

**INSTITUTO DE ENSINO SUPERIOR DO ESPÍRITO SANTO
FACULDADE DO ESPÍRITO SANTO – MULTIVIX CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM
CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**AMÓS DA SILVA CRUZ FERNANDES
WANDERSON LUIZ FAGUNDES**

UMA ANÁLISE SOBRE A GOVERNANÇA DE TI NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

**CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM
2014**

**AMÓS DA SILVA CRUZ FERNANDES
WANDERSON LUIZ FAGUNDES**

UMA ANÁLISE SOBRE A GOVERNANÇA DE TI NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Trabalho de conclusão de Curso apresentado ao Curso de Sistemas de Informação na Faculdade do Espírito Santo – Multivix Cachoeiro de Itapemirim como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Sistemas de Informação.

Prof^o. Orientador: Bernardo Paldês

**CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM
2014**

**AMÓS DA SILVA CRUZ FERNANDES
WANDERSON LUIZ FAGUNDES**

UMA ANÁLISE SOBRE A GOVERNANÇA DE TI NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Trabalho de conclusão de Curso apresentado ao Curso de Sistemas de Informação na Faculdade do Espírito Santo - Multivix Cachoeiro de Itapemirim como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Sistemas de Informação.

Aprovado em, 05 de novembro de 2014.

COMISSÃO EXAMINADORA

Profº. Orientador:

Prof. Convidado:

Prof. Convidado:

Dedicado a nossos esforços durante esses 4 anos de faculdade.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Deus por nos permitir chegar até aqui, ao professor orientador Bernardo Paldês por ter sempre disponibilizado seu tempo para nos orientar durante o desenvolvimento do trabalho, e a todos familiares e amigos que nos incentivaram durante todo este tempo.

“Se eu vi mais longe, foi por estar de pé sobre ombros de gigantes.”
Isaac Newton

FERNANDES, Amós; FAGUNDES, Wanderson Luiz. **Governança de tecnologia da informação na administração pública**. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Sistemas de Informação) – Faculdade do Espírito Santo - Multivix Cachoeiro de Itapemirim, Cachoeiro de Itapemirim, 2014.

RESUMO

A administração pública brasileira tem apresentado gastos cada vez maiores com relação à crescente importância da TI. A governança se tornou essencial para que órgãos e entidades públicas cumpram suas missões institucionais, mas garantir que a TI agregue valor ao negócio com riscos aceitáveis é ainda um grande obstáculo para os órgãos públicos. Pode-se observar que apesar dos grandes investimentos em TI na administração pública, o desenvolvimento da Governança de TI ainda é prematuro e visto pela alta administração como sendo de importância irrelevante. O TCU (Tribunal de Contas da União) tem se preocupado em acompanhar o desenvolvimento da Governança de TI na Administração Pública Federal, e vem realizando auditorias para garantir qualidade do serviço prestado e levantamentos anuais para realizar comparações do desenvolvimento ao decorrer dos anos. Diante destes fatos demonstraremos o porquê de uma Governança de TI e a necessidade de uma gestão de TI bem estruturadas na administração pública, como ela tem sido tratada pela governança corporativa e quais os principais frameworks utilizados citando suas principais vantagens e desvantagens. Ao fim para conclusão deste estudo, pesquisas foram realizadas em prefeituras municipais para avaliar o índice de desenvolvimento em tecnologia da informação, a pesquisa é baseada em questionários utilizados pela SEFTI (Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação), onde avaliamos a Governança de TI, Controle de Gestão de TI, Informações, Pessoas, Processos e Resultados de TI.

Palavras-Chave: Governança TI. Administração pública. Governança corporativa. Frameworks. TCU (Tribunal de Contas da União).

FERNANDES, Amós; FAGUNDES, Wanderson Luiz. **Governança de tecnologia da informação na administração pública**. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Sistemas de Informação) – Faculdade do Espírito Santo - Multivix Cachoeiro de Itapemirim, Cachoeiro de Itapemirim, 2014.

ABSTRACT

The Brazilian public administration, has presented increased spending in relation to the growing importance of IT, the governance has become essential for public agencies and entities comply with their institutional missions, But ensure that IT add value to business with acceptable risks is still a major obstacle to the public agencies. It can be observed IT that despite the major it investments in the public administration, the development of governance is still premature and seen by senior management as being of importance irrelevant. The TCU (Court of Auditors of Union) has been concerned with the development of governance in the Federal public administration, and comes performing audits to ensure quality of service provided and surveys annual to perform comparisons of the development over the years. On these facts we will be showing why the need for IT governance and the need for a well structured IT management in public administration, as she has been treated by the corporate governance and what are the main frameworks used, citing its main advantages and disadvantages. The end to complete this study, surveys were carried out in municipal administrations to evaluate the index of development in information technology, the research is based on questionnaires used by SEFTI (supervisory Bureau of information technology), where we assess IT governance, IT Management Control, Information, People, processes and results of you.

Keywords: IT Governance. Public Administration. Corporate Governance. Frameworks. TCU (Court of Audit).

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Sistema de Governança Corporativa	05
Figura 02: Áreas-Foco da Governança de TI	09
Figura 03: Estrutura do COBIT.....	19
Figura 04: Ciclo de vida dos serviços ITIL.....	32

LISTA DE QUADROS

Quadro 01: Resultado das respostas da Prefeitura Municipal de Presidente Kennedy	52
Quadro 02: Resultado das respostas da Prefeitura Municipal de Marataízes	53
Quadro 03: Resultado das respostas da Cachoeiro de Itapemirim (DATA CI)	53

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01: comparativo dos gastos diretos da União com informação e comunicação no período 2009 – 2012.	12
Gráfico 02: levantamento de 2007 sobre deficiências GTI.....	40
Gráfico 03: levantamento de 2010 sobre dimensão de processos.....	41
Gráfico 04: levantamento de 2012 sobre liderança da alta administração	43
Gráfico 05: levantamento de 2012 sobre segurança da informação	44
Gráfico 06: levantamento de 2012 sobre planejamento e gestão de contrato de TI.	45
Gráfico 07: levantamento de 2012 sobre gestão de serviços de TI.....	46
Gráfico 08: Avaliação de TI Prefeitura Municipal de Presidente Kennedy.....	54
Gráfico 09: Avaliação de TI Prefeitura Municipal de Marataízes.....	55
Gráfico 10: Avaliação de TI Cachoeiro de Itapemirim (DATA CI)	56

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas
CGU – Controladoria Geral da União
COBIT - Control Objectives for information and related technology
COSO - Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission
e-Gov - electronic Government
ISACA - Information Systems Audit and Control Association
ISMS - Information Security Management System
ISO/IEC - International Organization for Standardization
IGovTI - Índice de Governança de Tecnologia da Informação
IEC - International Electrochemical Commission
ITIL - Information Technology Infrastructure Library
ITGI - IT Governance Institute
LOA - Lei Orçamentária Anual
PDTI - Plano Diretor de Tecnologia da Informação
PMBOK - Project Management Body of Knowledge
PMI - Project Management Institute
SEFTI - Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação
SGSI - Sistema de Gestão de Segurança da Informação
TI - Tecnologia da Informação
TCU - Tribunal de Contas da União
VAL IT - Value of information Technology

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
1.1 Objetivos do Trabalho	2
1.2 Justificativa	3
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	4
2.1 Governança de TI.....	4
2.1.1 Conceitos importantes.....	6
2.1.2 Governança de TI na administração pública	10
2.2 Modelos Práticos e Frameworks	14
2.2.1 COBIT	16
2.2.2 Val IT	24
2.2.3 Risk IT	26
2.2.4 ITIL	28
2.2.5 ISO/IEC 27001 e 27002	33
2.3 Órgão Fiscalizador TCU/SEFTI.....	35
2.3.1 SEFTI (Secretaria de fiscalização de tecnologia da informação)	35
2.3.2 O que é avaliado	37
2.3.3 Levantamentos	37
2.3.4 Levantamento de governança de TI 2007	39
2.3.5 Levantamento de governança de TI 2010	40
2.3.6 Levantamento de governança de TI 2012	42
2.3.7 Levantamento de governança de TI 2014	46
3 METODOLOGIA.....	48
4 PESQUISA DE CAMPO	52
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	59
6 REFERÊNCIAS	62
7 ANEXO.....	65

1 INTRODUÇÃO

A Governança de TI pode-ser considerada como o motor das organizações modernas, onde ajuda a criar uma administração transparente. Empresas vêm investindo cada vez mais em recursos de TI, mas a aquisição e disponibilização de produtos e serviços de TI não se tratam meramente de informatizar a organização, mas de definir processos e procedimentos tendo em vista a plena exploração das potencialidades abertas pela tecnologia da informação. Segundo Graeml (2003), Tal tendência leva à necessidade de promover o gerenciamento de recursos e serviços de TI, do contrário o resultado será uma automatização do caos.

O principal papel da TI é gerar valor para o negócio da organização buscando sempre o alinhamento dos investimentos de tecnologia da informação com as estratégias da empresa, para agregar valor aos seus serviços e produtos. Para isso, o caminho mais seguro e eficiente é seguir recomendações de boas práticas. Diversos modelos, boas práticas e softwares são utilizados para amparar a governança de TI. Porém, é no âmbito governamental que tal importância tem crescido exponencialmente, uma vez que a tecnologia da informação (TI) tem cada vez mais se apresentando como instrumento de atividades (WEILL; ROSS, 2006).

A administração pública procura melhorar a governança de TI para sempre atender às recomendações do Governo Federal. Grandes empresas e organizações apresentam gastos para sustentar toda estrutura tecnológica, nos órgãos públicos não é muito diferente, sem o qual se tornaria inviável administrar um país de tamanhas dimensões geográficas e peculiaridades tão complexas. Constata-se que os governos reconhecem a área de TI como área estratégica, e que essa instrumentalização tecnológica vem permitindo ao país implantar políticas públicas.

O uso e a exploração dos recursos tecnológicos são cada vez mais intuitivos, porém a mesma facilidade não é observada em termos de gestão e controle dos componentes tecnológicos que estão relacionados ao negócio. Portanto, o principal desafio na gerência de TI é saber utilizar a tecnologia de forma efetiva, extraíndo e

agregando valor real ao negócio da organização. A maioria das organizações encontra grande dificuldade na questão de como programar a governança de TI. Definir um modelo de governança com os papéis e principais decisões a serem tomadas. A questão central é como de fato fazê-la acontecer (GRAEML, 2003).

1.1 Objetivos do Trabalho

Um dos grandes desafios das empresas brasileiras públicas ou privadas na atualidade é buscar a implantação de ações e políticas de Governança de TI. O objetivo do trabalho é demonstrar e explicar como é a governança de TI na administração pública. Especificamente pretendemos abordar:

- Governança de TI: O objetivo é demonstrar uma visão geral do que realmente é a governança de TI, seu foco e sua importância dentro de uma organização;
- Gastos: O objetivo é demonstrar os gastos dos últimos anos que as organizações tiveram com o uso da tecnologia;
- Principais frameworks e boas práticas: O objetivo é mostrar um pouco do conceito dos principais frameworks e boas práticas que são utilizados pelas organizações;
- Órgãos fiscalizadores: Demonstrar quem é responsável pelas fiscalizações. O que é fiscalizado, como é fiscalizado, o porquê é fiscalizado e o que se espera com essas fiscalizações;
- Pesquisa de campo: Uma pesquisa de campo será realizada em alguns órgãos públicos da região. Será utilizado o questionário atual que os órgãos responsáveis utilização em suas fiscalizações.

1.2 Justificativa

Atualmente nenhuma organização consegue manter-se estável sem o uso da TI, com a Administração Pública não é diferente. As dimensões estratégicas da Tecnologia da Informação onde a maioria dos processos está cada vez mais complexa surgem grandes desafios, como a complexidade de sua gestão, o aumento dos gastos públicos com TI devido à sua crescente importância para a Administração Pública. Gastos que representam uma parcela cada vez maior do orçamento dos órgãos públicos, não somente pela sustentação das atividades cotidianas, mas pelo aumento do seu uso como ferramenta de prestação de serviços ao público, bem como pelos crescentes requisitos de segurança. As utilizações das tecnologias de informação podem ser um efeito positivo nas atividades das organizações públicas e administrá-la se tornou essencial para que órgãos e entidades públicas cumpram suas missões institucionais com agilidade, segurança, transparência e consistência dos dados e informações. Órgãos públicos vêm buscando a incorporação da Governança de TI procurando se adequar as normas exigidas pelos responsáveis pela fiscalização da Governança nas organizações públicas (BRASIL, TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, 2013).

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Governança de TI

A Governança de TI é definida como um fator importantíssimo dentro de uma organização. Aplicada a qualquer negócio ela vêm evoluindo na orientação tradicional de suporte administrativo para um papel estratégico. Está sendo considerado um fator crucial ao apoio e crescimento dos negócios dentro das organizações. Essa evolução faz a Governança de TI como arma estratégica competitiva onde o segmento de negócio quanto o segmento de TI (Tecnologia da Informação) estejam alinhadas as suas capacidades operacionais, pois permite que se viabilizem novas estratégias empresariais. O bom uso da tecnologia alinhada à estratégia de negócio pela organização permitiu que gestores observassem o comportamento e o direcionamento do negócio em nível estratégico, garantindo, principalmente, uma excelente gestão dos ativos intangíveis, transformando-os e ativos tangíveis e, conseqüentemente, agregando valores ao negocio (HENDERSON & VENKATRAMAN, 1993).

Segundo autores como Henderson & Venkatraman (1993), O caminho para o sucesso não está mais relacionado somente com o hardware e o software utilizados, ou ainda com metodologias de desenvolvimento, mas com o alinhamento da TI com a estratégia e as características da empresa e de sua estrutura organizacional. O alinhamento da Tecnologia da Informação (TI) com a Governança Corporativa tornaram-se um elemento-chave, no auxílio de processos de diferenciação de mercado e se destacando favoravelmente as empresas frente à concorrência. Da mesma forma, quando a tecnologia não é bem empregada e as informações não são devidamente compreendidas, impera um clima de incerteza que afeta o ambiente e as tomadas de decisões, comprometendo tanto a estrutura organizacional como o comportamento das empresas. É de extrema importância que as organizações entendam como a tecnologia pode ser utilizada de maneira eficaz para realizar adequações, quando necessárias. Entretanto para obter sucesso empresas e profissionais precisam ter o entendimento e o controle de suas informações de negócios fundamentados da capacidade de perceber, organizar e administrar as

informações da empresa, aproveitando as ferramentas e recursos que a TI tem a oferecer (HENDERSON & VENKATRAMAN, 1993).

Governança de TI pode-ser entendida como o subconjunto da Governança Corporativa que é a capacidade organizacional exercida pela alta direção, gerência de negócios e gerência de TI para avaliar, dirigir e monitorar o uso da TI para suportar o alcance dos objetivos organizacionais. Trata-se de um sistema pelo qual o uso futuro e atual da TI é dirigido e controlado. O lado normativo define mecanismos, formalizando os relacionamentos e estabelecendo regras e procedimentos operacionais para assegurar que os objetivos sejam atingidos dentro da organização.

O gerenciamento de serviços de TI é, de fato, um facilitador da governança de TI e esta é um facilitador da governança corporativa. Em resumo, uma organização que faça uso intenso de TI, não pode afirmar ter uma boa governança corporativa sem ter boa governança de TI. A figura 01 demonstra o relacionamento entre a governança corporativa, governança de TI e o gerenciamento de TI.

Figura 01: Sistema de Governança Corporativa



Fonte: TCU, 2013.

A Governança de TI e, mais especificamente, suas regras, são definidas com a finalidade de operacionalizar a função da TI na organização de forma mais eficiente e eficaz. A maioria dessas regras é resultado do senso comum, da padronização, da experiência e de melhores práticas aceitas pelo mercado (VERHOEF, 2007).

A Governança de TI habilita a organização a obter todas as vantagens de sua informação, maximizando os benefícios, capitalizando as oportunidades e ganhando em poder competitivo. Também existem evidências do efeito positivo da implementação bem executada da Governança de TI para as organizações (WEILL; ROSS, 2006).

Segundo Weill e Ross (2006) Para obter uma boa e eficaz governança de TI poder ser levantar três questões:

- Quais decisões devem ser tomadas para garantir a gestão e o uso eficazes de TI?
- Quem deve tomar essas decisões?
- Como essas decisões devem ser tomadas e monitoradas?

2.1.1 Conceitos importantes

Segundo Weill e Ross (2006) a Governança de TI é uma estrutura de responsabilidades e de decisão, acompanhados por um framework de mensuração para incentivar um comportamento desejável quanto ao uso da TI. Uma implementação efetiva da Governança de TI só é possível com o desenvolvimento de um framework (modelo) organizacional específico para cada organização e devem ser utilizadas, em conjunto, as melhores práticas existentes de onde devem ser extraídos os pontos que atinjam os objetivos do programa de Governança. É preciso considerar em tal framework, ambiente de negócio, interação tecnológica, segurança da informação, dependência da TI com o negócio, conformidade regulatória, a prestação de serviços e manuseio de informações pela TI. Além disso,

é imprescindível levar em conta os aspectos culturais e estruturais da empresa, devido à mudança dos paradigmas existentes.

Ainda podemos destacar segundo Weill e Ross (2006) cinco decisões chaves inter-relacionadas para que haja uma governança eficaz:

- Princípios de TI: Esclarecer o papel de negócio;
- Arquitetura de TI: Definir os requisitos de integração e padronização;
- Infra-estrutura de TI: Determinar serviços compartilhados e de suporte;
- Necessidade de aplicações de negócio: especificar a necessidade comercial de aplicações de TI, comprada ou desenvolvida internamente;
- Investimentos e priorização de TI: Escolher quais iniciativas a financiar e quanto pagar.

