada ao direcionamento e alinhamento das ações de TIC com as necessidades da organização e suas partes envolvidas. Refere-se, também, à sinergia necessária entre a alta administração, as unidades de negócio e a área de TIC, facilitando, assim, o alcance dos objetivos da organização, a boa comunicação e a cooperação mútua.</p>
Referências para a implementação
<p>Legislação e Normas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instrução Normativa SLTI/MP nº 4, de 11 de setembro de 2014. <p>Materiais e guias do SISP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guia de PDTI do SISP. <p>Jurisprudência:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acórdão nº 1.163/2008 - TCU - Plenário; • Acórdão nº 2.308/2010 - TCU-Plenário; • Acórdão nº 2.523/2012 - TCU - Plenário; e • Nota Técnica nº 07/2014 - Sefti/TCU. <p>Modelos de boas práticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • COBIT 5. <p>Literatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ADACHI (2008); • ASSIS (2011); • BERMEJO (2011); • BERMEJO (2012);

Prática 06 – Alinhamento Estratégico
<ul style="list-style-type: none"> • BERMEJO (2014); e • LUNARDI (2010).
Estruturas organizacionais
Comitê de TIC.
Serviços, infraestrutura e aplicativos
<i>Software</i> Geplanes.
Papéis envolvidos
<ul style="list-style-type: none"> • Alta administração; • Gestor de TIC; e • Representantes das áreas finalísticas.
Condicionantes
<p>Existência de referenciais estratégicos bem definidos: o alinhamento estratégico entre as ações de TIC e as necessidades da organização parte da identificação e entendimento dos direcionadores estratégicos organizacionais definidos pela alta administração e da capacidade da área de TIC em traduzir os objetivos de negócio da organização em necessidades e ações de TIC, que, por sua vez, serão desdobradas em serviços, projetos e planos de TIC. Dessa forma, a existência de referências estratégicas bem definidas, como o PEI e as diretrizes da governança para a TIC, são fatores que favorecem um bom alinhamento estratégico.</p> <p> Realização de planejamento de TIC participativo: o esforço necessário ao alinhamento entre as ações de TIC e as necessidades da organização exige a participação ativa dos responsáveis pela governança da TIC, os representantes das áreas finalísticas da organização e representantes da área de TIC, de forma que os planos de TIC sejam elaborados por meio de um empreendimento colaborativo que garanta que as necessidades e as prioridades de cada uma das áreas da organização sejam entendidas e levadas em consideração durante o processo de planejamento de TIC.</p> <p> Cultura organizacional em realização de planejamento de TIC alinhado às necessidades da organização: o desenvolvimento de um ambiente organizacional, onde os indivíduos compartilham o senso comum dos objetivos e prioridades organizacionais, facilita o alinhamento entre as ações de TIC e as necessidades da organização. Além disso, também é preciso alinhar a cultura organizacional com a realização/execução do planejamento de TIC. Esse comportamento deve ser encorajado pela alta administração do órgão.</p> <p>Tamanho da organização (quantidade e complexidade das unidades de negócio): o tamanho da organização, em termos de quantidade de unidades finalísticas, bem como a complexidade dos serviços públicos providos por essas, é um fator que influencia diretamente o</p>

Prática 06 – Alinhamento Estratégico

alinhamento entre as ações de TIC e as necessidades da organização. A complexidade da organização deve ser levada em consideração durante o processo de planejamento de TIC, de forma que todas as suas particularidades sejam identificadas e, a força de trabalho necessária para o empreendimento seja adequada, em termos quantitativos e de competências.

Posicionamento hierárquico da TIC em nível estratégico: o posicionamento hierárquico da área de TIC em um nível estratégico da matriz organizacional, ou seja, em nível de diretoria/secretaria ou equivalente, facilita o alinhamento entre as ações de TIC e as necessidades da organização, uma vez que a área de TIC se relaciona com maior facilidade - sem a intermediação de outras áreas - com a função de governança e às áreas finalísticas da organização.

Engajamento das partes envolvidas: o compartilhamento de uma visão comum alinhada à missão, visão e as prioridades da organização, por parte dos papéis envolvidos no alinhamento das ações de TIC às necessidades da organização, bem como o senso de comprometimento entre esses, são fatores que contribuem para o alinhamento estratégico e, portanto, devem ser encorajados pela alta administração do órgão.

Relação de confiança entre a TIC, o negócio e alta administração: a relação de confiança, principalmente da alta administração e áreas finalísticas para com a TIC é um fator que influencia no alinhamento entre as ações de TIC e as necessidades da organização, pois, em ambientes onde a relação de confiança com a área de TIC é baixa, às áreas finalísticas tendem a desenvolver outros mecanismos para que suas necessidades de TIC sejam atendidas, como a internalização da força de trabalho de TIC e a contratação/aquisição de produtos e serviços de TIC diretamente com fornecedores externos.

Compartilhamento do conhecimento entre TIC e negócio: o conhecimento do negócio da organização pelos integrantes da área de TIC, bem como o conhecimento do funcionamento e das limitações, em termos de capacidade, da área de TIC pela alta administração e pelas áreas finalísticas da organização facilita a boa comunicação e a cooperação mútua durante o processo de planejamento e priorização das ações de TIC à luz das necessidades organizacionais, permitindo, assim, um bom alinhamento estratégico.

Visão da alta administração de que a TIC é um parceiro estratégico para o negócio: em ambientes onde a alta administração enxerga a TIC como um ativo estratégico, essencial para a sustentação dos serviços públicos providos pela organização, o envolvimento dos responsáveis na governança com as iniciativas de TIC tende a ser maior, resultando, inclusive, em um melhor posicionamento hierárquico da área de TIC, em nível estratégico. Isso facilita o alinhamento das ações de TIC com as necessidades da organização.

Principais práticas relacionadas

- Prática 01 - Envolvimento da alta administração com iniciativas de TIC;

Prática 06 – Alinhamento Estratégico
<ul style="list-style-type: none"> • Prática 03 - Comitê de TIC; • Prática 05 - Portfólio de TIC; e • Prática 07 - Sistema de comunicação e transparência.
Dicas para implementação
<p>Em função da natureza compartilhada desta prática, as dicas para sua implementação serão divididas de acordo com os papéis envolvidos:</p> <p>Alta administração:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fomente o desenvolvimento e a publicação de referenciais estratégicos que possuam metas e objetivos claros para a área de TIC; • Defina e formalize políticas e diretrizes que deverão ser seguidas pela área de TIC; • Compreenda as limitações, em termos de capacidade, da área de TIC; • Priorize as ações de TIC formalizadas nos planos de TIC; e • Participe da aprovação dos planos de TIC. <p>Gestor de TIC:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifique os direcionadores estratégicos organizacionais definidos pela alta administração, como o PPA, o PEI e a EGD; • Desenvolva e formalize um processo de planejamento de TIC participativo, que envolva a alta administração e os representantes das áreas finalísticas da organização; • Durante o processo de planejamento de TIC, leve em consideração a complexidade dos serviços públicos providos pelas áreas finalísticas da organização; e • Comunique a estratégia de TIC.
Principais produtos e artefatos relacionados
<ul style="list-style-type: none"> • Planos de TIC.

