

Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa Stricto Sensu em
Gestão do Conhecimento e da Tecnologia da Informação
Trabalho de Conclusão de Curso

MESTRADO

DIRETRIZES PARA IMPLANTAÇÃO DA GOVERNANÇA DE TI
NO SETOR PÚBLICO BRASILEIRO
À LUZ DA TEORIA INSTITUCIONAL

Autor: José Geraldo Loureiro Rodrigues
Orientador: Prof. Dr. João Souza Neto

JOSÉ GERALDO LOUREIRO RODRIGUES

DIRETRIZES PARA IMPLANTAÇÃO DA GOVERNANÇA
DE TI NO SETOR PÚBLICO BRASILEIRO À LUZ DA
TEORIA INSTITUCIONAL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Gestão do Conhecimento e da Tecnologia da Informação da Universidade Católica de Brasília, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Gestão do Conhecimento e da Tecnologia da Informação.

Orientador: Prof. Dr. João Souza Neto

BRASILIA
2010

R696d Rodrigues, José Geraldo Loureiro
Diretrizes para implantação da governança de TI no setor público brasileiro à luz da teoria institucional. / José Geraldo Loureiro Rodrigues. – 2010.
170f.; il. : 30 cm

Dissertação (mestrado) – Universidade Católica de Brasília, 2010.
Orientação: João Souza Neto

1. Governança corporativa. 2. Tecnologia da informação. 3. Setor público. I. Souza Neto, João, orient. II. Título.

Dissertação de autoria de José Geraldo Loureiro Rodrigues, intitulada “Diretrizes para Implantação da Governança de TI no Setor Público Brasileiro à luz da Teoria Institucional”, requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Gestão do Conhecimento e da Tecnologia da Informação, defendida e aprovada em 29/04/2010, pela banca examinadora constituída por:

Prof. Dr. João Souza Neto

Prof. Dr. Luís Kalb Roses

Prof^a. Dra. Rejane Maria da Costa Figueiredo

*Aos meus pais, pelo exemplo que representam
Aos meus filhos, pelo orgulho que dão
À minha esposa, pelo amor que tenho*

AGRADECIMENTOS

Muitas pessoas contribuíram para realização deste trabalho. Desse modo, externo meus sinceros agradecimentos pelo incentivo, apoio e paciência de todos.

À Coordenação, Professores e todos os funcionários do Programa de Gestão do Conhecimento e da Tecnologia da Informação da Universidade Católica de Brasília.

Ao Professor João Souza Neto, profundo conhecedor em Governança de TI, que me orientou e indicou os caminhos a percorrer.

À Professora Rejane Maria da Costa Figueiredo, quem primeiro acolheu e incentivou a realização deste trabalho.

A todos os colegas de mestrado, em especial aos amigos Cláudio da Silva Cruz e Marcelo Silva Cunha, que, pelo exemplo de dedicação e compromisso, motivaram-me a investir na abrangência e profundidade da pesquisa.

A todos os CIOs das trinta e três organizações públicas participantes da pesquisa, principalmente os amigos da Comunidade TIControl (www.ticontrol.gov.br), pela dedicação de seu tempo na resposta aos questionários.

Aos colegas da Controladoria-Geral da União, especialmente à amiga Marta Braz Finageiv, que gentilmente realizou as diversas revisões textuais.