Uma boa Governança de TI harmoniza decisões sobre a administração e a utilização da TI com objetivos de negócio. Embora o uso eficaz da Governança requeira tempo e atenção. A fim de atingir com sucesso, as melhores práticas geralmente requerem uma abordagem disciplinada, onde são identificados os requisitos, analisados, priorizados e aprovados, a análise custo-benefício realizada entre soluções concorrentes e a solução ideal selecionado (por exemplo, uma que equilibra custo e risco) tornando possível identificar gargalos e planejar as previstas alterações da capacidade, medidas de desempenho para garantir que ele atende às necessidades da organização. (WEILL; ROSS, 2006).

Segundo Lunardi, Becker e Maçada (2011) as empresas brasileiras vem difundindo três principais mecanismos de Governança de TI, ressaltando que cada um tem um propósito diferente, como a diminuição de riscos, geração de valor ou alinhamento estratégico:

- Estruturas: papéis e responsabilidades, comitê estratégico de TI, comitê diretivo de TI, estrutura organizacional da TI, CIO no Conselho de Administração, comitê de projetos de TI, escritório de projetos;
- Processos: indicadores de desempenho de TI, planejamento estratégico de sistemas de informação, COBIT, ITIL, acordos de nível de serviço, métodos de avaliação de retorno de investimento;
- Mecanismos de Relacionamento: incentivos e recompensas, colocação de TI e de negócios, compreensão compartilhada dos objetivos de TI e de negócios, resolução ativa de conflitos, treinamento interfuncional entre TI e negócios, rotação de tarefas de TI e negócios.

A informação é um ativo primordial na Governança de TI presente em todas as atividades dentro de uma organização, seja nos processos ou na estrutura, em tudo há informação. O principal benefício da Governança de TI há uma melhor compreensão dos investimentos realizados, bem como a capacidade de verificar se esses investimentos vêm atingindo os resultados esperados (LUNARDI; BECKER; MAÇADA, 2011).

A figura 02 demonstra as principais dimensões focalizadas pela Governança de TI que se traduz em um conjunto de políticas, processos, papéis e responsabilidades associados a estruturas e pessoas da organização, de modo a se estabelecer claramente o processo de tomada de decisões e as diretrizes para o gerenciamento e uso da TI.

Figura 02: Áreas-Foco da Governança de TI.



Fonte: TCU, 2013.

- Alinhamento estratégico entre a TI e os negócios;
- Valor entregue pela TI à organização;
- Gerenciamento dos riscos relacionados a TI;
- Gerenciamento de recursos de TI;
- Mensuração do desempenho da TI;
- Responsabilidade pelas decisões de TI.

Um dos grandes desafios da Governança de TI reside, sobretudo, no fato de que as principais preocupações com a TI, tanto presentes quanto futuras, não são relacionadas aos aspectos tecnológicos, mas sim à governança. Da mesma forma, o interesse dos executivos pelo tema é reflexo da mudança do papel da própria TI, de predominantemente operacional para um papel mais estratégico e de apoio à decisão (LUNARDI; BECKER; MAÇADA, 2011).

No ano de 2011 a ITGI (IT Governance Institute) apontou alguns dos desafios e preocupações que as organizações públicas ou privadas que possuem uma gestão de TI responsável e bem-sucedida:

- Estratégia de TI alinhada à estratégia do negócio;
- Disseminação da estratégia e objetivos da empresa por todos os níveis;
- Construção de estruturas organizacionais que facilitem a programação da estratégia e objetivos;
- Insistência para que o modelo de controle de TI seja adotado e programado;
- Acompanhamento e avaliação permanente do desempenho da TI.

2.1.2 Governança de TI na administração pública

As grandes inovações Tecnológicas ao longo dos anos vêm alterando os padrões de relacionamento governo com a população. A administração pública vem se tornando mais sensível com as mais diversas mudanças que a tecnologia vem sofrendo ao longo dos anos, mas uma das maiores dificuldades é encontrar e saber utilizar a governança de TI a seu favor, a adaptação de técnicas oriundas do setor privado tem sido freqüente em função da dimensão e complexidade do setor público e soluções inovadoras estão surgindo a todo o momento. Cada vez mais as organizações públicas vêm adotando a Governança de Tecnologia da Informação como ferramenta indissociável na busca da excelência na produção de bens e na prestação de serviços. Grande parte dos órgãos e entidades sob a jurisdição do Tribunal já utiliza maciçamente a tecnologia da informação para automatizar sua operação, registrar, processar, manter e apresentar informações (HOLDEN, 2007).

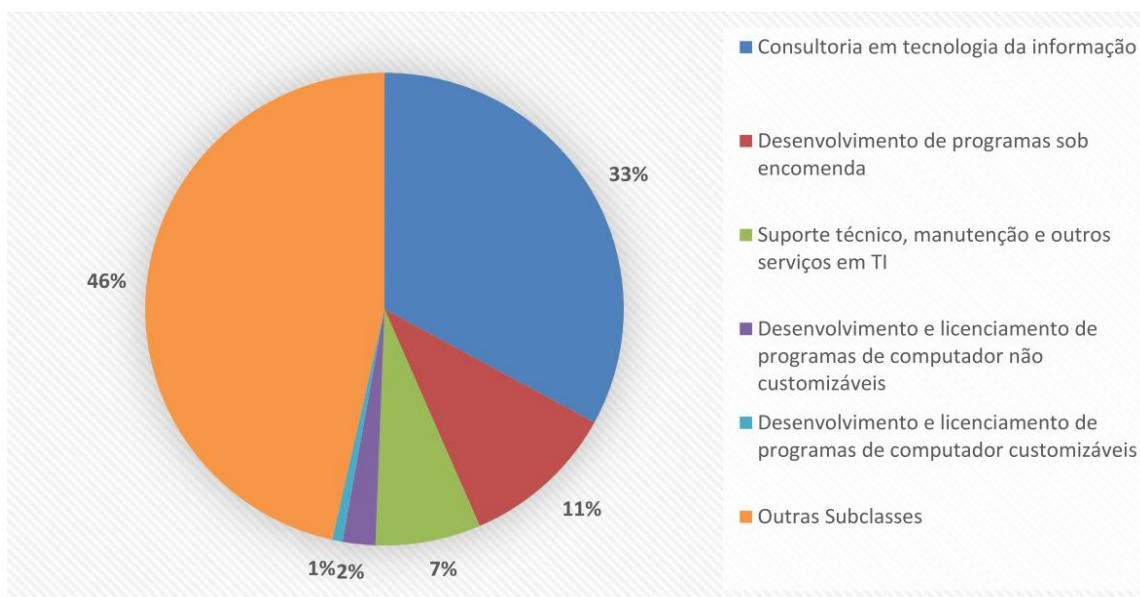
O funcionamento dos órgãos públicos, em virtude da crescente evolução tecnológica vem provocando alterações em diferentes aspectos, como: o armazenamento, tratamento e disseminação de dados e informações; a capacidade profissional; o

contato entre o cidadão e órgãos públicos. Os órgãos públicos tentam consolidar melhores métodos para aplicar na Governança para ter benefícios em gastos com tecnologia e apoio à sociedade, dando transparência de serviços. Segundo o TCU (2013) a crescente inserção de dados em redes de informação, cujo acesso cresce dia-a-dia. Iniciativas do Governo Federal, tais como e-gov, sistemas integrados de administração financeira e de pessoal, sistema de compras pela Internet, entre outras, fortalecem a certeza de que essa tendência tende a se ampliar (BRASIL, TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, 2013).

A utilização da Tecnologia da Informação representava um alto custo para o orçamento público, limitando-se a áreas específicas de inovação e defesa. Progressivamente, ao longo dos anos, a redução dos custos permitiu que demais órgãos públicos adotassem ferramentas de informática para auxiliar sistemas de pagamento, de armazenamento de dados. A criação de sistemas e aplicações possibilitou que tarefas rotineiras fossem automatizadas, possibilitando uma maior eficiência na realização das atividades de negócio (HOLDEN, 2007).

A Administração Pública brasileira está investindo cada vez mais em tecnologia da informação (TI), no período de 2009 a 2012 foram realizados gastos diretos de cerca de R\$ 19,8 bilhões de reais com “informação e comunicação”, isso mostra que a área de TI cresceu não somente em número de soluções providas, mas também em importância orçamentária (BRASIL, CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO, 2012).

Gráfico 1 - Gráfico comparativo dos gastos diretos da União com informação e comunicação no período 2009 – 2012, por subclasses de despesas.



Fonte: CGU, 2012

- 46% Outras Subclasses: Gastos relacionados à aquisição de equipamentos.
- 33% Consultoria em tecnologia da informação: Ajudam a viabilizar estratégias da organização.
- 11% Desenvolvimento de programas sob encomenda: Criação de software que atenda as necessidades da organização.
- 7%: Suporte técnico, manutenção e outros serviços em TI: Gastos destinados a manter toda estrutura tecnológica em funcionamento.
- 2% Licenciamento de programas de computador não customizáveis: Aquisição de licença de software de terceiros Exemplos: (Microsoft Windows).
- 1% Licenciamento de programas de computador customizáveis: Aquisição de licenças de softwares de terceiros que permitam modificações.

Com a redução dos custos dos equipamentos de informática a Tecnologia da Informação (TI) passou a ser incorporada à rotina dos processos de governo de vários órgãos públicos. A Tecnologia da Informação (TI) passou a ser compreendida como ferramenta estratégica e a ser tratada como recurso, tais como os recursos humanos e os recursos financeiros. Por tratar-se de um elemento estratégico de eficiência, os órgãos passaram a definir as aplicações e usos da TI e a adquirir seus próprios equipamentos e sistemas aplicando suas metodologias e boa prática. Assim, a TI passou a ser um item no orçamento dos órgãos governamentais, cabendo a estes, portanto, gerenciar suas aquisições, de forma descentralizada. (BRASIL, CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO, 2012).

A governança de Tecnologia da Informação (TI) foca a utilização da TI de maneira que possa atender os objetivos presentes e futuros do negócio de uma organização. No caso do setor público, da administração pública e de seus usuários (cidadãos, empresas, terceiro setor). A governança de TI definirá quem toma as decisões e como estas decisões são monitoradas. Por sua vez, A governança de TI requer bens e serviços específicos para a organização, demandando soluções pensadas segundo a lógica dos processos de governo – os quais geralmente passam por redesenho e simplificação antes de serem automatizados congregando o foco interno e externa realizada em nível hierárquico (SETHIBE, CAMPBELL e MCDONALD, 2007).

Segundo Heeks e Bhatnagar (2002) Os objetivos e práticas em cada organização ou setor são bem diferentes e amplos, vista que o setor público possui uma natureza distinta, se for comparado ao privado, podemos citar: diferença em vários fatores (por exemplo, contato entre sociedade e organização, maiores constrangimentos legais e formais, transparência de serviços públicos e maior influência da política), diferença nas transações entre a organização e o ambiente (maior poder mandatário, escopo de atuação e responsabilidades muito mais amplo, maior nível de escrutínio dos servidores públicos, maiores expectativas quanto à atuação do setor) e diferenças nas estruturas e processos internos (critérios mais complexos, papéis e poderes dos gestores, maior modificação dos diretores executivos, maior dificuldade em criar incentivos para requerer performances mais efetivas e

eficientes). Desta forma, a governança de TI no setor público é mais complexa que no setor privado. Na realidade, a governança de TI no setor público se enquadra dentro de um processo mais amplo de transformação e reforma da administração pública, no qual a TI representa um papel fundamental. Os sistemas de informação são determinantes para os processos de reformas administrativas. Compreender, portanto, a administração pública contemporânea é compreender o modo de tratamento da TI (HEEKS, BHATNAGAR, 2002).

A governança de TI na administração pública incorpora de vez a Tecnologia da Informação como elemento-chave para atender o objetivo do setor público, caracteriza-se a capacidade de programar políticas públicas, sendo este o retorno efetivo das ações do governo para a sociedade a qual seja: prover bens e serviços públicos de qualidade para os cidadãos de forma muito mais clara e eficaz. Por outro lado visa também minimizar custos em tecnologia dentro de uma organização. Para isso o ideal é fazer um estudo dentro da organização, sobre sua estrutura, pontos críticos e área de atuação. Através dessa pesquisa levantada pode-se definir qual o melhor método de Governança que possa ser implantado dentro da organização (ARAÚJO, 2002).

2.2 Modelos Práticos e Frameworks

Com o crescimento tecnológico as empresas e organizações procuram sempre adaptar-se com a Governança de TI. Modelos práticos ou boas práticas servem de fundamento para a execução das atividades. Métricas usadas são definidas como modelos de maturidade que derivam da necessidade das organizações de estabelecerem métricas para a evolução em seus processos, resultando geralmente em estágios sequenciais que devem ser atingidos e superados de forma controlada. Segundo Fagundes (2004) modelos práticos e frameworks são definidos como o conjunto de etapas que visam o aprimoramento e correção de eventuais falhas numa empresa ou organização, considerando todos os aspectos envolvidos direta ou indiretamente (FAGUNDES, 2004).

O avanço tecnológico vem impulsionando as empresas públicas e privadas a manterem maior controle sobre suas operações. Para isso, é necessário o apoio das práticas de Governança de TI, que proporcionam o desenvolvimento homogêneo de toda organização. Segundo Fagundes (2004) É preciso analisar a estrutura da organização, detectando pontos críticos dentro de uma organização. Métodos e ferramentas são desenvolvidos e aperfeiçoados ao longo dos anos, Apesar desse cenário, a informação e as tecnologias que são utilizadas para gerenciá-la e disponibilizá-la para organização são apontadas como os ativos que trazem maior incerteza para os gestores de negócio. Essa incerteza é dada porque as empresas estão ainda incipientes na estruturação de mecanismos de Governança de TI que sejam adequados aos seus modelos de atuação e que tragam resultados concretos para seus negócios. Uma das principais dificuldades relacionadas à Governança de TI está na imprecisão dos métodos de valorização e de análise de retorno dos investimentos em TI. Entretanto sabemos que as soluções de TI envolvem investimentos iniciais e contínuos elevados para a geração de valor que não consegue ser precisamente mensurado (FAGUNDES, 2004).

O desafio da Administração Pública envolve questões que vão muito além da tecnologia e governança: pessoas, estruturas, processos, metodologias, área de atuação e, sobretudo conhecimento devem ser articulados para que os recursos de informática de fato respondam adequadamente às aspirações da Administração Pública e Sociedade, seja no que se refere à eficiência/eficácia de processos administrativos, seja na melhoria da prestação de serviços públicos, das condições para exercício do controle social e da participação popular (FAGUNDES, 2004).

A utilização de um modelo de Governança de TI em uma organização é normalmente implementada com a expectativa de melhorar os processos de TI da organização, para obtenção do alinhamento da área de TI com o negócio, além da entrega de valor à organização, redução de custos com a área de TI, maior segurança, conformidade com normas regulatórias e manutenção e disponibilidade dos serviços de TI. Uma boa escolha de um modelo de boa pratica de Governança de Tecnologia pode possibilitar um grande sucesso para a organização tanto para estrutura da organização como vantagem sobre as demais organizações

concorrentes. Na Administração pública esse sucesso pode-se resumir em diminuir os gastos públicos, na clareza que a população pode ter em serviços oferecidos e participação da sociedade nas decisões públicas (FAGUNDES, 2004).

Vamos abordar sobre os principais frameworks utilizados nas instituições públicas brasileiras onde se destacam o COBIT logo em seguida o ITIL e a ISO/IEC 27001/27002. Abordaremos um pouco o conceito de cada um, explicando o seu funcionamento e as vantagens ao implantar cada um deles dentro de uma organização. Abordaremos também um pouco do conceito de VAL-IT e Risk IT por serem complementos do COBIT e por possuírem conceitos importantes que os interligam. Esses frameworks vêm crescendo e se expandindo nas instituições públicas brasileiras ajudando a aperfeiçoar os investimentos em TI, sempre assegurando a entrega do serviço e fornecendo uma mensuração que possibilita identificar a desempenho de cada objetivo de controle e, como consequência, tomar ações gerenciais para mitigar riscos e atingir os resultados desejados.

2.2.1 COBIT

Control Objectives for information and related technology (Objetivos de Controle para a informação e tecnologias relacionadas) COBIT é um dos modelos mais difundidos e utilizados nas organizações, o que não é muito diferente na administração pública. É uma ferramenta de Gestão da área de Tecnologia da Informação de alinhamentos estratégica para ajudar a entender e gerenciar riscos e benefícios associados a TI. Pode ser entendido com um guia para a gestão de TI, abrangendo diretrizes de gerenciamento, controle e auditoria (SIMONSSON; JOHNSON, 2008).

Segundo o ISACA (Information Systems Audit and Control Association, 2014) o objetivo é de fornece boas práticas através de um modelo de 4 domínios e 34 processos, que juntos especificam o que o negócio precisa para alcançar seus objetivos. Apresentar atividades em uma estrutura lógica e gerenciável. As boas práticas do COBIT podem ajudar a aperfeiçoar os investimentos em TI, garantindo que os objetivos da TI estejam alinhados com os objetivos da empresa. A pesquisa,

o desenvolvimento e a promoção de um conjunto atualizado permitem uma indicação dos recursos além do gerenciamento de riscos.