5.3.7 Sistema de Comunicação e Transparência

Tabela 7 - Prática 07 - Sistema de Comunicação e Transparência

Prática 07 – Sistema de comunicação e transparência
Descrição
<p>Esta prática está relacionada à comunicação entre a área de TIC, a alta administração e as partes envolvidas no uso da TIC, para favorecer a transparência e a prestação de contas das ações</p>

Prática 07 – Sistema de comunicação e transparência

empreendidas pela TIC.

Referências para a implementação

Legislação e Normas:

- Decreto nº 4.923 de 18 de dezembro de 2003;
- Decreto nº 5.482, de 30 de junho de 2005;
- Decreto nº 7.724, de 16 de maio de 2012;
- Decreto de 15 de setembro de 2011;
- Lei Complementar nº 131, de 27 de maio de 2009; e
- Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011.

Materiais e guias do SISP:

- Cartilha Técnica para Publicação de Dados Abertos no Brasil.

Jurisprudência:

- Acórdão nº 2.585/2012 - TCU - Plenário; e
- Nota Técnica nº 07/2014 - Sefti/TCU.

Modelos de boas práticas:

- COBIT 5;
- COSO;
- ISO/IEC 38500:2009; e
- King III.

Literatura:

- BRASIL (2013); e
- JUIZ (2014).

Estruturas organizacionais

Comitê de TIC;

Assessoria de comunicação ou equivalente.

Serviços, infraestrutura e aplicativos

- INDA;
- Portal Dados Abertos;
- Portal da Transparência; e
- Site de Governo Aberto - CGU.

Papéis envolvidos

- Alta administração;

Prática 07 – Sistema de comunicação e transparência

- Gestor de TIC; e
- Representantes das áreas finalísticas.

Condicionantes

Existência de canais adequados para a comunicação: a existência de canais adequados para a comunicação entre os diversos papéis envolvidos na governança de TIC (alta administração, representantes das áreas de negócio e TIC), facilita a prestação de contas das ações de TIC empreendidas e, por consequência, a transparência entre a gestão de TIC, a governança de TIC e as partes interessadas da organização.

Existência de políticas e diretrizes organizacionais de comunicação e transparência: a formalização de políticas e diretrizes organizacionais de comunicação e transparência incentiva o comportamento desejado pela organização acerca da prestação de contas das ações empreendidas pela TIC.

 **Cultura organizacional de comunicação de resultados:** a cultura organizacional voltada à comunicação dos resultados proporciona um ambiente favorável à transparência e à prestação de contas das ações empreendidas pela TIC à função de governança de TIC do órgão.

Principais práticas relacionadas

- Prática 01 - Envolvimento da alta administração com iniciativas de TIC;
- Prática 03 - Comitê de TIC;
- Prática 06 - Alinhamento estratégico;
- Prática 08 - Conformidade do ambiente de TIC; e
- Prática 09 - Monitoramento do desempenho da TIC.

Dicas para implementação

- Estabeleça mecanismos formais para a comunicação entre os diversos papéis envolvidos na governança de TIC (alta administração, representantes das áreas de negócio, TIC e demais partes interessadas);
- Defina políticas, diretrizes e processos para a comunicação e a prestação de contas das ações empreendidas pela TIC;
- Sempre que possível, utilize a estrutura do Comitê de TIC para realizar a comunicação e a prestação de contas das ações empreendidas pela TIC.

Principais produtos e artefatos relacionados

- Plano de dados abertos (PDA);
- Plano de comunicação; e

Prática 07 – Sistema de comunicação e transparência

- Eventos de comunicação.

5.3.8 Conformidade do ambiente de TIC

Tabela 8 - Prática 08 - Conformidade do ambiente de TIC

Prática 08 – Conformidade do ambiente de TIC
Descrição
Esta prática está relacionada à análise contínua da conformidade do ambiente de TIC, frente aos marcos regulatórios que regem a administração pública, tais como leis, decretos, instruções normativas, acórdãos, etc.
Referências para a implementação
Legislação e Normas: <ul style="list-style-type: none">• Decreto nº 3.591, de 6 de setembro 2000;• Lei nº 8.443, de 16 de julho de 1992.
Materiais e guias do SISP: <ul style="list-style-type: none">• Não se aplica.
Jurisprudência: <ul style="list-style-type: none">• Acórdão nº 381/2011 - TCU - Plenário;• Acórdão nº 1.603/2008 - TCU - Plenário;• Acórdão nº 2.938/2010 - TCU – Plenário;• Nota Técnica nº 07/2014 - Sefti/TCU.
Modelos de boas práticas: <ul style="list-style-type: none">• COBIT 5;• COBIT 5 for Assurance;• <i>Information Technology Assurance Framework (ITAF)</i>; e• ISO/IEC 38500:2009.
Literatura: <ul style="list-style-type: none">• FERNANDES (2014); e• RACZ (2010).
Estruturas organizacionais
Auditoria Interna.
Serviços, infraestrutura e aplicativos

Prática 08 – Conformidade do ambiente de TIC

Não se aplica.

Papéis envolvidos

- Alta administração;
- Auditores internos;
- Auditores externos; e
- Gestor de TIC.

Condicionantes

Pessoal com competência para análise de conformidade do ambiente de TIC: ainda que os órgãos de controle internos e externos possuam pessoas com competência para analisar a conformidade do ambiente de TIC das organizações públicas, desenvolver uma força de trabalho interna na organização com essas competências permite que a prática de governança de TIC em questão seja aprimorada e possa ser realizada de forma proativa, mantendo a área de TIC em conformidade com os marcos regulatórios que afetem a sua atuação.

Existência de estrutura organizacional - ou função equivalente - responsável pela auditoria interna no órgão: a existência de uma estrutura organizacional - uma área instituída formalmente na organização ou mesmo uma função equivalente - responsável pela auditoria interna no órgão, conforme o item anterior, dotada de uma força de trabalho com competência para analisar a conformidade do ambiente de TIC, permite que a organização atue de forma proativa, avaliando e desenvolvendo mecanismos para a manutenção da conformidade da área de TIC com os marcos regulatórios que regem a administração pública.