Para alcançar um objetivo, busque a direção,
Para escrever sobre um assunto, encontre a inspiração,
Mas, para obter resultados, há de se ter dedicação e compromisso.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	IX
LISTA DE QUADROS	X
LISTA DE TABELAS.....	XI
LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS OU SÍMBOLOS.....	XII
RESUMO	XIII
ABSTRACT	XIV
1. INTRODUÇÃO.....	15
1.1. REVISÃO DA LITERATURA	17
1.2. JUSTIFICATIVA	18
1.3. FORMULAÇÃO DO PROBLEMA	19
1.4. OBJETIVOS.....	21
1.4.1. OBJETIVO GERAL.....	21
1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	21
1.5. ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO DE DISSERTAÇÃO	21
2. REFERENCIAL TEÓRICO	22
2.1. GOVERNANÇA CORPORATIVA	22
2.2. GOVERNANÇA DE TI.....	25
2.3. GERENCIAMENTO DA TI.....	29
2.4. ANÁLISE COMPARATIVA DOS TRÊS NÍVEIS DE GOVERNANÇA.....	30
2.5. GOVERNANÇA NO SETOR PÚBLICO	32
2.5.1. Governança Pública.....	33
2.6. TEORIAS ORGANIZACIONAIS	35
2.6.1. Teoria de Agência	36
2.6.2. Teoria Institucional.....	37
2.7. MODELOS DE MATURIDADE.....	41
2.7.1. Modelo de Maturidade do COBIT	42
2.8. DIFERENÇAS ENTRE O SETOR PÚBLICO E O SETOR PRIVADO	44
2.8.1. Governança Corporativa	44
2.8.2. Governança de TI.....	48
2.8.3. Pressões Institucionais	51
2.8.4. Setor Público: Teoria de Agência versus Teoria Institucional	53
3. METODOLOGIA DE PESQUISA.....	56
3.1. CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA	56
3.2. ETAPAS DA PESQUISA.....	57
3.2.1. Preparação da Pesquisa.....	58
3.2.2. Construção dos Instrumentos de Coleta de Dados	58
3.2.3. Teste dos Instrumentos de Coleta de Dados	59
3.2.4. Coleta e Análise dos Dados	60
3.3. INSTRUMENTOS DE PESQUISA	60

3.3.1. Base dos Instrumentos de Pesquisa	60
3.3.2. Protocolo de Análise de Pesquisa	61
3.3.3. Questionário de Pesquisa	61
3.4. POPULAÇÃO E AMOSTRA DA PESQUISA	63
3.5. APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO	65
3.6. LIMITAÇÕES DA PESQUISA	66
4. SITUAÇÃO ATUAL DA GOVERNANÇA DE TI NO GOVERNO BRASILEIRO	67
4.1. A ESTRUTURA DA GOVERNANÇA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA FEDERAL.....	67
4.1.1. Os Órgãos Normatizadores	69
4.1.2. As Instâncias de Controle	70
4.1.2.1. Controle Social	70
4.1.2.2. Controle Externo.....	70
4.1.2.3. Controle Interno.....	71
4.2. PESQUISA SOBRE A SITUAÇÃO DA GOVERNANÇA DE TI.....	72
4.3. ANÁLISE DAS RESPOSTAS.....	72
4.3.1. Análise Quantitativa das Questões Básicas	72
4.3.2. Análise Quantitativa das Questões de Conformidade e Questões Derivadas	79
4.4. PRINCIPAIS CAUSAS PARA A FALTA DE GOVERNANÇA DE TI.....	112
4.4.1. Falta de Governança de TI.....	112
4.4.1.1. Alinhamento estratégico entre a TI e os negócios / Entrega de valor pela TI.....	112
4.4.1.2. Gerenciamento dos riscos relacionados à TI	113
4.4.1.3. Gerenciamento do desempenho da TI.....	114
4.4.1.4. Gerenciamento de recursos de TI	115
4.4.1.5. Controle e a responsabilização pelas decisões de TI.....	118
4.4.2. Causas Primárias	119
4.5. DIAGNÓSTICO DA GTI NA ADMINISTRAÇÃO DE PÚBLICA FEDERAL	121
5. PROPOSTA	124
5.1. A GTI NO SETOR PÚBLICO À LUZ DA TEORIA INSTITUCIONAL	124
5.2. DIRETRIZES PARA IMPLANTAÇÃO DA GOVERNANÇA DE TI	128
5.2.1. Estrutura da GTI.....	129
5.2.2. Mecanismos de Relacionamento	131
5.2.3. Processos de GTI.....	132
6. CONCLUSÃO.....	138
6.1. CONTRIBUIÇÕES	140
6.2. LIMITAÇÕES	141
6.3. RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS.....	142
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	143
APÊNDICE A – PROTOCOLO DE ANÁLISE DE PESQUISA	151
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA	162
APÊNDICE C – RELAÇÃO DE ÓRGÃOS QUE PARTICIPARAM DA PESQUISA.....	169