O COBIT é o framework mais utilizado nas instituições públicas brasileiras, sendo amplamente aceito tornou-se referência para o TCU (Tribunal de Contas da União) Juntamente com a sua subsecretaria SEFTI (Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação) para a elaboração de seus questionários para os levantamentos de Governança de TI na Administração pública. Sempre partindo da premissa de que os processos precisam de controles para mitigar causas que possam impedir ou dificultar o alcance estratégico (BRASIL, TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, 2012).

Adotar COBIT ajuda a instituição a programar boas práticas em governança de TI, pois ele oferece um guia de melhores práticas e direcionamento para a governança a gestão e o uso da TI nas organizações como um processo de responsabilidade da alta administração, habilitando e maximizando os benefícios, auxiliando para que os recursos das instituições sejam utilizados com responsabilidade pelos seus gestores consistindo em aspectos de liderança, estrutura organizacional e processos que garantem que a área de TI suporte e aprimore os objetivos e as estratégias da instituição contribuindo para o sucesso da entrega de produtos e serviços de TI, a partir das necessidades de negócio, de forma que se estabeleçam relacionamentos entre as áreas de negócio e TI, segundo uma estrutura orientada a processos (BRASIL, TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, 2012).

O modelo COBIT fornece um modelo de processo de referência e uma linguagem comum para que todos na organização possam visualizar e gerenciar as atividades de TI. Pesquisar, desenvolver, publicar e promover um conjunto de objetivos de controle para tecnologia que seja embasado, atual, internacional e aceito em geral para o uso do dia-a-dia de gerentes de negócio e auditores. Ajuda a direcionar ou priorizar os esforços e recursos da TI para atender aos requisitos do negócio. A adoção do COBIT não tem como meta controlar todos os processos, mas apenas identificar processos da TI que estão impactando, ou gerando riscos para o negócio, de modo a priorizar o gerenciamento destes processos (ISACA, 2014).

Uma das grandes vantagens do COBIT é que além de ser amplamente aceito ele ainda é compatível com outros frameworks existentes, pois ele se posiciona em um nível genérico, abrangendo vários processos de TI, definindo os objetivos de cada um e como devem ser controlados. Ele não foca somente em como cada processo deve ser programado, sendo exatamente este o motivo que o leva a ser compatível ou complementar a outros frameworks existentes (ISACA, 2014).

O COBIT alinha os objetivos das áreas de conhecimento, estratégias e princípios de governança corporativa, garantindo, assim, que os processos e atividades desempenhem respectivas áreas e funções corporativas de forma sistemática para alcançar os objetivos do negócio e para a redução dos riscos operacionais. Assegurando aos usuários controles existentes, tornando-os responsáveis por boa parte desses controles, auxiliando o trabalho dos auditores de sistemas e de segurança da informação. A figura 03 demonstra a relação entre os objetivos de TI com a governança de TI alinhada com os Domínios e processos do COBIT (ISACA, 2014).

Figura 03: Estrutura do COBIT



Fonte: ISACA, 2007

Domínios e processos do COBIT:

Planejamento e Organização: Seu foco é identificar maneiras nas quais o TI pode contribuir para o alinhamento dos objetivos de negócio. O foco é garantir a correta organização e governança.

Processos:

PO1 – Definir um plano estratégico de TI: A empresa precisa saber como vai se posicionar no mercado e daí criar um plano estratégico de TI. Integrar e alinhar a gestão de TI ao negócio. Traduz os objetivos de negócio em objetivos e serviços de TI.

PO2 – Definir a arquitetura da informação: Definir o modelo corporativo de dados. É importante ter uma arquitetura global de dados para a organização. Sempre que um novo projeto começa pode já utilizar este modelo corporativo.

PO3 – Determinar o direcionamento tecnológico: Define o padrão tecnológico da empresa. Aplicativos, plataformas e etc. Isso é estratégico, já que ambientes muito heterogêneos ou com pouca portabilidade podem prejudicar a estratégia da empresa.

PO4 – Definir processos, organização e relacionamento de TI: Definir como a área de TI vai funcionar. Escolher quais processos do COBIT a organização vai usar.

PO5 – Gerenciar os investimentos de TI: Defini os critérios para o investimento em TI. Decidir como e onde investir. Quais projetos são prioritários e o quanto será alocado em cada um deles

PO6 – Comunicar metas e direcionamento gerencial: É preciso comunicar as metas, políticas, procedimentos, guias e diretrizes às pessoas para que tudo o que foi definido seja seguido. É preciso disseminar o conhecimento.

PO7 – Gerenciar recursos humanos de TI: Gerenciar as pessoas. Contratar, definir competências, responsabilidades e cargos.

PO8 – Gerenciar qualidade: É importante definir os critérios de qualidade e uma forma de controlar a qualidade nos processos de TI. Determinar o que vai ser feito na TI para manter a qualidade.

PO 9 – Avaliar e gerenciar riscos de TI: Definir uma forma para avaliar, mitigar e tratar os riscos. Mapear todos os riscos importantes que podem afetar a organização, classificá-los e definir estratégias para tratá-los.

PO10 – Gerenciar projetos: Gerenciar os projetos com a integração de todos os outros gerenciamentos. Integra todos os planos de gerenciamento de projetos.

Aquisição e Implementação: Executar a estratégia de TI. As soluções de TI precisam ser identificadas, desenvolvidas ou adquiridas, implementadas e integradas com processos de negócio. Este domínio também cobre mudanças dos sistemas para garantir que eles operem sem interrupções.

Processos:

AI1 – Identificar soluções automatizadas: Identifica as soluções automatizadas que vão atender as necessidades do negócio. Essas soluções devem ser tecnicamente adequadas e economicamente viáveis.

AI2 – Adquirir e manter software aplicativos: Garantir que a empresa tenha um processo de desenvolvimento de software. O COBIT não diz qual processo você deve ter, mas que é preciso ter um para adquirir, manter ou desenvolver software.

AI3 – adquirir e manter infra-estrutura tecnológica: É preciso aplicar as diretrizes para desenvolver uma estrutura tecnológica para as aplicações de forma controlada e sistemática.

AI4 – Garantir operação e uso: Transferência de conhecimento. Elaboração de manuais, procedimentos, guia de usuários, treinamentos. Tudo o que é necessário para de fato fazer as pessoas operarem e utilizarem os sistemas e serviços.

AI5 – Contratar Mudanças: O processo cuida de como contratar os recursos necessários para a implantação. Contratação de pessoas, acordos com fornecedores.

AI6 – Gerenciar Mudanças: É preciso receber as solicitações de mudanças, verificarem o impacto delas, priorizar, autorizar e revisar todas as mudanças que podem atrapalhar a operação dos serviços de TI.

AI7 – Instalar e validar soluções e mudanças: Testar as soluções implantadas para conseguir deixá-las disponíveis para uso no ambiente desejado.

Entrega e Suporte: Este domínio foca em questões relacionadas à entrega atual dos serviços solicitados, que variam de operações rotineiras, segurança, continuidade e treinamento. De forma a entregar os serviços, os processos necessários de suporte devem ser desenhados.

Processos:

DS1– Definir e gerenciar níveis de serviço: Estabelece acordos com os clientes da organização. Diz as características de disponibilidade dos sistemas. Traça planos de contingência. Define-se a capacidade dos sistemas e outras coisas do tipo.

DS2 – Gerenciar serviços de terceiros: Estabelece as responsabilidades das partes e garante que os fornecedores estão entregando o que é esperado de acordo com o que é definido para o contrato.

DS3 – Gerenciar desempenho e capacidade: Garantir que existe desempenho suficiente, para atender as necessidades da organização e para sustentar o acordo de nível de serviço.

DS4 – Garantir Continuidade de serviços: Assegurar que existe um plano de contingência e um plano de continuidade para recuperar os serviços caso um problema desastroso aconteça.

DS5 – Garantir segurança dos sistemas: Garantir a confidencialidade, integridade e disponibilidade dos serviços. Definir os procedimentos de segurança para detectar e tratar incidentes de segurança da informação.

DS6 – Identificar e alocar custos: Contabilizar quanto os serviços estão realmente custando e cobrar os clientes pelo uso do serviço. O foco é operacional e não decidir onde investir o dinheiro.

DS7 – Educar e Treinar usuários: Garantir a continuidade do conhecimento que foi passado no treinamento que aconteceu no AI4.

DS8 – Gerenciar Help Desk e incidentes: É preciso ter um ponto único de contato para ser disponibilizado aos usuários para que se comunique com a organização para reportar problemas, obter orientações e acesso aos serviços.

DS9 – Gerenciar configuração: Trata da integridade dos ativos de processo, de tudo aquilo que mantém os serviços rodando. É o controle das versões. Com isso é possível comparar e verificar se as versões que estão rodando correspondem ao que deveria estar rodando.

DS10 – Gerenciar problemas: Os problemas podem ser resolvidos de forma reativa ou proativa. Gerenciar problemas é tratar a causa raiz dos incidentes.

DS11 – Gerenciar dados: Fazer um backup dos dados e ter procedimentos para restauração quando for necessário.

DS12 – Gerenciar ambiente físico: Gerenciar as instalações físicas onde os equipamentos são hospedados.

DS13 – Gerenciar operações: Executar as operações de dia a dia da TI, o que for necessário para manter a produção.

Monitoração e Avaliação: Avaliar regularmente os processos de TI quanto às questões de qualidade e cumprimento com requerimentos de controle e endereçar o processo de controle da empresa.

Processos:

ME1 – Monitorar e avaliar o desempenho de TI: Foco nas metas e indicadores. Verifica se os processos estão atingindo os resultados esperados através das Medidas de Resultado e dos Indicadores de Desempenho.

ME2 – Monitorar e avaliar os controles internos: Checar se a organização está usando normas adequadas para gerenciar os processos que foram escolhidos pela organização.

ME3 – Garantir comprometimentos regulatórios: Verificar se as leis, regulamentos e normas externas ou internas estão sendo seguidos.

ME4 – Prover governança de TI: É preciso prover relatórios informativos para a gerência exercer a Governança de TI.

Segundo Simonsson e Johnson (2008) ao se implantar o COBIT a organização passa a obter várias vantagens. Dentre as principais vantagens de se utilizar o COBIT, podemos citar:

- Aceito internacionalmente como modelo para Governança de TI. Portanto é exigido e reconhecido pela maior parte das empresas de TI;
- Ele é orientado para processos suportado por ferramentas e treinamento;
- Continuamente em desenvolvimento;
- Mapeia os maiores padrões e frameworks de mercado como: ITIL, ISO 27001;
- Ajuda a atender os requisitos regulatórios;
- Define uma linguagem comum TI- negócio;
- É focado nos requisitos de negócio;
- Permite ter mais controle e a visualizar as atividades em TI.

2.2.2 Val IT

Value of information Technology (Valor da Tecnologia da Informação) Val – IT é definido por muitos como um irmão mais novo do COBIT, pois este modelo de governança é completamente baseado no COBIT. Este modelo inclui orientações e processos de suporte relacionados à avaliação e seleção de investimentos de

negócio valorizados por TI, bem como os benefícios da realização e entrega de valor desses investimentos (ISACA, 2014).

Sua iniciativa é de apoiar e auxiliar os gestores no gerenciamento, dando ênfase à governança de valor, ao gerenciamento, e também foco, na obtenção do retorno dos investimentos, nos quais visam:

- Definir o relacionamento entre TI e negócios e as funções organizacionais com as responsabilidades de governança;
- Gerenciar o portfólio de investimentos de negócio viabilizados por TI;
- Maximizar a qualidade de cases de negócio para investimentos viabilizados por TI, com ênfase particular na definição de indicadores chave financeiro, na qualificação de benefícios e na estimativa clara dos riscos.

Os projetos são gerenciados como um portfólio de investimento, que possam resultar em um valor de negócio, e ainda, que sejam gerenciados por meio dos respectivos ciclos de vida econômicos. Endereça previsões, custos, riscos e resultados do portfólio buscando o balanceamento de investimentos viabilizados por TI. O modelo se dividiu em três domínios: Governança de valor, Gerenciamento de portfólio, Gerenciamento de investimento. Cada domínio compreende um número de processos e de práticas – chaves de gerenciamento (ISACA, 2014).

Domínios VAL IT

- Governança de Valor: O objetivo é de garantir que as práticas de gerenciamento de valor estejam contidas e habitadas na empresa, assegurando o valor dos investimentos de TI por meio de todo seu ciclo de vida econômico;
- Gerenciamento de Portfólio: O objetivo é o de assegurar que a empresa obtenha valor do seu portfólio de investimentos de TI. O gerenciamento de

portfólio preconiza o necessário balanceando dos investimentos contidos no portfólio;

- Gerenciamento de investimento: O objetivo é assegurar que os investimentos individuais de TI contribuam para o valor.

Vantagens ao se utilizar o VAL IT:

- A compreensão e transparência dos custos, riscos e benefícios, resultando em divisões de gestão muito melhor informadas;
- A probabilidade de selecionarem investimentos com o potencial de gerar retornos elevados;
- A probabilidade de sucesso na execução de investimentos selecionados, de modo a atingirem ou excederem o seu retorno potencial;
- Os custos, pela não realização ou cancelamento de coisas que não deveriam ser feitas, ou ainda, os custos desnecessários;
- A prevenção dos riscos de fracasso.

2.2.3 Risk IT

O Risk IT (Risco de TI) é definido como framework que faz complemento ao COBIT. Enquanto o COBIT busca um alinhamento estratégico o Risk IT demonstra o risco do negócio associado com o uso, a propriedade, a operação, o envolvimento, a influência e a utilização de recursos de TI nas organizações. O RISK IT possui três categorias de risco de TI: a primeira está relacionada com a entrega de serviços de TI e diz respeito à área de operações, a segunda trata da entrega das soluções de TI e em conexão aos programas e projetos da organização, tendo como componentes as oportunidades de negócio, investimento, custo, prazo e escopo, e

por ultimo a terceira categoria é a dos benefícios e valor para a TI, na qual serão analisados os riscos envolvidos na área de negócio (ISACA, 2014).

Princípios do Risk IT:

- Sempre alinhados com os objetivos de negócios;
- Equilibrar os custos e os benefícios da gestão de riscos de TI;
- Promover a comunicação justa e aberta de TI;
- Estabelecer o tom certo no topo, enquanto a definição e aplicação de prestação de contas;
- É um processo contínuo e parte das atividades diárias.

Domínios do Risk IT

- Domínio Governança do Risco: Seu objetivo é de certificar que todas as práticas de gerenciamento de risco estão incorporadas na organização, permitindo-lhe assegurar um retorno aceitável do risco ajustado;
- Domínio Avaliação de Risco: Seu objetivo é de assegurar que os riscos de TI relacionados às oportunidades de negócio são identificados, analisados e representados em termos de negócio e busca melhorar essa prática por meio de ações de coleta de dados, análise de riscos e a manutenção de um perfil/apetite de risco de TI da organização;
- Domínio Resposta ao Risco: Seu objetivo é de assegurar que todos os requisitos do risco de TI, as oportunidades e os eventos serão todos abordados de uma forma razoável em relação ao custo/benefício, considerando as prioridades de negócios e seus processos, a articulação do

risco, seu gerenciamento e a resposta ao risco que a organização pode sofrer.

Dentre as principais vantagens de se utilizar o RISK IT, podemos citar:

- Previsão de falhas;
- Integração entre os riscos e as estruturas de conformidade;
- Linguagem comum para auxiliar o relacionamento com a gestão;
- Promove os riscos para a organização.

2.2.4 ITIL

ITIL (Information Technology Infrastructure Library) é uma biblioteca que possui uma série de livros das melhores práticas de gestão de serviços de Tecnologia de Informação. Criada a pedido do governo britânico no início dos anos 80. Usada como modelo de gestão por empresas prestadoras de serviços de Tecnologia da Informação bem como pelos departamentos de TI internos de grandes e pequenas empresas, ela permite a obtenção de uma maior eficiência e controle dos serviços de TI. Promove ainda uma aproximação dos objetivos da TI aos objetivos da empresa ou organização (ITIL - OFFICIAL SITE, 2014).

Oferece um framework comum para todas as atividades do departamento de TI, como a parte da provisão dos serviços, baseada na infra-estrutura de TI. Estas atividades são divididas em processos, que fornecem um framework eficaz para um futuro Gerenciamento de Serviços de TI aprimorado. Cada um destes processos cobre uma ou mais tarefas do departamento de TI, tais como desenvolvimento de serviços, gerenciamento da infra-estrutura, fornecimento de serviços e suporte a serviços (ITIL - OFFICIAL SITE, 2014).

Segundo ITIL - OFFICIAL SITE (2014) A ITIL e podem ser definida em duas áreas de gerenciamento de serviços de TI;

Suporte a serviços:

- Gerenciamento de Incidentes: Assegurar que níveis de serviço de alta qualidade sejam mantidos e que a disponibilidade do serviço atenda aos requisitos do cliente;
- Gerenciamento de Problemas: Minimizar o impacto de Incidentes e problemas ao negócio, causados por erros dentro da infra-estrutura de TI e prevenir a repetição de Incidentes relacionados a esses erros;
- Gerenciamento de Mudanças: Garantir que métodos e procedimentos padronizados sejam usados para lidar com as mudanças de maneira eficiente e rápida a fim de minimizar o impacto de incidentes relacionados a mudanças e melhorar as operações do dia-a-dia;
- Gerenciamento de Liberações: Assume uma visão holística (um todo) da mudança em um serviço de TI e deve garantir que todos os aspectos de uma liberação, tanto técnicos como não técnicos, sejam considerados em conjunto;
- Gerenciamento de Configuração: Provê um modelo lógico da infra-estrutura ou de um serviço, identificando, controlando, mantendo e verificando as versões dos itens de Configuração existentes.