Existência de políticas e diretrizes organizacionais para a TIC: as políticas e diretrizes organizacionais para a TIC também devem ser levadas em consideração durante o processo de avaliação da conformidade da área de TIC, pois direcionam a sua atuação. Dessa maneira, a formalização de políticas e diretrizes dos órgãos para a área de TIC como, por exemplo, a Política de GovTIC do órgão, influencia, positivamente, a implementação da prática de governança de TIC.

Atuação dos órgãos de controle: a atuação dos órgãos de controle - internos e externos favorecem a evolução da prática de governança de TIC, uma vez que a organização utiliza os resultados das auditorias para evoluir os seus processos de gestão de governança de TIC. Porém, iniciativas proativas de auto avaliação e manutenção contínua da conformidade da área de TIC devem ser encorajadas pela alta administração.

Principais práticas relacionadas

- Prática 01 - Envolvimento da alta administração com iniciativas de TIC;
- Prática 02 - Especificação dos direitos decisórios sobre a TIC;
- Prática 03 - Comitê de TIC; e

Prática 08 – Conformidade do ambiente de TIC
<ul style="list-style-type: none"> • Prática 07 - Sistema de comunicação e transparência.
Dicas para implementação
<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolva, no ambiente da organização, as competências necessárias para a avaliação da conformidade da área de TIC; • Desenvolva e implemente um processo que monitore continuamente a conformidade da área de TIC frente aos marcos regulatórios que regem a administração pública; • Fomente a realização de auditorias de conformidade da área de TIC no âmbito da organização; • Reporte os resultados obtidos durante os processos de auto avaliação e de auditorias internas e externas para a função de governança de TIC; • Utilize os resultados obtidos durante os processos de auto avaliação, e de auditorias internas e externas para aprimorar os processos de governança e gestão de TIC; e • Considere a possibilidade de contratação de uma auditoria independente.
Principais produtos e artefatos relacionados
<ul style="list-style-type: none"> • Relatórios de conformidade.

5.3.9 Monitoramento do Desempenho da TIC

Tabela 9 - Prática 09 - Monitoramento do Desempenho da TIC

Prática 09 – Monitoramento do desempenho da TIC
Descrição
<p>Esta prática está relacionada ao monitoramento e à supervisão do desempenho das ações empreendidas pela TIC, como o atingimento das metas de nível de serviço, resultados de programas e projetos, indicadores de implementação dos planos de TIC, etc.</p>
Referências para a implementação
<p>Legislação e Normas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Não se aplica. <p>Materiais e guias do SISP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guia de Comitê de TI do SISP; • Guia Prático para Contratação de Soluções de TI. <p>Jurisprudência:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acórdão nº 381/2011 -TCU - Plenário; • Acórdão nº 1.221/2014- TCU - Plenário; • Acórdão nº 2.613/2011 - TCU - Plenário; e

Prática 09 – Monitoramento do desempenho da TIC

- Nota Técnica nº 07/2014 -Sefti/TCU.

Modelos de boas práticas:

- COBIT 5;
- Gespública; e
- ISO/IEC 38500:2009.

Literatura:

- BERMEJO (2011);
- FERNANDES (2014); e
- LUNARDI (2010).

Estruturas organizacionais

- Comitê de TIC;
- Escritório de Processos; e
- Escritório de Projetos.

Serviços, infraestrutura e aplicativos

Software Geplanes.

Papéis envolvidos

- Alta administração; e
- Gestor de TIC.

Condicionantes

Cultura organizacional com foco na gestão por resultados: a prática de governança, relacionada ao monitoramento do desempenho de TIC é fortemente dependente de informações coletadas e reportadas pela gestão da TIC. Portanto, fomentar a execução dessa prática, de modo que se crie uma cultura de gestão por resultados na organização, com o objetivo de aprimorar os mecanismos de governança e gestão, é uma condição importante para a realização dessa prática.

 **Práticas organizacionais de gerenciamento de nível de serviço:** as práticas de gerenciamento de nível de serviço de TIC, em especial a definição, o monitoramento e o reporte das metas de nível de serviço formalizadas entre a área de TIC e às áreas finalísticas da organização fornecem subsídios para que a TIC possa ser monitorada em termos de provimento de serviços.

 **Práticas organizacionais de gerenciamento de programas e projetos:** as práticas de gerenciamento de programas e projetos de TIC permitem o monitoramento e o reporte das ações de TIC que estão sendo empreendidas por meio de programas e projetos, para que a

Prática 09 – Monitoramento do desempenho da TIC

função de governança possa monitorar o desempenho dessas.

 **Formalização de planos de TIC:** a aprovação dos planos de TIC por parte da alta administração da organização permite a criação de um marco formal pelo qual a área de TIC será monitorada em termos de desempenho. Cabe às unidades responsáveis pela gestão de TIC monitorar a implementação dos planos de TIC e reportar o seu desempenho para a função de governança de TIC responsável pelo monitoramento.

 **Definição de metas e indicadores para a TIC:** a definição de metas e indicadores para a área de TIC permite que o seu desempenho possa ser monitorado e acompanhado - sem ambiguidade - durante a implementação das suas ações. A maioria das metas e indicadores de TIC são formalizados nos planos de TIC.

 **Existência de estrutura organizacional - ou função equivalente - responsável pelo monitoramento das ações de gestão de TIC:** a existência de uma estrutura organizacional - ou função equivalente - dedicada ao monitoramento, coleta, análise e reporte das diversas informações referentes ao desempenho da TIC, permite que as unidades responsáveis pela gestão de TIC possam utilizar essas informações para melhoria dos seus processos e evoluir a comunicação e a prestação de contas para a função de governança.

 **Práticas de gestão de fornecedores:** os fornecedores são partes importantes da cadeia de entrega dos serviços providos pela área de TIC às áreas finalísticas da organização, de forma que metas e indicadores contratuais de entrega de serviços ou produtos adquiridos de fornecedores internos e externos sejam definidos, monitorados e reportados em períodos acordados à função de governança.

Principais práticas relacionadas

- Prática 03 - Comitê de TIC;
- Prática 07 - Sistema de comunicação e transparência; e
- Prática10 - Avaliação do uso da TIC.

Dicas para implementação

- Defina a periodicidade e o formato das informações de desempenho de TIC a serem reportadas para a função de governança. Utilize a estrutura do Comitê de TIC para reportar o desempenho de TIC;
- Implemente um processo de TIC para monitorar, coletar e reportar as diferentes informações relacionadas ao desempenho de TIC (metas de nível de serviço, resultados dos programas e projetos, indicadores da implementação dos planos de TIC, etc);
- Institua uma estrutura organizacional - ou função equivalente - responsável pelo

Prática 09 – Monitoramento do desempenho da TIC
<p>monitoramento e reporte do desempenho de TIC; e</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilize as informações de desempenho de TIC para aprimorar os processos de governança e gestão de TIC.
Principais produtos e artefatos relacionados
<ul style="list-style-type: none"> • Relatórios de desempenho de TIC.

5.3.10 Avaliação do uso da TIC

Tabela 10 - Prática 10 - Avaliação do uso da TIC

Prática 10 – Avaliação do uso da TIC
Descrição
<p>Esta prática está relacionada à supervisão do uso e da alocação dos recursos de TIC, com vistas a assegurar a existência de recursos suficientes para o atendimento das necessidades - atuais e futuras - da organização e suas partes envolvidas.</p>
Referências para a implementação
<p>Legislação e Normas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Decreto nº 99.658, de 30 de outubro de 1990. <p>Materiais e guias do SISP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Não se aplica. <p>Jurisprudência:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nota Técnica nº 07/2014 -Sefti/TCU. <p>Modelos de boas práticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • COBIT 5; • ISO/IEC 38500:2009; e • ITIL V3 2011. <p>Literatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • FERNANDES (2014); e • NETO (2013).
Estruturas organizacionais
<p>Comitê de TIC.</p>
Serviços, infraestrutura e aplicativos

Prática 10 – Avaliação do uso da TIC

Não se aplica.

Papéis envolvidos

- Alta administração; e
- Gestor de TIC.

Condicionantes

Cultura organizacional voltada para a otimização de recursos: o compartilhamento de uma visão comum alinhada à otimização de recursos, por parte dos integrantes da organização, permite que as ações e estruturas de governança e gestão TIC sejam mais bem utilizadas, com vistas a garantir o alinhamento e o fornecimento de serviços de TIC necessários ao suporte da missão da instituição.

 **Práticas organizacionais de gestão da capacidade de TIC:** esta prática permite que a capacidade de TIC atual seja mensurada, e comparada aos padrões de atividade de negócio (PAN), ou seja, as demandas das áreas finalísticas por serviços de TIC, com vistas a identificar possíveis *gaps* de capacidade que deverão ser preenchidos com a realocação, ou aquisição de novos recursos de TIC. Esta análise de capacidade é um empreendimento contínuo e, deve ser desdobrada na elaboração e manutenção de um Plano de Capacidade.

 **Práticas organizacionais de gestão das demandas das partes interessadas:** esta prática permite que a área de TIC possa identificar os padrões de atividade de negócio (PAN), conhecendo, assim, a forma como os seus clientes e partes interessadas utilizam e demandam os seus serviços de TIC. Uma vez mapeado, esse padrão de demanda serve como insumo para o planejamento da capacidade de TIC que envolve, além dos recursos tecnológicos necessários à sustentação dos serviços de TIC providos pela área de TIC, os processos e capacidades, tanto de gestão, quanto de governança de TIC.

 **Práticas organizacionais de gestão de portfólio de projetos de TIC:** a prática de gestão de portfólio de TIC provê aos responsáveis pela governança de TIC, uma visão, tanto das ações de TIC que estão sendo empreendidas, quanto das demandas solicitadas pelas áreas finalísticas que, ainda não foram priorizadas. A análise do portfólio em relação à capacidade atual de TIC, permite que ações para assegurar a existência de recursos suficientes ao atendimento das necessidades - atuais e futuras - da organização possam ser empreendidas.

 **Práticas organizacionais de gestão de pessoas por competências:** gerenciar a força de trabalho de TIC existente na organização de acordo com as suas competências e habilidades permite uma melhor alocação de recursos de acordo com as competências necessárias para cada atividade.

Principais práticas relacionadas

Prática 10 – Avaliação do uso da TIC
<ul style="list-style-type: none"> • Prática 01 - Envolvimento da alta administração com iniciativas de TIC; e • Prática 03 - Comitê de TIC.
Dicas para implementação
<ul style="list-style-type: none"> • Defina e institucionalize um processo de gestão da capacidade de TIC, que tenha como objetivo a manutenção contínua de um Plano de Capacidade, que leve em consideração os <i>gaps</i> existentes entre a capacidade atual de TIC e as necessidades - atuais e futuras - das partes interessadas. Esse Plano deve prever ações para a eliminação dos <i>gaps</i> de capacidade identificados; • Defina e institucionalize um processo de gestão de demanda, que tenha como objetivo a identificação dos padrões de atividade de negócio (PAN); • Avalie continuamente o contexto interno e externo a área de TIC, bem como as necessidades das partes envolvidas, com vistas a definir arranjos de governança e gestão de TIC coerentes ao contexto no qual a organização está inserida.
Principais produtos e artefatos relacionados
<ul style="list-style-type: none"> • Plano de capacidade de TIC; e • Relatórios de avaliação de uso da TIC.

5.4 Mapa de Relacionamento Entre as Práticas

A Figura 7 apresenta as 10 (dez) práticas de governança de TIC descritas no item anterior, agrupando-as conforme as tarefas de governança de TIC: avaliar, direcionar e monitorar, além de demonstrar a relação entre as funções de governança e gestão de TIC.

Cabe destacar que a imagem tem o intuito de facilitar a visualização das interações entre as práticas, não sendo exaustiva ou restritiva, mas apresentando as principais relações existentes. A depender da organização, podem existir outras relações não explícitas na figura e as relações podem ser diferentes.