Entrega de Serviços

- Gerenciamento do Nível de Serviço: Manter e melhorar a qualidade do serviço de TI por meio de um ciclo constante de acordo, monitoração e relatório para atender aos objetivos e negócio do cliente.
- Gerenciamento de Capacidade: Garantir que todos os aspectos de capacidade e de desempenho, atuais e futuros, dos requisitos de negócio sejam atendidos de maneira rentável.

- Gerenciamento de Disponibilidade: Aperfeiçoar a capacidade de infraestrutura de TI e serviços e apoiar a organização na entrega de um nível de disponibilidade rentável e sustentável que capacite o negócio a atingir seus objetivos.
- Gerenciamento da Continuidade dos Serviços de TI: Suportar o processo global de Gerenciamento da Continuidade de Negócios, garantindo que os serviços e facilidades de TI podem ser recuperados dentro das janelas de tempo requeridas e acordadas com o negócio.
- Gerenciamento de Segurança: Atender aos requerimentos de segurança, requerimentos externos adicionais para contratos, legislação e obrigações.
- Gerenciamento Financeiro para Serviços em TI: Fornecer administração rentável dos ativos de TI e recursos utilizados para fornecer os serviços de TI.

ITIL tem como objetivo o gerenciamento da infra-estrutura de tecnologia dentro das instituições, abrangendo todos os assuntos que são de extrema importância para fornecimento dos serviços de TI. Descrevendo todos os processos que são necessários para dar suporte à utilização e ao gerenciamento da infra-estrutura de TI. Outro ponto importante é qualidade final aos clientes de TI com custos justificáveis, relacionando o custo da TI com valor estratégia de negócio (ITIL - OFFICIAL SITE, 2014).

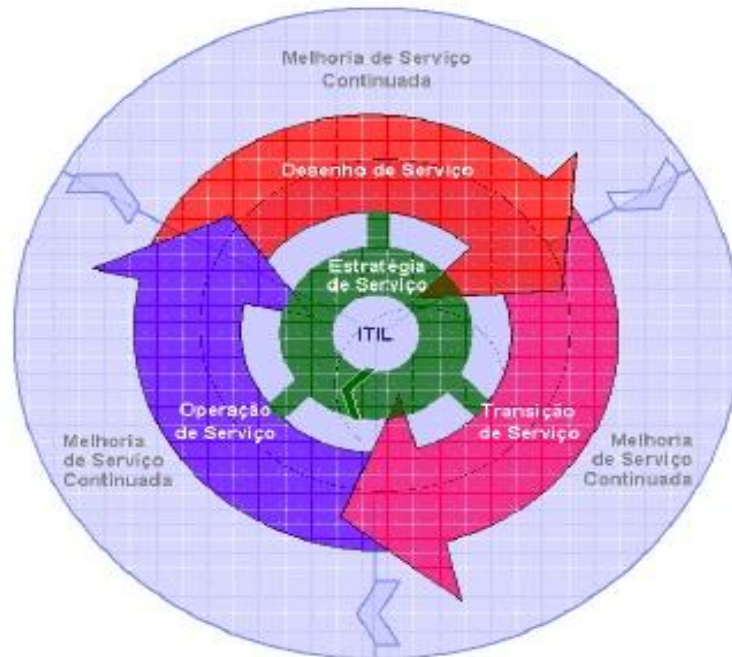
As melhores práticas da ITIL têm como objetivos (ITIL - OFFICIAL SITE, 2014):

- Servir de inspiração para melhorar seus processos de TI;
- Sugerir onde é possível chegar;
- Sugerir para que sirvam os processos e práticas e o porquê adotar os processos e práticas.

Utilizada adequadamente, às instituições podem obter muitos benefícios ao negócio. Processos adequados contribuem para que a TI foque no negócio da empresa e para que entregue os seus serviços aos seus clientes da melhor maneira possível e a um custo justificável. Dessa maneira é possível gerenciar todo o serviço disponibilizado.

Adotando a ITIL a organização passa a ter uma nova visão, uma nova base para onde se devem colocar os processos que já existam em um novo contexto bem mais estruturado, com suas atividades validadas, tarefas, procedimentos e regras. Não definindo os processos que irão ser programados, mas sempre demonstrando as melhores práticas, o melhor caminho onde podem ser utilizadas para esta definição. Habilitando a organização com essa nova base estruturada o serviço de TI passa a ter uma alta qualidade, valorizando o negócio da organização, permitindo sempre assegurar as expectativas, permitindo novos projetos para o atendimento à estratégia de negócio da organização, fornecendo alternativas para o gerenciamento de serviços de TI, pela sua metodologia de gerenciar focando os processos nas suas relações de dependência. A ITIL disponibiliza orientações e informações para a área de TI sempre baseando nas melhores práticas de qualidade, procurando sempre visar à melhora contínua, envolvendo pessoas, processos e tecnologia. A figura 04 a seguir é uma representação do ciclo de vida do ITIL (ITIL - OFFICIAL SITE, 2014).

Figura 04: Ciclo de vida dos serviços



Fonte: ITGI, 2007

- **Estratégia de Serviço:** Como ponto de origem do ciclo de vida de serviço ITIL, o volume sobre estratégia do serviço é um guia sobre como tornar mais claro e priorizar investimentos sobre provimento de serviços;
- **Desenho de Serviço:** Fornece orientação para o desenho e desenvolvimento dos serviços e dos processos de gerenciamento de serviços;
- **Transição de Serviços:** Orienta sobre como efetivar a transição de serviços novos e modificá-los para operações implementadas;
- **Operação de Serviços:** Define a fase do ciclo que é responsável pelas atividades do dia a dia, orientando sobre como garantir a entrega e o suporte a serviços de forma eficiente;
- **Melhoria de Serviço Continuada:** Orienta, através de princípios, práticas e métodos de gerenciamento da qualidade, nas metas de eficiência operacional, na continuidade dos serviços.

Vantagens ao se utilizar o ITIL:

- Facilidade no gerenciamento de todos os setores da empresa;
- Linha de trabalho padronizada e eficiente;
- Melhoria na comunicação dos funcionários, parceiros e clientes;
- Redução de custos de serviços prestados.

2.2.5 ISO/IEC 27001 e 27002

ISO/IEC 27001 é um padrão para sistema de gestão da segurança da informação (ISMS-Information Security Management System) que fornece a base não só para uma gestão eficaz de informações confidenciais e sensíveis, como também para a aplicação de controles de segurança da informação. Seu principal objetivo é especificar requisitos para o estabelecimento, implementação, operação, monitoração, análise crítica, manutenção e melhoria de um Sistema de Gestão de Segurança da Informação (SGSI) implantado dentro de uma organização. Os requisitos são genéricos de maneira a permitir que sejam aplicáveis a qualquer organização, independentemente do tipo, tamanho e natureza. É especialmente aplicável onde a proteção da informação é crítica, assim como finanças, saúde, setor público e de TI. É também altamente eficaz para organizações que gerenciam informação em nome de terceiros, assim como companhias terceirizadas de TI: Ela pode ser usada para garantir a seus clientes que suas informações estão sendo protegidas (PORTAL GSTI, 2014).

ISO/IEC 27002 Conhecida antes como ISO 17799 é uma norma internacional contendo controles para a segurança da Informação. Usada para os códigos de práticas para gestão de segurança da informação. E refere-se a quais requisitos devem ser implementados pela organização, sendo também um guia que orienta a utilização dos controles de segurança. Usada como um conjunto completo de controles que funcionam como um guia para a organização que deseja obter a

certificação empresarial ISO 27001. Seu principal objetivo é estabelecer diretrizes e princípios gerais para iniciar, programar, manter e melhorar a gestão de segurança da informação em uma organização (PORTAL GSTI, 2014).

A ISO 27001, por sua vez, é uma norma que deve ser adotada pela empresa que deseja obter a certificação para seu sistema interno de gestão da segurança da Informação. As normas ISO 27001 e 27002 devem ser usadas em conjunto. Os controles da 27002 auxiliam a empresa a alcançar os requisitos da 27001. Organizações que não tem interesse na certificação empresarial ISO 27001, entretanto, podem também utilizar a ISO 27002 como referência, ou seja, como uma boa prática (PORTAL GSTI, 2014).

Vantagens ao se utilizar a ISO/IEC 27001/ 27002:

- Fornecer às organizações uma abordagem estruturada sobre a gestão de segurança da informação, permitindo-lhes preservar seus ativos de informação;
- Aumentar a segurança da informação por meio da adoção de melhores práticas;
- Proporcionar um diferencial competitivo para as organizações na disputa de negócios e contratos;
- Melhoria da eficácia da Segurança da Informação;
- Atender aos requisitos de partes interessadas e clientes;
- Redução potencial no valor do seguro;
- A norma cobre TI bem como a organização, pessoal e instalações;
- Conformidade com as legislações.

2.3 Órgão Fiscalizador TCU/SEFTI

Em 1990 foi elaborada a primeira avaliação da administração pública promovida pelo TCU (Tribunal de Contas da União), que deu início a elaboração de relatórios técnicos e procedimentos especializados em 1998 os procedimentos foram revisados e executados auditorias nos sistemas de arrecadação federal. A partir desse levantamento foi criado o manual de auditoria de sistemas proposto pelo TCU, diversas auditorias foram realizadas, principalmente em sistemas antigos. No ano de 2001 o TCU deu início a uma série de processos de auditoria nos sistemas da Previdência Social, na Delegacia de Administração do Ministério da Fazenda em São Paulo, nos sistemas de processamento das loterias de prognósticos da Caixa Econômica Federal, no Sistema de Administração de Pessoal, no Centro Tecnológico de Informática do Ministério da Saúde, promoveu a publicação da Cartilha de Boas Práticas em Segurança da Informação e um importante levantamento sobre a aquisição de bens e serviços de informática com inexigibilidade de licitação na Administração Pública, o que deu início a realização de Fiscalização de Origem Centralizada. Devido ao grande número de contratos e licitações envolvendo TI, foi criado em 2006 a SEFTI (Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação) (BRASIL, TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, 2009).

2.3.1 SEFTI (Secretaria de fiscalização de tecnologia da informação)

A SEFTI (Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação) foi criada com o objetivo de fiscalizar as contratações de serviços de TI. A criação dessa secretaria ocorreu devido à existência de grande quantidade de instrumentos normativos disponibilizados pelo TCU entre outros, os instrumentos normativos disponibilizados não eram padronizados e provocava uma grande quantidade de interpretações, tornando a qualidade de projetos básicos e termos de referência muito baixa, o que ocasionava em um maior risco de ocorrência de irregularidades. O trabalho realizado pela SEFTI é a verificação da conformidade e do desempenho das ações governamentais nessa área, a partir de análises sistemáticas de informações sobre aspectos de governança, segurança e aquisições de bens e serviços de TI, utilizando critérios fundamentados. O principal objetivo dessas fiscalizações é

contribuir para o aperfeiçoamento da gestão pública, identificando processos críticos de negócio e designar formalmente os gestores responsáveis pelos sistemas de informação que dão suporte a esses processos; formalizar metas de governança, como parte do plano diretor de tecnologia da informação da instituição, baseadas em parâmetros de governança, necessidades de negócio e riscos relevantes; propiciar amplo acesso às informações do relatório individual com os resultados da avaliação a fim de assegurar que a tecnologia da informação agregue valor ao negócio da Administração Pública em benefício da sociedade (BRASIL, TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, 2009).

Atualmente a SEFTI é voltada em Fiscalização de Tecnologia da Informação e dando auxílio que é solicitada às demais Secretarias do Tribunal. Além disso, vem elaborando metodologias, manuais, notas técnicas e procedimentos para planejamento e execução de fiscalizações de tecnologia da informação, com o intuito de aprimorar os trabalhos de fiscalização nessa área. Pode – se definir a SEFTI na seguinte forma:

- Negócio: Controle externo da governança de tecnologia da informação na Administração Pública Federal;
- Missão: Assegurar que a tecnologia da informação agregue valor ao negócio da Administração Pública Federal em benefício da sociedade;
- Visão: Ser unidade de excelência no controle e no aperfeiçoamento da governança de tecnologia da informação.

A SEFTI realiza levantamentos para acompanhar a situação de governança de TI a cada dois anos, com o intuito de manter a base de dados atualizada com a situação da governança de TI na Administração Pública. Esse período de dois anos entre os levantamentos foi definido para que as instituições adotem medidas necessárias para o estabelecimento de melhores práticas de governança de TI e, sobretudo, para garantir a continuidade e a manutenção dos efeitos das ações de conscientização, promovidas pelo TCU. Os dados obtidos durante esses

levantamentos revelaram, um cenário de evolução na Governança de TI na administração pública, mostrando que as medidas e normas adotadas pelos órgãos governantes superiores estão surtindo efeito. Mas ainda há muitas instituições que possuem nível de capacidade baixo para muitos aspectos avaliados (BRASIL, TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, 2009).

2.3.2 O que é avaliado

Avalia-se a situação da governança de TI a partir da coleta de informações em um questionário disponibilizado a instituições representativas de diversos segmentos da Administração Pública. A avaliação tem como objetivo principal obter informações para elaboração de mapa com a situação da governança de TI na Administração Pública. Com as respostas obtidas com as avaliações é elaborado o índice de governança de TI (iGovTI), que reflete de forma geral, a situação de governança de TI da organização. O iGovTI tem o objetivo de servir de referência e de instrumento de auto-avaliação da governança e da gestão de TI da organização. Em geral o foco é obter informações sobre legislação, jurisprudência, acordos, normas, padrões, estudos e pesquisas. A definição dos tópicos avaliados e os critérios utilizados fundamentam-se em legislação, normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e modelos de boas práticas reconhecidos internacionalmente ainda possuem nível de capacidade baixo para muitos aspectos avaliados (BRASIL, TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, 2009).

Os questionários são elaborados com referências modelos de boas práticas reconhecido internacionalmente, como por exemplo, o COBIT (Control Objectives for Information and related Technology; ITGI, 2012), a ABNT NBR ISO/IEC 27002 – segurança da informação (ABNT, 2005) e a ABNT NBR ISO/IEC 38500– governança corporativa de TI (ABNT, 2009).

2.3.3 Levantamentos

Os levantamentos de governança de TI proporcionam a melhoria contínua na governança, permitindo verificar a evolução da situação ao longo de um período e

direcionar as ações posteriores. Com o objetivo de permitir que cada instituição avalie como sua governança e gestão de TI, em relação às boas práticas e às demais instituições, a SEFTI encaminha um relatório com os resultados individuais comparados ao resultado do segmento de negócio da instituição e ao resultado geral da avaliação, avalia-se como está sua governança e gestão de TI em relação às boas práticas e às demais organizações da Administração Pública. Essa avaliação é devidamente aproveitada, e é um valioso insumo na definição de objetivos, no planejamento e no amadurecimento da TI de cada instituição avaliada. As informações obtidas em cada levantamento são utilizadas na elaboração do planejamento das fiscalizações com intuito de aumentar a eficiência e eficácia de suas ações. O resultado final esperado é a indução de melhorias na governança de TI na Administração Pública e, conseqüentemente, sua modernização e aperfeiçoamento ainda possuem nível de capacidade baixo para muitos aspectos avaliados (BRASIL, TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, 2009).

Motivação dos Levantamentos

- Mapear riscos relevantes;
- Identificar os melhores resultados e boas práticas;
- Dar transparência da situação de governança de TI na Administração pública.

O primeiro levantamento de governança de TI ocorreu no ano de 2007, 255 instituições participaram desse primeiro levantamento, onde responderam a um questionário com 39 perguntas. Diante do cenário preocupante identificado nessa fiscalização, O Tribunal determinou à SEFTI a realização de novos levantamentos dessa natureza, tendo em vista a necessidade de acompanhar e manter base de dados sempre atualizada com a situação de governança TI na Administração Pública. O processo de avaliação não se limita aos levantamentos, mas continuam com auditorias específicas, organizações participantes, com o intuito de validar as respostas apresentadas ao questionário, avaliar outros aspectos relacionados à governança e à gestão de TI e identificar boas práticas de governança adotadas

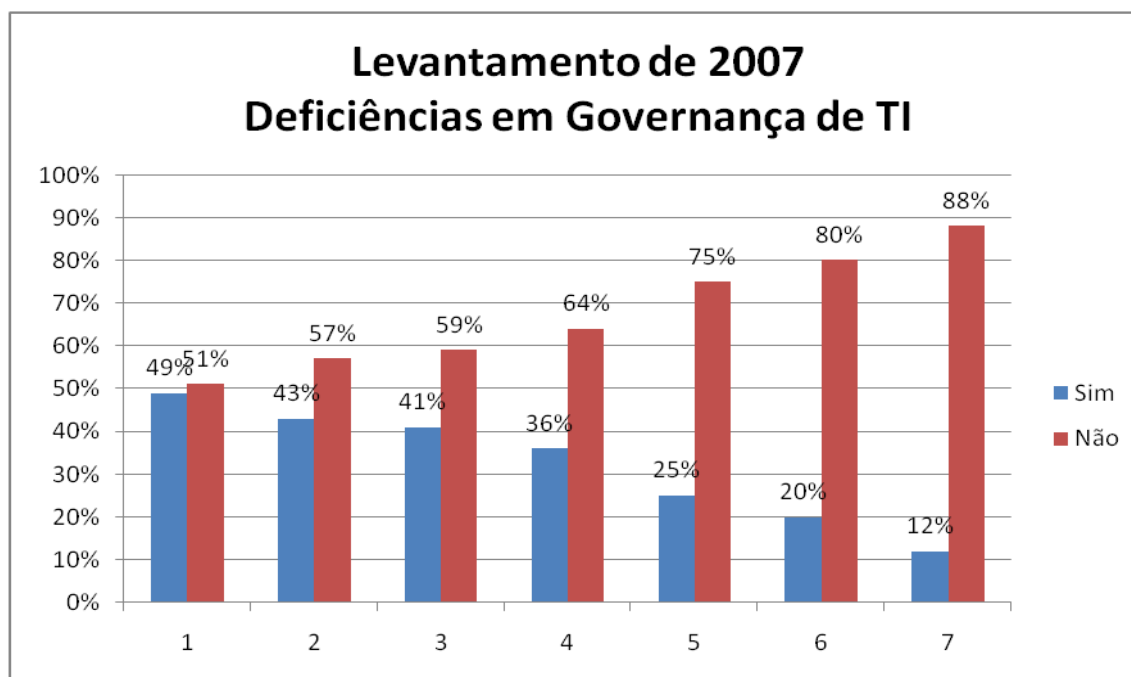
pelas organizações. Como já foi dito a SEFTI realiza os levantamentos a cada dois anos. Esse período de dois anos foi definido para que as instituições adotem medidas necessárias para o estabelecimento de melhores práticas de governança de TI e, sobretudo, para garantir a continuidade e a manutenção dos efeitos das ações de conscientização (BRASIL, TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, 2009).