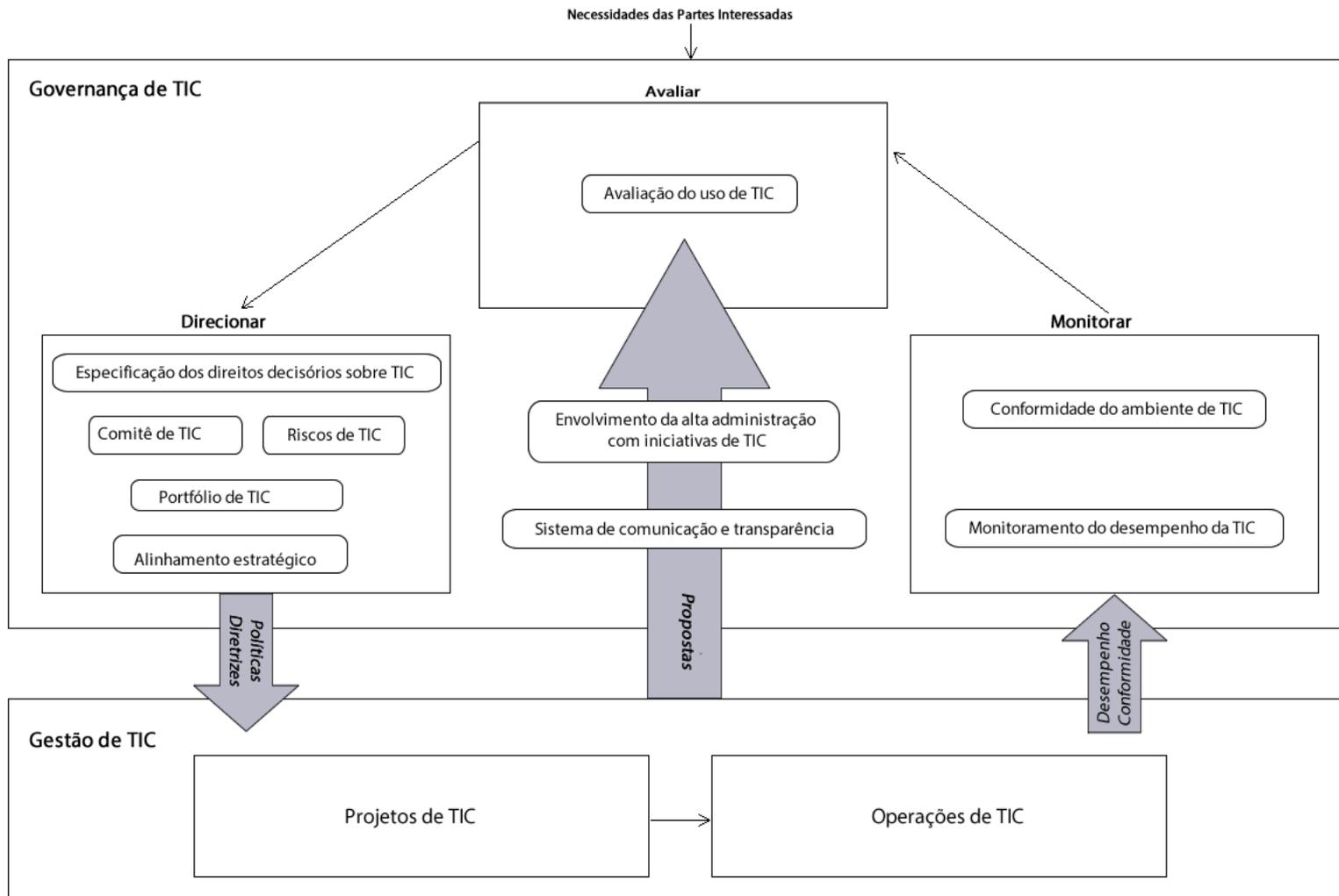


Figura 7 - Relacionamento Entre as Práticas de Governança de TIC.
 Fonte: Adaptado de ABNT, 2009a, p. 7.

6 COMO IMPLANTAR O MODELO

Durante o processo de elaboração e implementação das ações relacionadas à governança de TIC, os órgãos e entidades pertencentes ao SISP deverão levar em consideração as suas missões institucionais, os serviços públicos providos à sociedade, as necessidades das partes interessadas no uso de TIC e o estágio atual de maturidade das suas práticas de governança e gestão de TIC. A análise do cenário organizacional, pela ótica desses elementos, ajudará a organização a definir as características específicas do modelo de governança de TIC a ser implantado, as quais irão diferir de organização para organização.

Ainda que este guia trate da implementação de um modelo de governança de TIC, muitos dos fatores que condicionam, direta ou indiretamente, a implementação das práticas de governança se referem a elementos relacionados à gestão de TIC, os quais não são abordados em detalhes neste guia, porém deverão ser observadas pela organização durante a implementação do modelo.

Tendo em vista a diversidade dos órgãos e entidades que compõem o Sistema, em termos de maturidade de suas práticas de governança e gestão de TIC, este guia apresenta uma proposta de sequência para a implementação das práticas descritas no Item 5.3 - Práticas de Governança de TIC -, levando em consideração as interdependências existentes entre essas, tanto em nível de práticas, quanto em nível de condicionantes.

A Figura 8 apresenta o mapa de precedência para implementação das práticas de governança de TIC preconizadas neste guia, separando essas em 07 (sete) etapas.

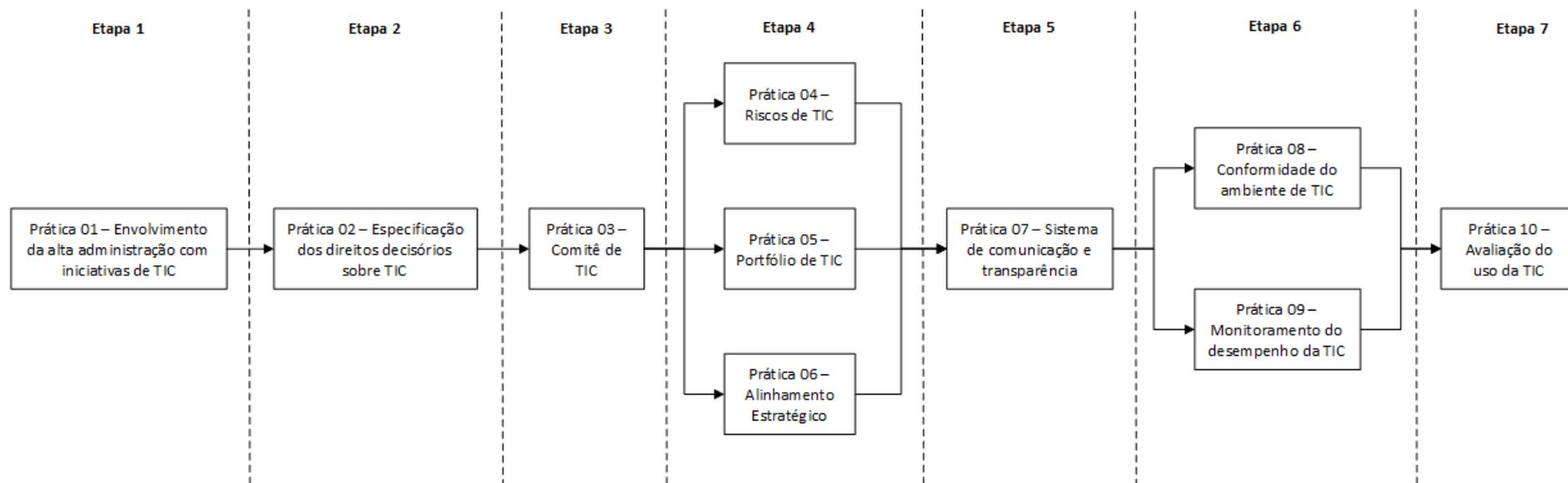


Figura 8 - Mapa de Precedência de Implementação das Práticas de Governança de TIC.
Fonte: Elaboração própria.

A Tabela 11 descreve cada uma das etapas exibidas na Figura 8, apresentando os principais marcos associados à etapa:

Tabela 11 - Etapas de Precedência de Implementação das Práticas de Governança de TIC

Etapa	Descrição	Marco
Etapa 1	A organização deverá obter o comprometimento da alta administração com as ações de governança de TIC.	<ul style="list-style-type: none"> • Deliberações sobre TIC, com participação da alta administração, registradas em atas.
Etapa 2	A organização deverá especificar, formalmente, os direitos decisórios sobre a TIC.	<ul style="list-style-type: none"> • Definição dos direitos decisórios sobre a TIC.
Etapa 3	Deverá ser implantado um Comitê de TIC para tratar, de forma colegiada, as questões que envolvem TIC.	<ul style="list-style-type: none"> • Portaria de instituição do Comitê de TIC; • Regimento interno do Comitê de TIC; e • Atas de reunião do Comitê de TIC.
Etapa 4	A organização deverá implantar mecanismos para a governança dos riscos de TIC, a seleção de investimentos em TIC, bem como a garantia do alinhamento entre as ações de TIC e as necessidades das principais partes envolvidas no uso de TIC (sociedade, alta administração e áreas de negócio da organização).	<ul style="list-style-type: none"> • Política de gestão de riscos de TIC; • Deliberações sobre riscos de TIC, com participação da alta administração, registradas em atas; • Critérios de priorização dos projetos de TIC; • Portfólio de projetos de TIC do órgão; • Relatórios de desempenho do portfólio de TIC; e • Planos de TIC.
Etapa 5	A organização deverá implantar sistema (conjunto de mecanismos) que contribua para comunicação e transparência das ações de TIC.	<ul style="list-style-type: none"> • Plano de dados abertos (PDA); • Plano de comunicação; e • Eventos de comunicação.
Etapa 6	A organização deverá implantar mecanismos para o monitoramento da conformidade e do desempenho de TIC.	<ul style="list-style-type: none"> • Relatórios de conformidade; e • Relatórios de desempenho de TIC.
Etapa 7	A organização deverá implantar mecanismos para avaliar o uso de TIC.	<ul style="list-style-type: none"> • Plano de capacidade de TIC; e • Relatórios de avaliação de uso da TIC.

Recomenda-se que os órgãos e entidades pertencentes ao SISP realizem as ações relacionadas à implementação e ao aperfeiçoamento da governança de TIC em suas organizações por meio de uma abordagem de aprimoramento contínuo. Uma sugestão para essa abordagem é apresentada na Nota Técnica 7/2014 - Sefti/TCU, de 2014, a qual sugere as seguintes etapas:

- Diagnóstico: análise da situação atual da governança de TIC no órgão;
- Planejamento: definição do estado almejado e planejamento das mudanças necessárias;
- Execução: implementação das mudanças e dos aprimoramentos;
- Operação e medição: operação com os aprimoramentos incorporados, medição da sua eficiência e eficácia;
- Avaliação: verificação do sucesso do plano/ciclo, promovendo a melhoria contínua por meio de um novo ciclo.

REFERÊNCIAS

- ABNT NBR ISO/IEC 20000:2011. **Tecnologia da Informação — Gerenciamento de serviços — Parte 1: Requisitos do sistema de gerenciamento de serviços**. ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2011.
- ABNT NBR ISO/IEC 27001:2013. **Tecnologia da informação — Técnicas de segurança — Sistemas de gestão da segurança da informação — Requisitos**. ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas; 2013.
- ABNT NBR ISO/IEC 27002:2013. **Tecnologia da informação — Técnicas de segurança — Código de prática para controles de segurança da informação**. ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2013.
- ABNT NBR ISO/IEC 27005:2011. **Tecnologia da informação — Técnicas de segurança — Gestão de riscos de segurança da informação**. ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2011.
- ABNT NBR ISO/IEC 31000:2009. **Gestão de riscos - Princípios e diretrizes**. ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas; 2009a.
- ABNT NBR ISO/IEC 31010:2012. **Gestão de riscos — Técnicas para o processo de avaliação de riscos**. ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2012.
- ABNT NBR ISO/IEC 38500:2009. **Governança corporativa de tecnologia da informação**. ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2009b.
- ADACHI, E. S. **Governança de TI: análise crítica das práticas existentes em uma empresa estatal do setor de TI**. 2008.
- ALI, S.; GREEN, P. **Determinants of effective information technology governance: a study of IT intensity**. In: PROCEEDINGS OF INTERNATIONAL IT GOVERNANCE CONFERENCE, 2005, Auckland, New Zealand. Anais... Auckland, New Zealand, 2005.
- ASSI, MARCOS. **Gestão de Riscos com Controles Internos**. Editora SAINT PAUL. 1ª Edição, 2012.
- ASSIS, C. B. **Governança e gestão da tecnologia da informação: diferenças na aplicação em empresas brasileiras**. Universidade de São Paulo, 12 abr, 2011.
- BARALDI, P. **Gerenciamento de Riscos**. Rio de Janeiro, Editora Campus, 2010.
- BERMEJO, P. H. S.; TONELLI, A. **Planning and Implementing IT Governance in Brazilian Public Organizations System Sciences (HICSS)**, 2011 44th Hawaii International Conference on. Anais... In: SYSTEM SCIENCES (HICSS), 2011 44TH HAWAII INTERNATIONAL CONFERENCE ON. 4 jan. 2011.
- BERMEJO, P. H.; TONELLI, A. O.; ZAMBALDE, A. L. **Developing IT Governance in Brazilian Public Organizations**. International Business Research, v. 7, n. 3, p. p101, 2014.
- BERMEJO, P. H et al. **Implementation of information technology (IT) governance through IT strategic planning**. AfricanJournalof Business Management Vol.6 (45), pp. 11179-11189, 2012.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Presidência da República, 1988.
- BRASIL. **Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967**. Dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências. Presidência da República, 1967.
- BRASIL. **Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999**. Regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal. Presidência da República, 1999.
- BRASIL. **Acórdão nº 1.163/2008 – TCU-Plenário**. Auditoria. Tecnologia da informação. Planejamento estratégico. Processos de trabalho. Segurança. Estrutura. Gestão de pessoal, de projetos e de riscos. Licitações e Contratos. Tribunal de Contas da União. 2008.

BRASIL. **Acórdão nº 1.603/2008 – TCU-Plenário**. Levantamento de Auditoria. Situação da Governança de Tecnologia da Informação - TI na Administração Pública Federal. Ausência de planejamento estratégico institucional. Deficiência na estrutura de pessoal. Tratamento inadequado à confidencialidade, integridade e disponibilidade das informações. Tribunal de Contas da União. 2008b.