2.3.4 Levantamento de governança de TI 2007

Segundo o TCU (2007) no ano de 2007 foi realizado o primeiro levantamento de Governança de TI. Onde 255 jurisdicionados pesquisados, foram respondidos um questionário com 39 perguntas. A avaliação de 12 auditorias em 7 unidades da federação, ao final foi constatado um elevado número de instituições com deficiências em governança e gestão de TI, tais como:

- 1 - Metodologia de desenvolvimento de sistemas;
- 2 - Carreiras específicas para TI;
- 3 - Planejamentos estratégicos em vigor;
- 4 - Políticas de segurança da informação;
- 5 - Análises de riscos de TI;
- 6 - Classificações da informação;
- 7 - Plano de continuidade de negócio.

Gráfico 02 - levantamento de 2007 sobre deficiências GTI.



Fonte: TCU, 2007.

Verificou-se um grande número de irregularidades entre as que se destacaram:

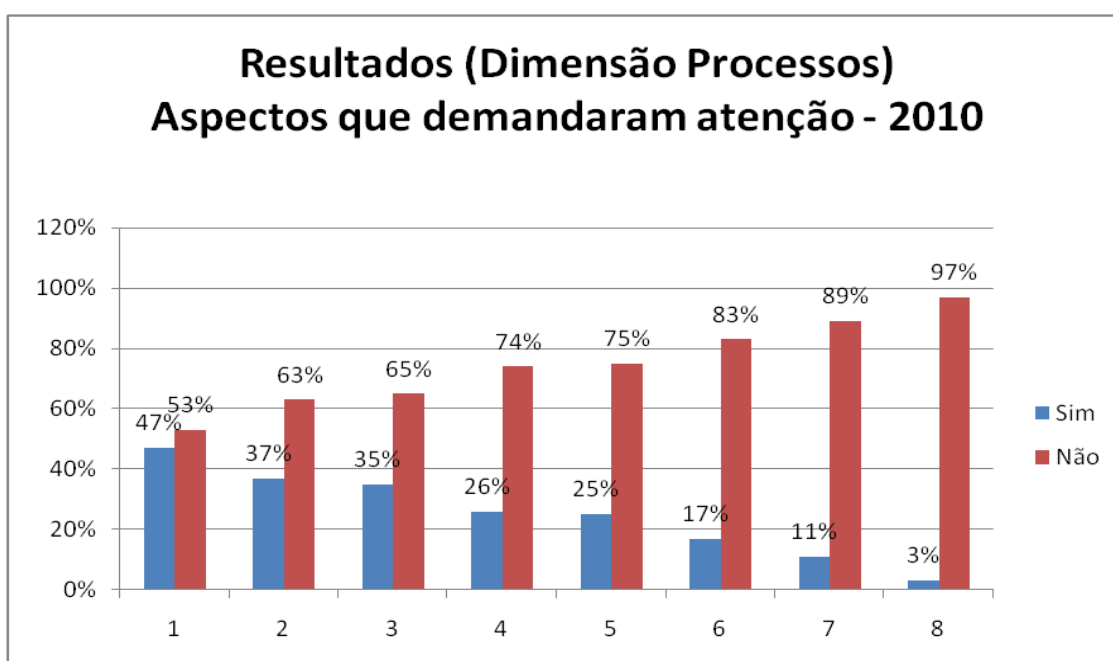
- Classificação da informação: 80% não se preocupavam com em classificar seus negócios;
- Plano de continuidade de negócios: O ponto com maior destaque negativo onde que 88% das instituições avaliadas não possuíam um plano de continuidade de negócios.

2.3.5 Levantamento de governança de TI 2010

Segundo o TCU (2010) no ano de 2010 foi realizado o segundo levantamento de Governança de TI. 301 jurisdicionados pesquisados foram respondidos um questionário de 30 perguntas. Foi avaliado a conformidade da situação declarada à realidade da instituição, 14 auditorias foram feitas em 8 unidades da federação foi constatado um elevado número de instituições com falhas em processos de TI, tais como:

- 1 - Processo de software ao menos "gerenciado";
- 2 - Publicações PDTI interna ou externamente;
- 3 - Políticas corporativas de segurança da informação;
- 4 - Inovações de todos os ativos de informação;
- 5 - Gerenciamentos de incidentes de segurança da informação;
- 6 - Análise de riscos aos qual a informação está submetida;
- 7 - Classificações da informação para o negócio;
- 8 - Plano de continuidade de negócio em vigor.

Gráfico 03 - levantamento de 2010 sobre dimensão de processos.



Fonte: TCU, 2010.

Verificou-se um grande número de irregularidades mais uma vez foram destaques negativos os mesmos pontos de 2007 que são:

- Classificações da informação para o negócio: Onde que 89% das instituições não faziam classificação da informação para o seu negócio;

- Plano de continuidade de negócio em vigor: Mais uma vez foi o ponto que se destacou negativamente onde que 97% das instituições não tinham um plano de continuidade.

2.3.6 Levantamento de governança de TI 2012

Segundo o TCU (2013) o terceiro levantamento de Governança de TI. 337 jurisdicionados pesquisados, Onde foi respondido um questionário de 36 perguntas. Nesse levantamento de 2012 ocorre o primeiro esforço de avaliação de resultados de TI produzidos pelas instituições públicas, tais como:

- Resultados de Gestão: % de conclusão de projetos de TI, % de alcance de metas de TI relevantes para o negócio;
- Resultados de governança para os cidadãos: aplicação da Carta de serviços aos cidadãos; % de serviços providos por e-Gov;
- Resultados de governança para a sociedade: % de cumprimento das metas físicas das ações orçamentárias de maior valor da LOA 2011.

Avaliação

30 auditorias em 7 unidades da Federação. Essa auditoria foi dividida em 2 fases:

- 1ª fase (24 auditorias): Verificação de um subconjunto das respostas ao questionário (unidades com iGovTI no nível inicial);
- 2ª fase (6 auditorias): Avaliação de governança de TI com foco na gestão de resultados e dos riscos de TI (unidades com iGovTI no nível aprimorado).

Apontam-se Alguns aspectos que demandam atenção:

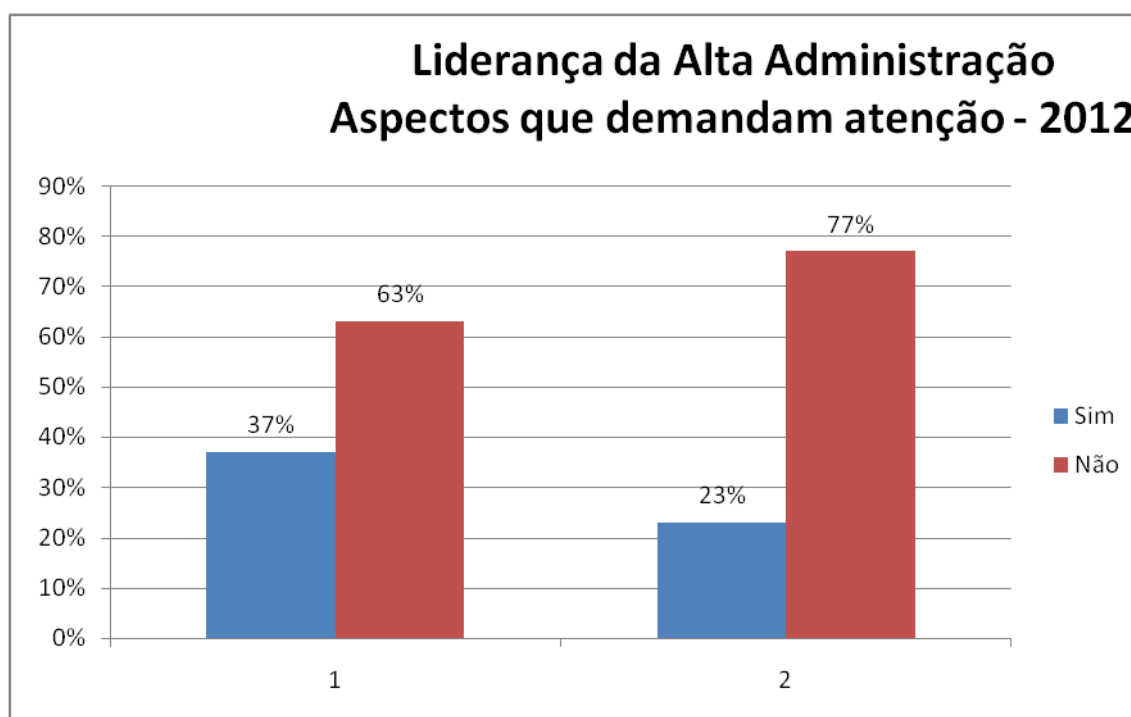
- Liderança da alta administração;

- Segurança da Informação;
- Planejamento e Gestão de Contratos de TI;
- Gestão de Serviços de TI.

Liderança da alta administração:

- 1 - Indicação de desempenho de TI;
- 2 - Indicações de benefícios dos principais sistemas de informação.

Gráfico 04 - levantamento de 2012 sobre liderança da alta administração.



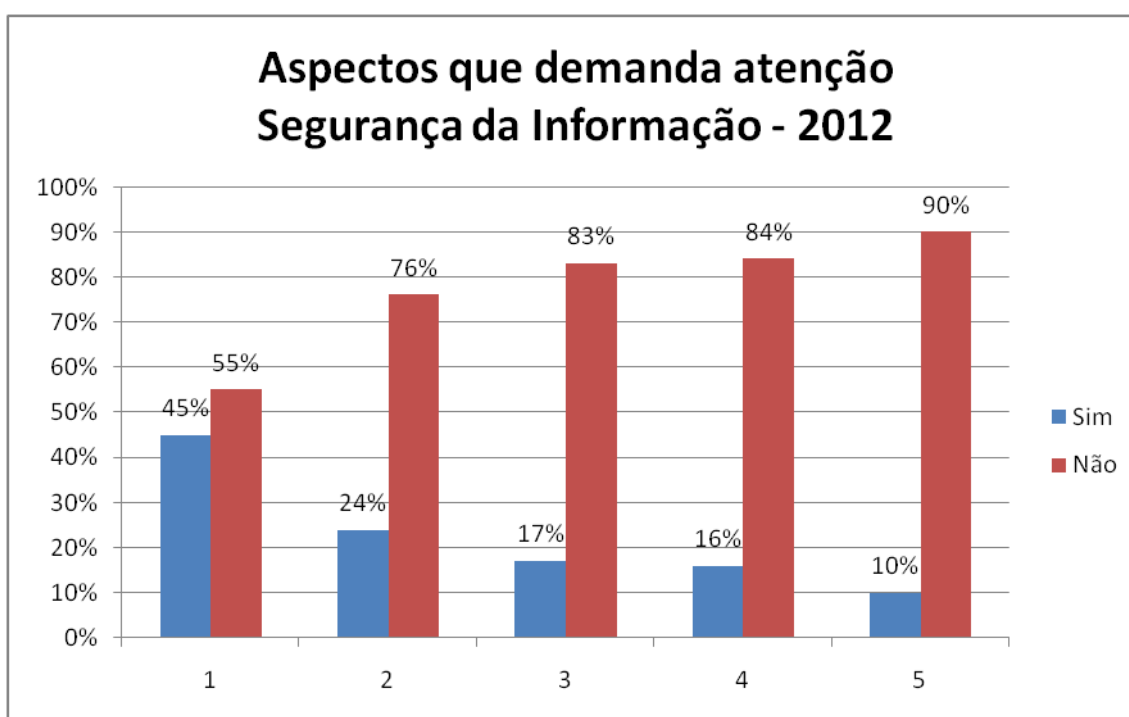
Fonte: TCU, 2012.

- 63% das organizações não tinham indicação de desempenho de TI;
- 77% não tinham Indicações de benefícios dos principais sistemas de informação.

Segurança da Informação:

- 1 - Política corporativa de segurança da informação;
- 2 - Inovações aos ativos de informação;
- 3 - Classificações da informação para o negócio;
- 4 - Gerenciar os incidentes de segurança da informação;
- 5 - Análise de riscos aos qual a informação está submetida.

Gráfico 05 - levantamento de 2012 sobre segurança da informação.



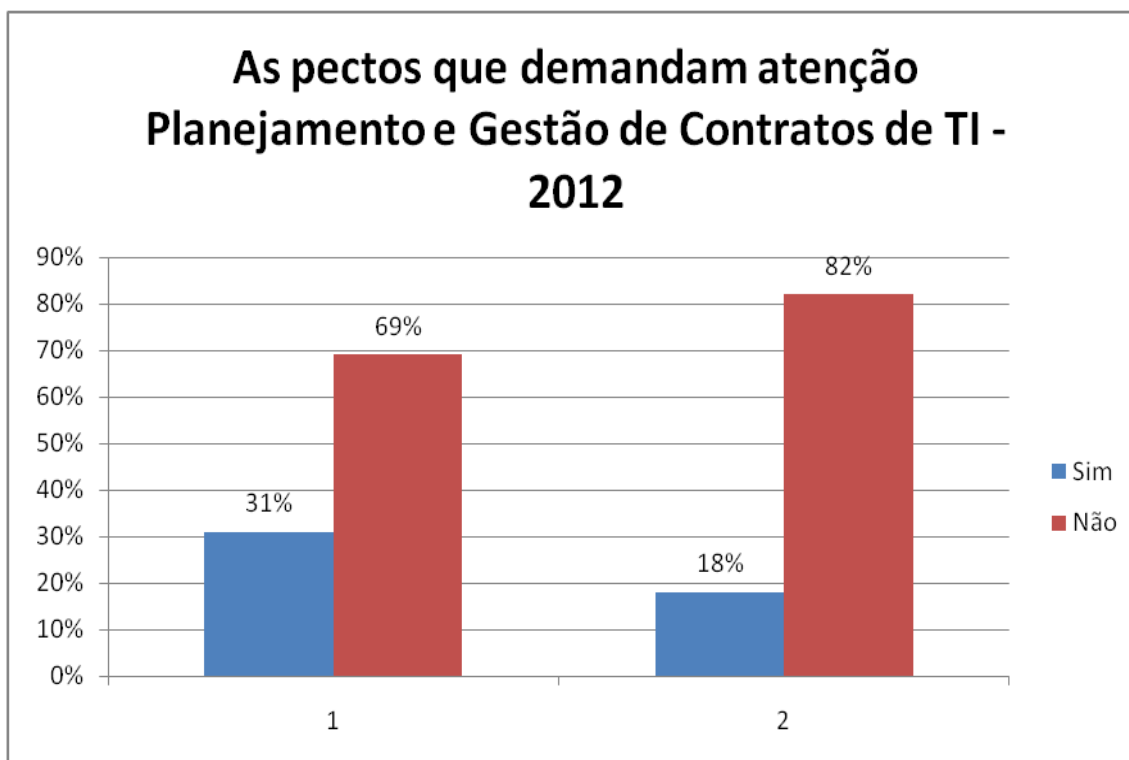
Fonte: TCU, 2012.

Como podemos ver um dos pontos mais preocupantes em relação à segurança da informação é que 90% não tinham Análise de riscos aos qual a informação está submetida.

Planejamento e Gestão de Contratos de TI:

- 1 - Processo formal de gestão de contratos de TI;
- 2 - Processos formais de planejamento de contratações de TI.

Gráfico 06 - levantamento de 2012 sobre planejamento e gestão de contrato de TI.



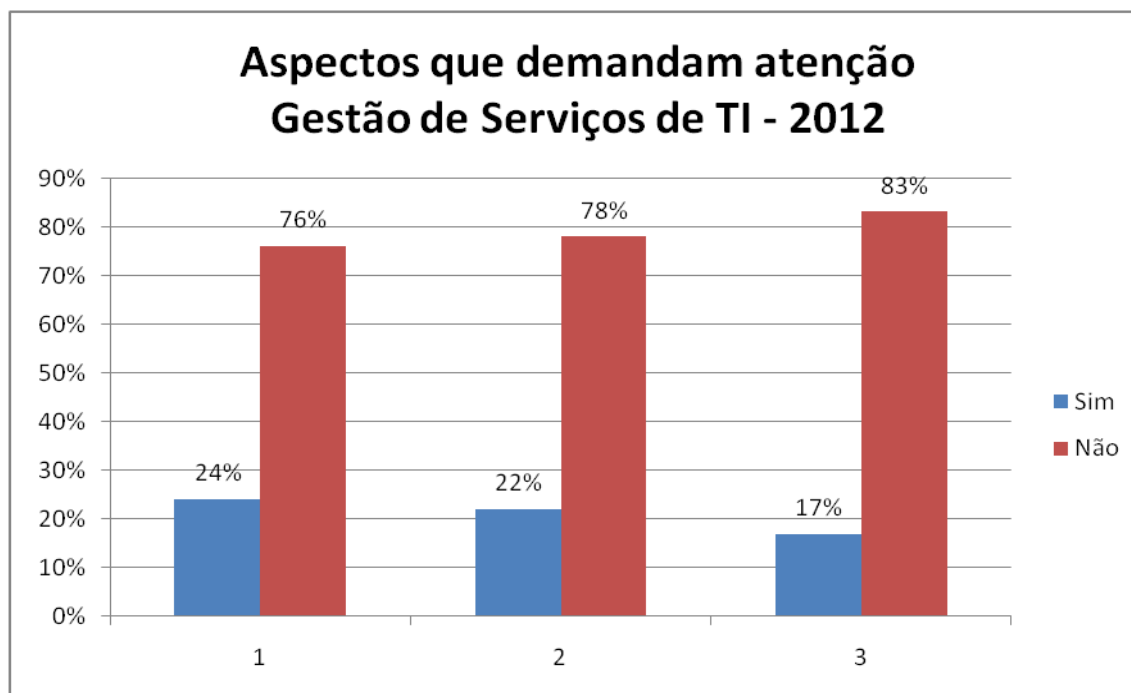
Fonte: TCU, 2012.

- 69% não possuíam um processo formal de gestão de contratos de TI;
- 82% não possuíam processos formais de planejamento de contratações de TI.

Gestão de serviços de TI:

- 1 - Gestão de nível de serviços de TI;
- 2 - Realizações da gestão financeira dos serviços de TI;
- 3 - Realizações da gestão de continuidade dos serviços de TI.

Gráfico 07 - levantamento de 2012 sobre gestão de serviços de TI.



Fonte: TCU, 2012.

- 76% não possuíam uma gestão de nível de serviços de TI;
- 78% não faziam realizações da gestão financeira dos serviços de TI;
- E um dos pontos mais negativos é que 83% não faziam realizações da gestão de continuidade dos serviços de TI.

2.3.7 Levantamento de governança de TI 2014

O levantamento de 2014 começou no mês de maio com a coleta das informações realizada por meio de questionário que aborda práticas de governança e de gestão de TI previstas em leis, regulamentos, normas técnicas e modelos internacionais de boas práticas. Neste ciclo, 376 organizações públicas federais serão avaliadas. A SEFTI disponibiliza o questionário eletronicamente para as organizações por meio de uma ferramenta de pesquisa chamada LimeSurvey, software livre que será gradualmente implantado no TCU.

O questionário de 2014 é completamente baseado no questionário de 2012 o qual foi incorporado críticas e sugestões apresentadas no levantamento de 2012; lições aprendidas nas fiscalizações que validaram o questionário de 24 organizações participantes em 2012; boas práticas identificadas em outros levantamentos realizados pelo TCU, como o levantamento de governança de pessoal e contribuições de especialistas em governança e gestão de TI, interno e externo ao TCU. A expectativa é que o questionário continue a ser utilizado como instrumento de referência para a programação das práticas de governança e de gestão de TI. (BRASIL, TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, 2014).

3 METODOLOGIA

Pesquisas foram realizadas em Prefeituras Municipais, com o objetivo de avaliar o nível de desenvolvimento da Governança de TI destas instituições públicas locais, tendo em vista que a SEFTI avalia apenas as instituições Federais. Por tanto o nível de desenvolvimento de TI das Prefeituras locais não é conhecido, e nosso objetivo é avaliá-lo. Como método de pesquisa, utilizamos um dos primeiros questionários elaborados pela SEFTI, o questionário com 127 questões distribuídas em assuntos de Governança de TI, Controle de Gestão de TI, Informações Entregues Pela TI, Pessoas (Profissionais de TI), Processos de TI e Resultados entregue pela TI, sendo este o questionário mais indicado, já que as prefeituras municipais nunca passaram por este tipo de avaliação, e não se sabe qual pratica da Governança de TI já formam adotadas ou não. A pesquisa foi realizada pessoalmente nos departamentos de TI das prefeituras municipais de Presidente Kennedy, Marataízes e Cachoeiro de Itapemirim na DATACI, e respondido por profissionais responsáveis pelo departamento de TI da instituição, informando o que “Não se aplica, Não adota, Se iniciou planos para adotá-lo, Adota parcialmente, Adota Integramente”. A partir dos dados obtidos com esta pesquisa utilizamos o método abaixo para gerar valores a serem exibidos em uma escala de 0 a 100 para o que é adotado e não adotado pelas instituições. Os resultados serão exibidos em gráficos para nos dar uma visão mais detalhada e logo abaixo alguns dos pontos abordados no questionário de pesquisa, que pode ser encontrado no final deste trabalho como anexo.

Governança de TI

- Definição de papéis e responsabilidades;
- Prioridade as ações de TI;
- Definição de diretrizes para planejamento de TI;
- Portfólio de projetos e serviços de TI;
- Diretrizes para contratação de bens e serviços de TI;
- Avaliação desempenha dos serviços de TI;
- Gestão dos riscos a qual a TI está exposta;
- Diretrizes para garantir desenvolvimento e competência dos gestores de TI;

- Diretrizes para avaliação e desempenho dos gestores de TI;
- Diretrizes para avaliação e incentivo ao pessoal técnico de TI;
- Diretrizes para escolha de líderes de TI;
- Avaliação formal e periódica de governança e gestão de TI;
- Avaliação formal e periódica de sistemas de informações;
- Avaliação formal e periódica de segurança da informação;
- Avaliação formal e periódica de contratos de TI;
- Capacitação da Auditoria Interna.

Controles de Gestão de TI

- Processos de Planejamento;
- Participação das áreas mais relevantes da organização;
- Apoio do comitê de TI;
- Planejamento de TI formalmente instituído;
- Objetivos Indicadores e Metas;
- Alocação de Recursos (Orçamentários, Humanos, Materiais, Terceirizações).

Informações

- Identificar e mapear processos de negócios;
- Informatização dos processos de negócios;
- Publicações de informações atualizadas sobre sistemas informatizados;
- Atualização de sistemas;
- Divulgação dos planos de TI.

Pessoas

- Competência do pessoal de TI;
- Capacitação do pessoal de TI;
- Programa de benefícios para auxiliar o desenvolvimento do pessoal de TI.

Processos

- Gerenciamento da continuidade serviços;
- Gerenciamento do catalogo de serviços;
- Gerenciamento de mudanças;
- Gerenciamento de configuração e ativos;
- Gerenciamento de liberação e implantação;
- Gerenciamento de incidentes;
- Gerenciamento de problemas;
- Planos de contingência;
- Controle de acesso as informações;
- Manutenção e inventário dos ativos;
- Classificação e tratamento de informações;
- Gestão de riscos de segurança da informação;
- Vulnerabilidades técnicas de TI;
- Monitoramento dos recursos de TI;
- Ações de conscientização, educação e treinamento;
- Acompanhamento do desenvolvimento de software;
- Gerenciamento de Projetos de TI;
- Avaliação de viabilidade de contratações;
- Gestão de contratos de TI;
- Padronização das atividades.

Resultados de TI

- Disponibilidade dos serviços;
- Avaliação de satisfação dos serviços disponibilizados.

Método utilizado para avaliar a pesquisa

TP = Total de perguntas por categoria

OPM = Opções marcadas de cada categoria

$$S = \frac{10}{TP} = y$$

Para cada resposta utiliza-se

$$y \cdot OPM = x$$

4 PESQUISA DE CAMPO

Pesquisas realizadas em prefeituras municipais da região com o objetivo de avaliar o nível de desenvolvimento da Governança de TI destas instituições públicas locais.

Pontos Avaliados:

- Governança de TI;
- Controles de gestão de TI;
- Informações;
- Pessoas;
- Processos;
- Resultados de TI.

Nas tabelas abaixo se encontra os resultados obtidos com o questionário.

Quadro 01: Resultado das respostas da Prefeitura Municipal de Presidente Kennedy.

Prefeitura Municipal de Presidente Kennedy					
	Não se aplica	Não Adota	Iniciou plano para adotá-lo	Adota Parcialmente	Adota Integralmente
Governança de TI	0	25	0	3	1
Controles de Gestão de TI	0	8	0	2	0
Informações	0	10	0	0	3
Pessoas	0	11	0	0	0
Processos	0	57	0	1	0
Resultados de TI	0	3	0	3	0

Fonte: Pesquisa dos Autores, 2014.

Quadro 02: Resultado das respostas da Prefeitura Municipal de Marataízes.

Prefeitura Municipal de Marataízes					
	Não se aplica	Não Adota	Iniciou plano para adotá-lo	Adota Parcialmente	Adota Integralmente
Governança de TI	2	18	0	9	0
Controles de Gestão de TI	1	3	1	5	0
Informações	0	5	0	8	0
Pessoas	0	11	0	0	0
Processos	0	32	1	25	0
Resultados de TI	0	3	1	2	0

Fonte: Pesquisa dos Autores, 2014

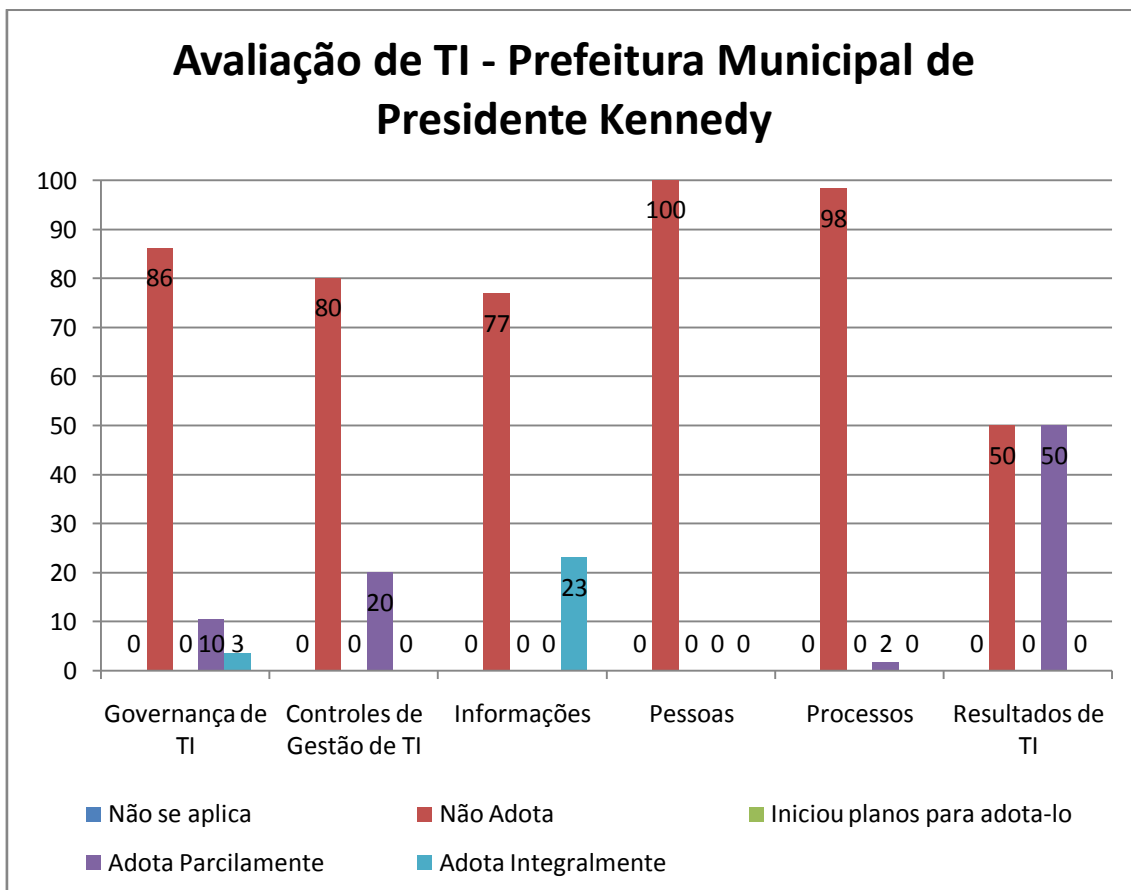
Quadro 03: Resultado das respostas de Cachoeiro de Itapemirim (DATA CI).

Cachoeiro de Itapemirim (Data CI)					
	Não se aplica	Não Adota	Iniciou plano para adotá-lo	Adota Parcialmente	Adota Integralmente
Governança de TI	6	6	5	6	6
Controles de Gestão de TI	0	5	2	3	0
Informações	0	6	0	3	4
Pessoas	0	1	1	2	7
Processos	7	22	0	21	8
Resultados de TI	0	4	0	1	1

Fonte: Pesquisa dos Autores, 2014.

A partir dos dados obtidos foram gerados gráficos para termos uma visão mais ampla sobre os aspectos relacionados à Governança de TI das prefeituras municipais de Presidente Kennedy, Marataizes e Cachoeiro de Itapemirim (Dataci).

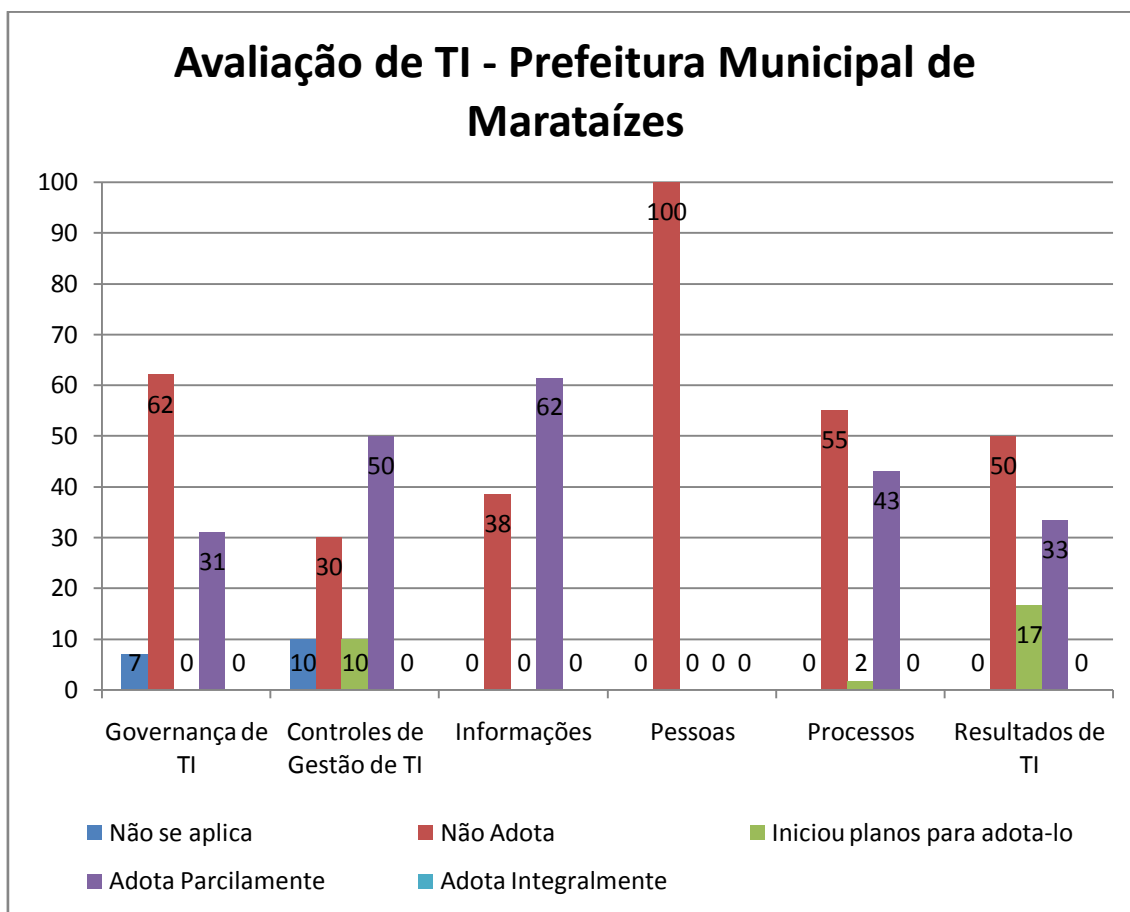
Gráfico 08: Avaliação de TI Prefeitura Municipal de Presidente Kennedy.



Fonte: Pesquisa dos Autores, 2014.

De acordo com a pesquisa realizada na Prefeitura Municipal de Presidente Kennedy, em governança de TI, Controles de Gestão de TI, Informações, Pessoas e Processos, mais de 50% das questões não são adotados, o que indica um baixo desenvolvimento em Governança de TI.

Gráfico 09: Avaliação de TI Prefeitura Municipal de Marataízes.