BRASIL. **Acórdão nº 2.471/2008 – TCU-Plenário**. Fiscalização de Orientação Centralizada. Tema de maior significância: terceirização na administração pública federal. Subtema: terceirização em TI. Execução descentralizada de auditorias. Relatório de consolidação de informações obtidas nas auditorias. Tribunal de Contas da União. 2008c.

BRASIL. **Gespública. Guia referencial para medição de desempenho e manual para construção de indicadores**. Secretaria de Gestão Pública do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. 2009. [http://www.gespublica.gov.br/biblioteca/pasta.2010-12-08.2954571235/Guia%20-%20Indicadores%20\(versao%20preliminar%20Dez%2009\).pdf](http://www.gespublica.gov.br/biblioteca/pasta.2010-12-08.2954571235/Guia%20-%20Indicadores%20(versao%20preliminar%20Dez%2009).pdf).

BRASIL. **Acórdão nº 2.308/2010 – TCU-Plenário**. Relatório de Levantamento. Avaliação da Governança de Tecnologia da Informação na Administração Pública Federal. Constatação de precariedades e oportunidades de melhoria. Tribunal de Contas da União. 2010.

BRASIL. **Acórdão nº 2.938/2010 – TCU-Plenário**. Relatório de Auditoria. Avaliação de controles gerais de tecnologia da informação. Constatação de irregularidades, precariedades e oportunidades de melhoria. Tribunal de Contas da União. 2010b.

BRASIL. **Acórdão nº 381/2011 – TCU-Plenário**. Relatório de Auditoria. Avaliação de controles gerais de tecnologia da informação. Constatação de irregularidades, precariedades e oportunidades de melhoria. Tribunal de Contas da União. 2011.

BRASIL. **Acórdão nº 1.145/2011 – TCU-Plenário**. Monitoramento. Determinações e recomendações endereçadas a órgãos de Governança de TI na Administração Pública Federal. Avaliação do conjunto das medidas adotadas. Tribunal de Contas da União. 2011b.

BRASIL. **Acórdão nº 2.613/2011 – TCU-Plenário**. Relatório de Auditoria. Avaliação de controles gerais de Tecnologia da Informação. Constatação de precariedades e oportunidades de melhoria. Tribunal de Contas da União. 2011c.

BRASIL. **Acórdão nº 1.233/2012 – TCU-Plenário**. Relatório de Auditoria. Relatório consolidado das ações do TMS 6/2010, cujo objeto foi avaliar se a gestão e o uso da Tecnologia da Informação estão de acordo com a legislação e aderentes às boas práticas de governança de TI. Tribunal de Contas da União. 2012.

BRASIL. **Acórdão nº 2.523/2012 – TCU-Plenário**. Relatório Consolidado de Auditorias Operacionais. Tema de maior significância nº 7 de 2011 sobre sistemas informatizados de gestão das empresas estatais. Tribunal de Contas da União. 2012b.

BRASIL. **Acórdão nº 2.585/2012 – TCU-Plenário**. Relatório de Levantamento. Avaliação da Governança de Tecnologia da Informação na Administração Pública Federal. Tribunal de Contas da União. 2012c.

BRASIL. **Guia de implantação de Portal da Transparência**. Controladoria-Geral da União, Secretaria de Prevenção da Corrupção e Informações Estratégicas. 2013

BRASIL. **Estratégia Geral de Tecnologia da Informação e Comunicações 2014-2015**. Brasília, DF: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, 2014a.

BRASIL. **Decreto 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. Presidência da República, 2014b.

BRASIL. **Acórdão nº 3.117/2014 – TCU-Plenário**. Relatório de Levantamento. Avaliação da Governança de Tecnologia da Informação na Administração Pública Federal. Tribunal de Contas da União. 2014c.

BRASIL. **Nota Técnica nº 7/2014**. Organização do Sistema de Governança de Tecnologia da Informação (TI).

- Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação do Tribunal de Contas da União (Sefti/TCU), 2014d.
- BRASIL. **Acórdão nº 1.221/2014 – TCU-Plenário**. Monitoramento de diversos acórdãos prolatados em fiscalização de TI, com objetivo de avaliar a gestão e uso em diversos órgãos à luz da legislação vigente e das boas práticas de governança. Tribunal de Contas da União. 2014e.
- BRASIL. **RT Levantamento Realizado Junto aos órgãos do SISP**. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. 2015.
- BRASIL. **Minuta da Estratégia de Governança Digital da Administração Pública Federal: biênio 2015 a 2019**. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (SLTI/MP), 2015b.
- CAPORARELLO, L. **IT governance: a framework proposal, and an empirical study**. Rome, Italy. 2008. 137 p. Tese (Doutorado em Management Information Systems). LUISS University, Rome, Italy, 2008.
- CUNHA, MARCELO SILVA. **Comitês de Governança de Tecnologia da Informação na Administração Pública Federal Brasileira: Fatores Críticos de Sucesso**. 2012. 354f. Dissertação (Mestrado em Gestão do Conhecimento e da Tecnologia da Informação), Universidade Católica de Brasília - Brasília - DF, 2012.
- DOUGHTY, K. **The myths and realities of IT steering committees**. In: TINNIRELLO, P. C. (Org.). *New directions in project management*. Auerbach Publications, 2002.
- EISENHARDT, K. **Agency – and Institutional – Theory Explanations: The case of retail sales compensation**. In: *Academy of Management Journal*, Volume 31. 1988.
- Escola Nacional de Administração Pública. **Guia sobre a gestão de riscos no serviço público / Stephen Hill**. Brasília, 2006. 58 p. (Cadernos ENAP, 30), acessado em: <http://www.enap.gov.br/documents/52930/707328/Caderno+30.pdf/36f27a5b-593e-497f-99b5-8ce22915d6e6>.
- FERNANDES, Aguinaldo A.; ABREU, Vladimir F. **Implantando a governança de TI: da estratégia à gestão dos processos e serviços**. 4. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2014.
- GREMBERGEN, W. V.; HAES, S. de s. **Enterprise Governance of Information Technology**. DOI: 10.1007/978-0-387-84882-2_1. ©Springer Science+Business Media. LLC 2009.
- GUPTA, Y. P.; RAGHUNATHAN, T. S. **Impact of information systems (IS) steering committees on IS planning**. *Decision Sciences*, v.20, i. 4, p. 777-793, fall 1989.
- HUANG, R.; ZMUD, R. W.; PRICE, R. L. **Influencing the effectiveness of IT governance practices through steering committees and communication policies**. *European Journal of Information Systems*, n. 19, p. 288-302, June 2010.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA. **Código das melhores práticas de governança corporativa**. São Paulo: IBGC, 2010.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA PÚBLICA. **Princípios para a Boa Governança Pública**. São Paulo: IBGP, 2014.
- ISACA, COBIT 5. **Modelo Corporativo para Governança e Gestão de TI da Organização**. IT Governance Institute, 2012.
- JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. *Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure*. **Journal of Financial Economics**, October 1976, vol. 3, issue 4, pages 305-360.
- JUNGERMAN, H. **When you can't do it right: ethical dilemmas of informing people about risks**. *Risk Decision and Policy*, v. 2, n. 2, p. 131-145, 1997.
- JUIZ, C.; GUERRERO, C.; LERA, I. **Implementing Good Governance Principles for the Public Sector in Information Technology Governance Frameworks**. *Open Journal of Accounting*, v. 03, n. 01, p. 9–27, 2014.
- KARIMI, J.; BHATTACHERJEE, A.; GUPTA, Y.P.; SOMERS, T.M.; **The effects of MIS steering committees on information technology management sophistication**. *Journal of Management Information Systems*, v.