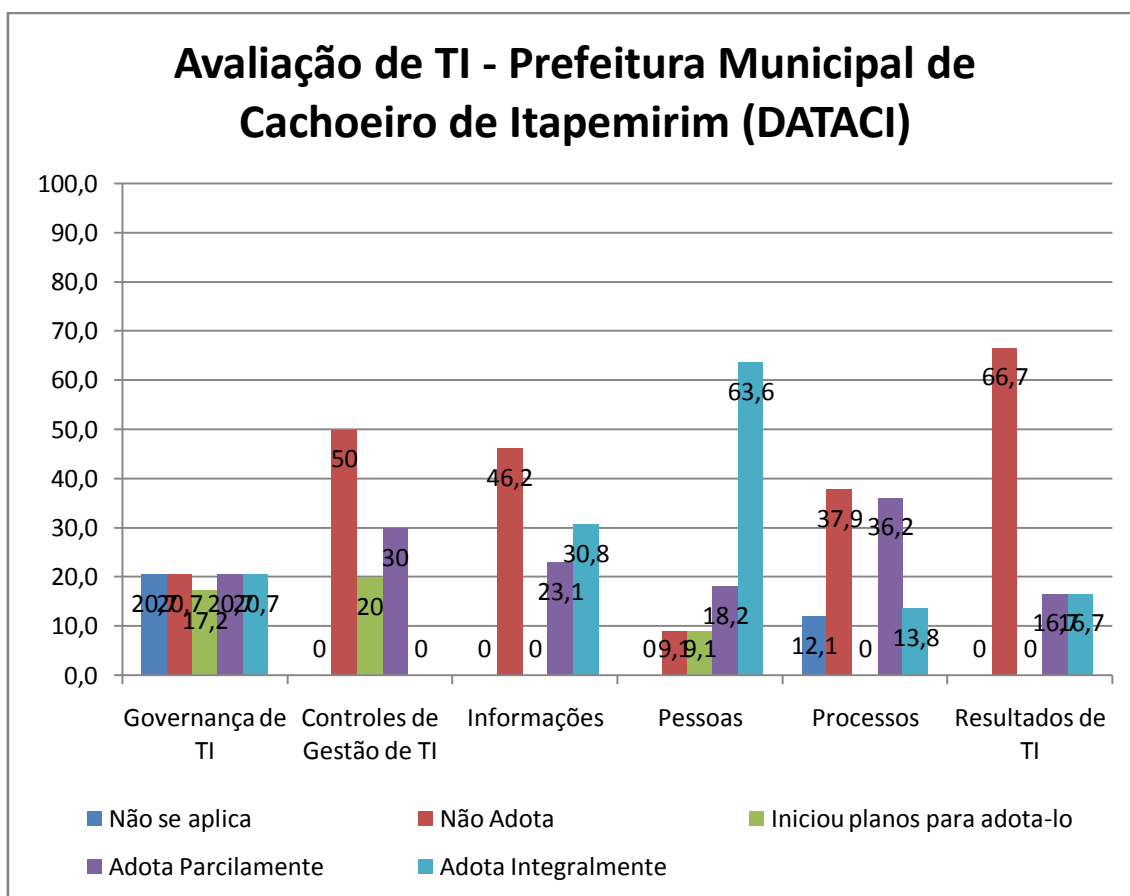


Fonte: Pesquisa dos Autores, 2014.

De acordo com a pesquisa realizada na Prefeitura Municipal de Marataízes, em governança de TI, Pessoas e Processos, mais de 50% das questões não são adotados, o que indica um baixo desenvolvimento em Governança de TI, porem a pesquisa também demonstrou possíveis evoluções futuras.

Como visto nos gráficos acima, muitas das questões abordadas na pesquisa ainda não são adotadas e não há uma previsão para adotá-las, a existências de planos de adoção para algumas praticas ainda está sendo elaborada. Boa parte das questões são adotadas parcialmente, mas garante uma entrega de resultados, o que ajuda a manter a existência de um departamento de TI. Pouco se adota integralmente, porém futuramente pode vir a mudar dependendo da demanda e de exigências governamentais.

Gráfico 10: Avaliação de TI de Cachoeiro de Itapemirim (DATA CI).



Fonte: Pesquisa dos Autores, 2014.

Neste gráfico podemos ver que a pesquisa obteve resultados melhores, sinal de uma governança de TI bem definida e estruturada. As exigências de uma cidade maior pode ter contribuído para a TI ter adotado tais questões, como podemos ver apenas em Resultados de TI que os itens não adotados ultrapassam 50%, chegando a 66,7%.

Observamos que muito do que a TI tem a oferecer não é adotado pelas instituições, a maior parte das práticas que proporcionam uma boa Governança de TI são parcialmente entregues e a evolução destas práticas em entidades públicas parece não evoluir com a mesma velocidade do que nas empresas privadas. Parte do atraso evolucionário é o processo burocrático para contratação de pessoal, serviços e compra de materiais que geralmente dependem de licitações. Outro fator importante é a falta de apoio da alta Administração e o curto prazo de mandato, pode durar

apenas quatro anos, e devido à falta de conhecimento, não reconhece o valor estratégico que a TI tem para a organização.

Contornar esta situação é possível, uma clara comunicação entre a alta administração e a TI deve ser estabelecida para definir quais os objetivos da organização e o que a TI pode oferecer. Adotar um framework já existente como ITIL, COBIT ou outro modelo de boas praticas em governança de TI já existentes, diminuiria o tempo de planejamento de um modelo próprio e traria uma Gestão de TI mais abrangente e participativa na instituição.

Porem implantar um framework mesmo utilizando um modelo já estabelecido e funcional acaba levando mais tempo do que o esperado, pois freqüentemente os modelos precisam de ajustes para atender as necessidades da instituição, e os custos não são um atrativo para os cofres públicos.

De acordo com dados do TCU (tribunal de contas da união), outra solução que há anos vem mostrando ser uma tendência na Administração Pública é terceirização de serviços em TI que possibilitam transferir as atividades operacionais para empresas especializadas, permitindo o foco nas atividades principais, a necessidade de manter uma equipe técnica em tempo integral e o processo burocrático exigido para contratação e manutenção de funcionários públicos deixam de existir, o que permite uma redução de custos, e na terceirização os serviços só são cobrados quando são prestados. Além disso, a empresa terceirizada traz mais competência e especialização na área, possui um framework definido e atende a normas de padronização estabelecidas, o que nas equipes públicas, dificilmente é acompanhado.

Entretanto, alguns desafios e riscos devem ser considerados, estes começam desde o processo de contratação, que costumam ser bastante demorado e o que é priorizado não é a capacidade técnica para atender as demandas e sim a empresa que oferece menor preço para seus serviços. Outro desafio é a segurança das informações, já que estará acessível à empresa terceirizada, portanto estando sujeitas a perda de dados, invasões por terceiros e roubo de informações, sendo estes os principais receios de órgãos públicos que não adotam esta prática.

Em geral, a terceirização de serviços sendo uma tendência na Administração Pública, trará riscos e benefícios que podem ser significativos. A alta Administração deve sempre avaliar o que é mais importante, manter o controle interno de dados e processos de negócios ou economia de tempo e dinheiro com a terceirização, Tendo em vista que uma Governança de TI interna não passa de uma forma de gerenciar o caos se não tiver o apoio da alta Administração.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo maior em abordar como as organizações públicas brasileiras estão lidando com o uso da Tecnologia da Informação em suas estratégias de negócio. A Governança de TI na administração pública brasileira é ainda um setor onde a tecnologia vem crescendo vigorosamente, nos fazendo perguntar como todo este aparato tecnológico é administrado. A partir desta pergunta, constatamos com pesquisas, que muitas organizações utilizam frameworks que disponibilizam boas praticas para atuar na governança de TI e que o TCU/SEFIT vem acompanhando e fiscalizando a TI nas instituições, realizando levantamentos que informam a situação do desenvolvimento de TI das instituições públicas brasileiras.

Para se implantar uma governança de TI bem estruturada, eficiente e eficaz depende de vários fatores. A principal dificuldade encontrada hoje pelas instituições tanto públicas ou privada é o fato de poucos gestores do negócio ou pessoas envolvidas em projetos não entenderem e nem definir o conceito de Governança de tecnologia da informação. Outro ponto crítico que podemos ressaltar é a dificuldade de alocar o tempo e o esforço das lideranças do negócio para preparar uma nova forma de atuação da organização.

Uma organização tendo somente recursos de TI, mas não tendo nenhuma estratégia, processos adequados, políticas de negócio farão com que a TI investida fracasse completamente nos seus objetivos. Com a governança de TI implantada todos os recursos de TI alinhado com a estratégia da empresa gera um enorme valor para a empresa, utilizando recursos gerenciais que a ajudem a garantir suas metas buscando atender os requisitos e gerar valor para o negócio.

Outro conceito importante abordado em nosso trabalho foi à questão dos frameworks, modelos de boas práticas em governança de TI. As organizações públicas e privadas, para terem maior controle sobre suas operações procuram o apoio de boas práticas de Governança de TI, para proporcionar um grande desenvolvimento de estratégia de negócio para toda organização. Os fatores que

determinam a adoção de modelos de melhores práticas de governança de TI estão relacionados sempre ao grande aumento da complexidade da tecnologia e ao fato de as áreas de negócio estar cada vez mais dependentes da TI.

O trabalho apresentou os principais modelos de apoio à governança de TI adotado nas instituições públicas brasileiras, os modelos mais utilizados como foi dito em nosso trabalho é o COBIT, logo em seguida a ITIL e a norma ISO 27001 e 27002 para segurança da informação. Para adotar um modelo é preciso analisar a estrutura de toda a organização, detectando seus pontos críticos. Esses frameworks são utilizados para gerenciar e disponibilizar valor ao negócio, mas sempre estão em constante atualização e evolução, O uso desses frameworks vem crescendo em instituições públicas brasileiras, em função da complexidade administrativa e das restrições orçamentárias.

As avaliações e fiscalizações realizadas pela SEFTI a cada dois anos demonstram como as instituições públicas estão lidando com a governança de TI, esse período de dois anos servem para que as instituições se adequem. As avaliações não se limitam somente com os levantamentos, elas continuam em auditorias específicas, com o intuito de validar as respostas apresentadas ao questionário, avaliar outros aspectos relacionados à governança e à gestão de TI e identificar boas práticas de governança adotadas pelas organizações.

Com os levantamentos realizados nos anos de 2007, 2010 e 2012 constatou-se uma pequena melhora nas instituições públicas avaliadas devido a ao tempo que elas têm para se adequar com as normas exigidas pelo TCU, Mas ainda é um cenário preocupante, pois muitas instituições encontram dificuldades em implantar uma boa governança.

Seguimos o exemplo do TCU/SEFIT e realizamos pesquisas em prefeituras municipais da localidade onde constatamos que a situação de governança de TI é precária, mas ressaltando que essas instituições nunca participaram de nenhuma avaliação antes, mas essa tese é o que nos levou a realizar essas pesquisas para termos e repassar como as instituições estão lidando com governança de TI.

Trabalhos futuros com pesquisas podem enriquecer estudos mais detalhados em governança de TI nas instituições públicas partindo de uma abordagem qualitativa que permita o estudo do alinhamento de TI com estratégia de negócio. O conceito de governança de TI está ligado diretamente à qualidade dos serviços prestados pela TI para a organização, a importância que os serviços de TI vêm assumindo para os objetivos das instituições. É de se esperar que o tema governança de TI continue em constante estudo para que agregue valor ao negócio gerando benefícios não somente para as instituições, mas também para a população e clientes.

6 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Alessandro. **Gestão da tecnologia da informação**: modelos, certificações e “melhores práticas” para a governança de TI. 2013. Dissertação. (Sistemas de Informação), 2013.

ARAÚJO, V. d. C. A conceituação de governabilidade e governança, da sua relação entre si e com o conjunto da reforma do Estado e do seu aparelho. [S.l.]: ENAP, Brasília, 2002.

BSI,ISO/IEC 27001 Segurança da Informação. Disponível em: http://www.bsibrasil.com.br/certificacao/sistemas_gestao/normas/iso_iec27001/ Acesso em: 03 de maio de 2014.

BRASIL Tribunal de Contas da União. Entendendo a Governança de TI. Disponível em: http://portal2.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/comunidades/governanca_ti/entendendo_governanca_ti Acesso em: 05 de agosto de 2014.

BRASIL Tribunal de Contas da União. Fiscalização de tecnologia da informação, Documentos e trabalhos. Disponível em: http://portal2.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/comunidades/tecnologia_informacao/documentos_temas?tipo=Apresentacao Acessado 06 e 07 de agosto de 2014.

FAGUNDES, Eduardo Mayer; COBIT um kit de ferramentas para a excelência na gestão de TI. 2004. Disponível em <www.efagundes.com> Acesso em 27 de agosto de 2010.

FARIA, Alexia Lage. Conhecendo a ABNT NBR ISO/IEC 27001. **Profissionais de TI**, 25 de outubro de 2010. Disponível em: <http://www.profissionaisiti.com.br/2010/10/conhecendo-a-abnt-nbr-isoiec-27001-parte-1/>. Acessado em 03 de maio 2014.

FERNANDES, Aguinaldo; ABREU Vladimir. **Implantando a Governança de TI**. Brasport. Rio de Janeiro. 2008.

GRAEML, A. R. **Sistemas de informação**: o alinhamento das estratégias de TI com a estratégia corporativa. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2003.

GORGULHO, Jose Manoel Antonio. **As melhores práticas da gestão de serviços de tecnologias da informação – ITIL**. 2007. Dissertação. Instituto de Estudos Superiores Militares. 2007.

HEEKS, R.; BHATNAGAR, S. Understanding success and failure in information age reform. In: HEEKS, R. (Ed.). **Reinventing government in the information age**: international practice in IT-enabled public sector reform. Londres: Routledge, 2002.

HENDERSON, J.C. & VENKATRAMAN, N.:“Strategic Alignment: Leveraging Information Technology for Transforming Organizations”.**IBM Systems Journal**. v.32, n.1, p.4-16, 1993.

HOLDEN, S. H. The Evolution of Federal Information Technology Management Literature. In: GARSON, D. (ed.). **Modern public information technology systems: issues and challenges**. Londres: IGI Global, 2007.

ISACA, 2007, COBIT 4.0 - Controls Objectives for Information and related Technology. Disponível em: [http://www.isaca.org/Template.cfm?Section=COBIT6&Template=/TaggedPage/TaggedPageDisplay.cfm & TPLID=55& Content ID=7981](http://www.isaca.org/Template.cfm?Section=COBIT6&Template=/TaggedPage/TaggedPageDisplay.cfm&TPLID=55&ContentID=7981). Acessado em: 12 de setembro de 2014.

ITIL. Web Site oficial ITIL. Disponível em: <http://www.itil-officialsite.com/> Acessado em: 15 de outubro de 2014.

ISO 27000, As normas de segurança da informação ISO/IEC 27001 e ISO/IEC 27002 e os seus documentos eletrônicos. Disponível em: http://iso27000.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=86:segdocinf&catid=34:seginfartgeral&Itemid=53. Acessado em 04 de maio de 2014.

ISO. 27001 Academy. Fundamentos básicos da ISO 27001. Disponível em: <http://www.iso27001standard.com/pt/o-que-e-a-iso-27001>. Acessado em 03 de maio de 2014.

IT GOVERNANCE INSTITUTE (ITGI). Cobit 4.1: control objectives, management guide lines, maturity models. Rolling Meadows, IL: ITGI, 2007.

JUNIOR, Dionisio Gava. **Governança de TI – Alinhamento aos objetivos estratégicos das empresas**. 2010. Dissertação. Pós – Graduação do centro de Tecnologia Paula de Souza – SP. 2010.

LUNARDI, G. L.; BECKER, J. L.; MAÇADA, A. C. G. **Impacto da adoção de mecanismos de governança de tecnologia de informação (TI) no desempenho da gestão da TI**: uma análise baseada na percepção dos executivos. Revista de Ciências da Administração, p. 11–39, 2011. ISSN 15163865, 21758077.

MACHRY, Manuela Silva. **O uso do VALUE AT RISK (VAR) como medida de risco para os fundos de pensão**. 2003. Dissertação. Curso de Pós-Graduação da FGV/EAESP Área de Concentração: Administração Contábil. Fundação Getúlio Vargas – SP. 2003.

PORTAL GSTI. Normas ISO 27001 e 27002. Disponível em: <http://www.portalgsti.com.br/2011/05/iso-27001-e-27002.html> Acessado em: 16 de setembro de 2014.

PMG Education. **Val IT: Criando valor para as empresas**. 2012. BON, JAN VON. **Foundations of IT Service Management, based on ITIL**. Lunteren - Holanda: Van Haren Publishing, 2005.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI). **Um guia do conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos: guia PMBOK**. 3. ed. Process Management Institute (PMI): Newton Square, PA, EUA, 2004.

SETHIBE, T.; CAMPBELL, J.; McDONALD, C. **IT Governance in Public and Private Sector Organisations**: Examining the Differences and Defining Future Research Directions. In: Australasian Conference on Information Systems IT Governance in the Public Sector, Toowoomba, 2007.

SIMONSSON, M.; JOHNSON, P. The IT organization modeling and assessment tool: Correlating IT governance maturity with the effect of IT. In: **Hawaii International Conference on System Sciences, Proceedings of the 41st Annual**. [s.n.], 2008. p.431–431. Disponível em: <http://ieeexplore.ieee.org/xpls/abs_all.jsp?arnumber=4439136>.

VERHOEF, C. Quantifying the effects of IT-governance rules. **Science of Computer Programming**, v. 67, n. 2-3, p. 247-277, 2007.

WEBINSIDER, Segurança da informação: vale muito aplicar a ISO 27002. Disponível em: <http://webinsider.com.br/2012/11/12/seguranca-da-informacao-vale-muito-aplicar-a-iso-27002/>. Acessado em 03 de maio de 2014.

WEILL, P.; ROSS, J. **Governança de TI**: Tecnologia da Informação. São Paulo: Makron Books, 2006.

7 ANEXO

A partir deste capítulo, está disponível o material que utilizamos para realizar a pesquisa, um questionário baseado nos modelos utilizados pelo TCU.

Governança de TI na Administração Pública

Este é um formulário de pesquisa acadêmica, que tem como objetivo avaliar o nível de desenvolvimento da TI (Tecnologia da Informação) na Administração Pública.

Governança de TI

1. Liderança da alta administração

Com relação ao sistema de governança de TI:

a. A organização define e comunica formalmente papéis e responsabilidades mais relevantes para a governança e gestão de TI?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

b. A organização dispõe de um comitê de TI, formalmente instituído, composto por representantes de áreas relevantes da organização mais relevantes para a governança e gestão de TI?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

c. O comitê de TI realiza as atividades previstas em seu ato constitutivo?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

d. A organização prioriza as ações de TI com apoio do comitê de TI (ou colegiado equivalente), que atua como instância consultiva da alta administração?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

1.2. Com relação à entrega de resultado da TI:

a. A organização define formalmente diretrizes para o planejamento de TI?

- Não se aplica.
- Não adota.

- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

b. A organização define formalmente diretrizes para gestão do portfólio de projetos e serviços de TI, inclusive para definição de critérios de priorização e de alocação orçamentária?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

c. A organização define formalmente diretrizes para contratação de bens e serviços de TI?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

d. A organização define formalmente diretrizes para avaliação do desempenho dos serviços de TI?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

1.3. Com relação aos riscos de TI:

a. A organização define formalmente as diretrizes para gestão dos riscos de TI aos quais o negócio está exposto?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

b. A organização define e comunica formalmente papéis e responsabilidades pela gestão de riscos de TI?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

c. A organização define formalmente os níveis de risco de TI aceitáveis na consecução de seus objetivos?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

d. A organização toma decisões estratégicas considerando os níveis de risco de TI definidos?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

1.4. Com relação ao pessoal de TI:

a. A organização define formalmente diretrizes para garantir o desenvolvimento de competências e a retenção de gestores de TI?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

b. A organização define formalmente diretrizes para garantir o desenvolvimento de competências e a retenção de pessoal técnico de TI?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

c. A organização define formalmente diretrizes para avaliação e incentivo ao desempenho de gestores de TI?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

d. A organização define formalmente diretrizes para avaliação e incentivo ao desempenho de pessoal técnico de TI?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

e. A organização define formalmente diretrizes para escolha dos líderes da área de TI, ocupantes dos cargos de chefia e de assessoramento?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

1.5. Com relação à transparência da gestão e uso de TI:

a. A organização define formalmente diretrizes para comunicação com as partes interessadas (público interno e externo) sobre os resultados da gestão e do uso de TI, contemplando o meio de divulgação, o conteúdo, a frequência e o formato das comunicações?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

1.6. Com relação ao monitoramento da governança e da gestão de TI:

a. A organização define formalmente diretrizes para avaliação da governança e da gestão de TI?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

b. A organização realiza avaliação formal e periódica de governança e de gestão de TI?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

c. A organização realiza avaliação formal e periódica de sistemas de informação?

- Não se aplica.
- Não adota.

-) Iniciou plano para adotá-lo.
-) Adota parcialmente.
-) Adota integralmente.

d. A organização realiza avaliação formal e periódica de segurança da informação?

-) Não se aplica.
-) Não adota.
-) Iniciou plano para adotá-lo.
-) Adota parcialmente.
-) Adota integralmente.

e. A organização realiza avaliação formal e periódica de contratos de TI?

-) Não se aplica.
-) Não adota.
-) Iniciou plano para adotá-lo.
-) Adota parcialmente.
-) Adota integralmente.

1.7. Com relação à auditoria interna:

a. A auditoria interna possui pessoal capacitado para avaliar a governança e a gestão de TI?

-) Não se aplica.
-) Não adota.
-) Iniciou plano para adotá-lo.
-) Adota parcialmente.
-) Adota integralmente.

b. A auditoria interna monitora formalmente as ações de governança e de gestão de TI?

-) Não se aplica.
-) Não adota.
-) Iniciou plano para adotá-lo.
-) Adota parcialmente.
-) Adota integralmente.

c. A organização aprova, de forma periódica, plano de auditoria que inclua avaliação da governança e da gestão de TI?

-) Não se aplica.
-) Não adota.
-) Iniciou plano para adotá-lo.
-) Adota parcialmente.
-) Adota integralmente.

d. A auditoria interna avalia formalmente a gestão de riscos de TI?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

e. A auditoria interna avalia formalmente os riscos considerados críticos para o negócio e a eficácia dos respectivos controles?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

f. A auditoria interna avalia formalmente as respostas apresentadas aos questionários dos Levantamentos de Governança de TI realizados pelo TCU?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

Controles de Gestão de TI

2. Estratégias e Planos

2.1. Com relação ao planejamento de tecnologia de informação:

a. A organização executa periodicamente processo de planejamento de TI?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

b. O processo de planejamento de TI prevê a participação das áreas mais relevantes da organização?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

c. O processo de planejamento de TI prevê o apoio do comitê de TI?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

d. O processo de planejamento de TI está formalmente instituído?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

e. a organização possui plano de TI vigente, formalmente instituído pelo seu dirigente máximo.

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

f. O plano de TI vigente contempla objetivos, indicadores e metas para a TI, com os objetivos explicitamente alinhados aos objetivos de negócio constantes do plano estratégico institucional?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

g. O plano de TI vigente contém alocação de recursos (orçamentários, humanos e materiais) e estratégia de execução indireta (terceirização)?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

h. A execução do plano de TI vigente é acompanhada periodicamente quanto ao alcance das metas estabelecidas, para correção de desvios?

- Não se aplica.

- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

i. O plano de TI vigente vincula as ações (atividades e projetos) a indicadores e metas de negócio?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

j. O plano de TI vigente fundamenta a proposta orçamentária de TI?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

3. Informações

3.1. Com relação à informatização dos processos organizacionais:

a. A organização identifica e mapeia os principais processos de negócio?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

b. Os principais processos de negócio da organização são suportados por sistemas informatizados?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

c. Há catálogo publicado com informações atualizadas de cada um dos sistemas informatizados?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

d. A organização designa formalmente responsáveis da área de negócio para a gestão dos respectivos sistemas informatizados?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

e. A organização avalia periodicamente a efetiva utilização dos sistemas informatizados que suportam o negócio?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

3.2. Com relação à transparência das informações relacionadas à gestão e uso de TI:

a. Os planos de TI vigentes são divulgados na internet, sendo facilmente acessados?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

b. As informações sobre o alcance dos objetivos de TI planejados são divulgados na internet, sendo facilmente acessadas?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

c. As informações sobre o acompanhamento das ações e dos projetos de TI são divulgadas na internet, sendo facilmente acessadas?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

d. Os editais, seus respectivos, anexos e os resultados das licitações de TI (inteiro teor) são divulgados na internet, sendo facilmente acessados?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

e. Os estudos técnicos preliminares (inteiro teor) são divulgados na internet, juntamente com os editais de licitação de TI, sendo facilmente acessados?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

f. Os contratos de TI e os respectivos aditivos (inteiro teor) são divulgados na internet, sendo facilmente acessados?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

g. A execução orçamentária de TI, ao longo do exercício, é divulgada na internet, sendo facilmente acessada?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

h. As respostas aos questionários dos levantamentos de governança de TI realizados pelo TCU, bem como os respectivos relatórios de feedback, são divulgados na internet, sendo facilmente acessados?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

4. Pessoas

4.1. Com relação ao desenvolvimento de competências de TI:

a. A organização define as competências necessárias para o pessoal de TI executar suas atividades?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

b. A organização define critérios formais para avaliação e atendimento dos pedidos de capacitação?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

c. A organização elabora, periodicamente, plano de capacitação para suprir as necessidades de desenvolvimento de competências de TI?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

d. A organização acompanha a execução do plano de capacitação, com identificação e correção de desvios?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

e. A organização avalia a execução do plano de capacitação, verificando se os objetivos e resultados esperados foram alcançados?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

f. O plano de capacitação inclui o desenvolvimento de competências em gestão de TI?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

g. O plano de capacitação inclui o desenvolvimento de competências em contratação de bens e serviços de TI e na gestão dos contratos decorrentes?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

h. A organização possui algum programa de benefício, financeiro ou não, para incentivar o desenvolvimento de competências do pessoal de TI?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

4.2. Com relação ao desempenho do pessoal de TI:

a. A organização estabelece metas de desempenho para o pessoal de TI?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

b. A organização avalia periodicamente o desempenho do pessoal de TI?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

c. A organização estabelece benefício, financeiro ou não, em função do desempenho alcançado pelo pessoal de TI?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.

- () Adota parcialmente.
- () Adota integralmente.

5. Processos

5.1. Informe os processos de gerenciamento de serviços de TI implementados formalmente pela organização: Obs.: conceitos baseados na biblioteca ITIL v.3

a. Processo de gerenciamento do catálogo de serviços?

- () Não se aplica.
- () Não adota.
- () Iniciou plano para adotá-lo.
- () Adota parcialmente.
- () Adota integralmente.

b. Processo de gerenciamento da continuidade dos serviços de TI?

- () Não se aplica.
- () Não adota.
- () Iniciou plano para adotá-lo.
- () Adota parcialmente.
- () Adota integralmente.

c. Processo de gerenciamento de mudanças?

- () Não se aplica.
- () Não adota.
- () Iniciou plano para adotá-lo.
- () Adota parcialmente.
- () Adota integralmente.

d. Processo de gerenciamento de configuração e ativos?

- () Não se aplica.
- () Não adota.
- () Iniciou plano para adotá-lo.
- () Adota parcialmente.
- () Adota integralmente.

e. Processo de gerenciamento de liberação e implantação?

- () Não se aplica.
- () Não adota.
- () Iniciou plano para adotá-lo.
- () Adota parcialmente.
- () Adota integralmente.

f. Processo de gerenciamento de incidentes?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

g. Processo de gerenciamento de problemas?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

5.2. Com relação ao gerenciamento de nível de serviço de TI:

a. A organização mantém um catálogo publicado e atualizado dos serviços de TI oferecidos às áreas clientes, incluindo os níveis de serviço definidos?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

b. Os níveis de serviço são formalmente definidos entre a área de TI e as áreas clientes (Acordo de Nível de Serviço - ANS)?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

c. Os ANS incluem, como indicador de nível de serviço, o grau de satisfação dos usuários, apurado mediante a avaliação dos serviços de TI pelas áreas clientes?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

d. A área de TI monitora o alcance dos níveis de serviço definidos e implementa ações corretivas em caso de não atendimento?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

e. A área de TI comunica periodicamente o resultado desse monitoramento às áreas clientes?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

f. Os resultados desse monitoramento são usados para melhorar os níveis de serviço de TI?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

5.3. Com relação à gestão de riscos de TI:

a. A organização identifica os riscos de TI que podem afetar a realização de seus objetivos, bem como suas causas e suas conseqüências potenciais?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

b. A organização avalia os riscos de TI em função da relevância para o negócio?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

c. A organização trata os riscos de TI com base em um plano de tratamento de risco?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.

- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

d. A organização formalizou um processo de gestão de riscos de TI?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

5.4. Com relação à gestão corporativa da segurança da informação:

a. A organização dispõe de uma política de segurança da informação, formalmente instituída?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

b. A organização dispõe de comitê de segurança da informação, formalmente instituído, responsável por formular e conduzir diretrizes para a segurança da informação corporativa, composto por representantes de áreas relevantes da organização?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

c. A organização possui gestor de segurança da informação, formalmente designado, responsável pelas ações corporativas de segurança da informação?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

d. A organização dispõe de política de controle de acesso à informação e aos recursos e serviços de TI, formalmente instituída (aprovada e publicada)?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

e. A organização dispõe de política de cópias de segurança (backup), formalmente instituída (aprovada e publicada)?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

f. A organização executa processo formal de gestão de ativos, assegurando a definição de responsabilidades e a manutenção de inventário dos ativos?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

g. A organização executa processo formal para classificação e tratamento de informações?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

h. A organização implementa controles para garantir a proteção adequada ao grau de confidencialidade de cada classe de informação?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

i. A organização executa processo formal de gestão de riscos de segurança da informação?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

j. A organização executa processo formal de gestão de vulnerabilidades técnicas de TI, com objetivo de reduzir o risco de exploração de vulnerabilidades conhecidas?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

k. A organização executa processo formal de monitoramento do uso dos recursos de TI, com objetivo de detectar atividades não autorizadas?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

l. A organização executa processo formal de gestão de incidentes de segurança da informação?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

m. A organização possui equipe de tratamento e resposta a incidentes de segurança em redes computacionais, formalmente instituída?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

n. A organização realiza, de forma periódica, ações de conscientização, educação e treinamento em segurança da informação para seus colaboradores?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

o. A organização utiliza sistema criptográfico, aderente ao processo de certificação digital da ICP-Brasil, para garantir a autenticidade (autoria e integridade) das informações?

- Não se aplica.
- Não adota.

- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

5.5. Com relação ao desenvolvimento de software:

a. A organização possui um processo formal de desenvolvimento de software?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

b. O processo de desenvolvimento de software é acompanhado por meio de mensurações, com indicadores quantitativos e metas de processo a cumprir?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

c. O processo de desenvolvimento de software é periodicamente revisado e melhorado com base nas mensurações obtidas?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

d. A organização possui pessoal próprio capacitado para gerenciar o processo de desenvolvimento de software?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

5.6. Com relação ao gerenciamento de projetos de TI:

a. A organização possui portfólio de projetos de TI?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.

Adota integralmente.

b. A organização executa processo formal de gerenciamento de projetos de TI?

Não se aplica.

Não adota.

Iniciou plano para adotá-lo.

Adota parcialmente.

Adota integralmente.

c. O processo de gerenciamento de projetos de TI é acompanhado por meio de mensurações, com indicadores quantitativos e metas de processo a cumprir?

Não se aplica.

Não adota.

Iniciou plano para adotá-lo.

Adota parcialmente.

Adota integralmente.

d. O processo de gerenciamento de projetos de TI é periodicamente revisado e melhorado com base nas mensurações obtidas?

Não se aplica.

Não adota.

Iniciou plano para adotá-lo.

Adota parcialmente.

Adota integralmente.

e. A organização possui um escritório de projetos, ao menos para projetos de TI?

Não se aplica.

Não adota.

Iniciou plano para adotá-lo.

Adota parcialmente.

Adota integralmente.

5.7. Com relação às contratações de serviços de TI:

a. A organização realiza estudos técnicos preliminares para avaliar a viabilidade da contratação?

Não se aplica.

Não adota.

Iniciou plano para adotá-lo.

Adota parcialmente.

Adota integralmente.

b. A organização explicita, nos autos, as necessidades de negócio que se pretende atender com a contratação?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

c. A organização explicita, nos autos, os indicadores dos benefícios de negócio que serão alcançados?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

d. A organização explicita, nos autos, o alinhamento entre a contratação e os planos estratégico institucional e de TI vigentes?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

e. A organização realiza análise dos riscos que possam comprometer o sucesso do processo de contratação e dos resultados que atendam as necessidades de negócio?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

f. A organização adota métricas objetivas para mensuração de resultados do contrato?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

g. A organização realiza os pagamentos dos contratos em função da mensuração objetiva dos resultados entregues e aceitos?

- Não se aplica.

- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

h. A organização realiza a análise dos benefícios reais já obtidos, utilizando-a como critério para prorrogar o contrato?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

i. A organização diferencia e define formalmente os papéis de gestor e fiscal do contrato?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

5.8. Com relação ao processo de planejamento das contratações de TI:

a. A organização possui procedimentos internos que auxiliam na padronização das atividades de planejamento das contratações de TI?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

b. A organização executa processo formal de planejamento das contratações de TI, como norma própria e de cumprimento obrigatório?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

c. O processo formal de planejamento da contratação de TI é acompanhado por meio de mensurações, com indicadores quantitativos e metas de processo a cumprir?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.

- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

d. O processo formal de planejamento da contratação de TI é periodicamente revisado e melhorado com base nas mensurações obtidas?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

5.9. Com relação ao processo de gestão dos contratos de TI:a. A organização possui procedimentos internos que auxiliam na padronização das atividades de gestão de contratos de TI?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

b. A organização executa processo formal de gestão de contratos de TI, como norma própria e de cumprimento obrigatório?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

c. O processo formal de gestão de contratos de TI é acompanhado por meio de mensurações, com indicadores quantitativos e metas de processo a cumprir?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

d. O processo formal de gestão de contratos de TI é periodicamente revisado e melhorado com base nas mensurações obtidas?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

Resultados de TI

6.4. Com relação aos serviços disponíveis ao cidadão/cliente:

a. Os serviços são acessíveis via internet?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

b. Os serviços acessíveis via internet atendem aos padrões definidos no Programa de Governo Eletrônico Brasileiro?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

c. Há catálogo publicado com informações claras e precisas de cada um dos serviços acessíveis via internet?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

d. Os serviços acessíveis via internet são avaliados pelo cidadão por meio de pesquisas periódicas de satisfação?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

e. Os resultados das avaliações dos serviços acessíveis via internet são divulgados ao cidadão?

- Não se aplica.
- Não adota.
- Iniciou plano para adotá-lo.
- Adota parcialmente.
- Adota integralmente.

f. A organização possui perfil oficial em rede social com a finalidade de descobrir e atender às necessidades do cidadão?

- () Não se aplica.
- () Não adota.
- () Iniciou plano para adotá-lo.
- () Adota parcialmente.
- () Adota integralmente.