17, n. 2, fall 2000.

KASPERSON, R. E. et al. **The social amplification of risk: a conceptual framework.** *Risk Analysis*, v. 8, p. 177-187, 1988.

LOU HUNNEBECK, et al. **ITIL® Service Design.** 2011 Edition. The Stationery Office - TSO. 2011.

LUFTMAN, N. J. **Measure Your Business-IT Alignment. Optimize. Business execution for CIOs Magazine.** n. 26, 2003.

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.** 2010.

GUIA DE COMITÊ DE TI DO SISP V2.0. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. Brasília: MP, 2013.

GUIA DE PDTI DO SISP. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. Brasília: MP, 2015.

MGPP-SISP. **Metodologia de Gerenciamento de Portfólio de Projetos do SISP /** Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. – Brasília: MP, 2013.

MENDONÇA, C, M, C *et al.* **Governança de tecnologia da informação: um estudo do processo decisório em organizações públicas e privadas.** *Revista de Administração Pública*, vol. 47, p. 443-468. ENAP, 2013;

Meredith Edwards. **Governança no Setor Público na Austrália.** 2012. <http://epress.anu.edu.au/wp-content/uploads/2012/07/whole1.pdf>

MCCLURE, D. **IT Governance in Government Agencies: Frequently Asked Questions.** Gartner, Inc., 2006.

NETO, S, J; SANTOS, N, L, D. **Anuário da Governança de TI na Administração Pública Federal.** edição 2012/2013. Brasília, 2013.

NFUKA, E. N.; RUSU, L. **Critical success factors for effective IT governance in the public sector organizations in a developing country: the case of Tanzania.** In: 18th EUROPEAN CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS, 18. 2010. Anais...AIS Electronic Library (AISeL), 2010.

NOLAN, R.; MCFARLAN, F. W. **Information Technology and the Board of Directors.** *Harvard Business Review*, Boston, Massachusetts, v. 83, n. 10, p.97-106, 10p., Oct, 2005.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **The challenge of capacity development: working towards good practice.** OECD: 2006.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **G20/OECD Principles of Corporate Governance.** OECD: 2015.

PELANDA, M. L. **Modelos de Governança de Tecnologia da Informação adotados no Brasil: um estudo de casos múltiplos.** 2006. 133 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Metodista de São Paulo, São Bernardo do Campo, 2006.

PRASAD, A.; HEALES, J.; GREEN, P. **Towards a deeper understanding of information technology governance effectiveness: a capabilities-based approach.** In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS - ICIS 2009, 2009.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI). **Um guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos – Guia PMBOK – 4ª Edição.** Newtown Square, PA: Project Management Institute Inc., 2008.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI). **Um guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos – Guia PMBOK – 5ª Edição.** Newtown Square, PA: Project Management Institute Inc., 2012.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **The Standard for Portfolio Management,** 2013 – Third Edition.

Newtown Square, PA: Project Management Institute Inc, 2013.

RACZ, Nicolas; WEIPPL, Edgar; SEUFERT, Andreas. **A process model for integrated IT governance, risk, and compliance management**. In: Databases and Information Systems. Proceedings of the Ninth International Baltic Conference, Baltic DB&IS. p. 155-170, 2010.

SANTOS, Maria Helena. **Governabilidade, governança e capacidade governativa**. ENAP. 2001.
<http://www.enap.gov.br/index.php?option=content&task=view&id=259>

TCU. **Referencial Básico de Governança Aplicável a órgãos e Entidades da Administração Pública**. <http://portal.tcu.gov.br/comunidades/governanca/entendendo-a-governanca/alinhamento-conceitual/>. Acessado em 08/10/2015.

VERMA, N. *et al.*; NATIONAL INFORMATICS CENTRE OF INDIA. **E-government tool kit for Developing countries**. New Delhi: UNESCO, Asia Pacific Regional Bureau for Communication and Information : National Informatics Centre, Dept. of Information Technology, Govt. of India, 2005.

WEILL, P.; ROSS, J. **Governança de Tecnologia da Informação**. São Paulo. M. Books do Brasil Ltda., 2006.

GLOSSÁRIO

Neste item serão descritos em mais detalhes os principais termos e conceitos utilizados durante todo o Guia de Governança de TIC.

Termo/Conceito	Descrição
COBIT 5	<p>Conhecido antigamente como Control Objectives for Information and Related Technology [Objetivos de Controle da Informação e Tecnologia relacionada] (COBIT); agora apresentado somente como uma sigla em sua quinta iteração. Uma estrutura completa, aceita internacionalmente, para governança e gestão da tecnologia e informação (TI) da organização que apoia os executivos e a administração da organização na definição e consecução dos objetivos do seu negócio e dos objetivos de TI. O COBIT descreve cinco princípios e sete habilitadores que apoiam as organizações no desenvolvimento, implementação, melhoria e monitoramento contínuos das boas práticas de governança e gestão de TI (ISACA, 2012).</p>
ISACA	<p>Information Systems Audit and Control Association (Associação de Auditoria e Controle de Sistemas de Informação), uma associação internacional que suporta e patrocina o desenvolvimento de metodologias e certificações para o desempenho das atividades de auditoria e controle em sistemas de informação.</p>
Partes interessadas	<p>Qualquer indivíduo, grupo ou organização que possa afetar, ser afetado, ou ter a percepção de que será afetado por uma decisão ou atividade (ABNT, 2009b. p. 5). Neste contexto e, tendo como base o cenário da APF, são considerados como partes interessadas no uso de TIC:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Sociedade;b. Alta administração;c. Representantes das áreas de negócio;d. Gestores de TIC; ee. Usuários de serviços de TIC.