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Estrutura de Governança das Organizações	32
Figura 2 – Interrelacionamento entre elementos da Governança Pública	35
Figura 3 – Pressões externas e internas inerentes à GTI no setor público	52
Figura 4 – Etapas da Pesquisa	57
Figura 5 – Estrutura hierárquica simplificada da governança no setor público brasileiro.....	68
Figura 6 – Interrelacionamento entre Legitimidade, Maturidade e Melhoria de Processos ..	126
Figura 7 – Legitimidade e Maturidade como elementos de mudança organizacional.....	128
Figura 8 – Proposta de estrutura hierárquica para Governança de TI no setor público brasileiro	130
Figura 9 – Representação esquemática do método GTI-MUD	134

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Conceitos de Governança Corporativa (GC)	23
Quadro 2 – Conceitos de Governança de TI (GTI)	26
Quadro 3 – Relação entre os níveis de Governança Organizacional	31
Quadro 4 – Conceitos de Governança Pública	33
Quadro 5 – Modelo Genérico de Maturidade	43
Quadro 6 – Atributos de Maturidade	45
Quadro 7 – TI como provedor de serviços ou parceiros estratégico	122
Quadro 8 – Processos PO-1 – Definir um Plano Estratégico de TI.....	135
Quadro 9 – GTI-MUD – Nível Inicial/ <i>Ad Hoc</i>	136

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Resultado das pesquisas por Palavra-chave	17
Tabela 2 – Distribuição das respostas conforme Poder da União	73
Tabela 3 – Distribuição das respostas conforme posicionamento da TI.....	74
Tabela 4 – Posicionamento hierárquico da TI conforme Poder da União	74
Tabela 5 - Distribuição das respostas conforme proporção de servidores	75
Tabela 6 – Volume de servidores em relação à quantidade de terceirizados	76
Tabela 7 – Características dos órgãos conforme seu porte orçamentário	76
Tabela 8 – Distribuição orçamentária conforme Porte dos Órgãos.....	78
Tabela 9 – Consolidação e análise da Questão 4.....	80
Tabela 10 – Derivadas da Questão 4.....	81
Tabela 11 – Consolidação e análise da Questão 5.....	82
Tabela 12 – Derivadas da Questão 5.....	84
Tabela 13 – Consolidação e análise da Questão 6.....	85
Tabela 14 – Derivadas da Questão 6.....	87
Tabela 15 – Consolidação e análise da Questão 7.....	88
Tabela 16 – Derivadas da Questão 7.....	90
Tabela 17 – Consolidação e análise da Questão 8.....	91
Tabela 18 – Derivadas da Questão 8.....	93
Tabela 19 – Consolidação e análise da Questão 9.....	94
Tabela 20 – Derivadas da Questão 9.....	96
Tabela 21 – Consolidação e análise da Questão 10.....	97
Tabela 22 – Derivadas da Questão 10.....	99
Tabela 23 – Consolidação e análise da Questão 11	101
Tabela 24 – Derivadas da Questão 11.....	103
Tabela 25 – Consolidação e análise da Questão 12	104
Tabela 26 – Derivadas da Questão 12.....	106
Tabela 27 – Consolidação e análise da Questão 13.....	107
Tabela 28 – Derivadas da Questão 13.....	109
Tabela 29 – Consolidação e análise da Questão 14.....	110
Tabela 30 – Derivadas da Questão 14.....	111
Tabela 31 – Percentual de desconformidade das Questões 4 e 5	113
Tabela 32 – Percentual de desconformidade das Questões 7 e 8	114
Tabela 33 – Percentual de desconformidade das Questões 10 e 11	115
Tabela 34 – Percentual de desconformidade das Questões 7.....	116
Tabela 35 – Percentual de desconformidade das Questões 9.....	116
Tabela 36 – Percentual de desconformidade das Questões 6.....	117
Tabela 37 – Comparativo do percentual de desconformidade	119

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS OU SÍMBOLOS

- APF – Administração Pública Federal
- CGU – Controladoria-Geral da União
- CEO – *Chief Executive Officer*
- CIO – *Chief Information Officer*
- CMMI – *Capability Maturity Model Integration*
- COBIT – *Control Objectives for Information and related Technology*
- IBGC – Instituto Brasileiro de Governança Corporativa
- IEC – *International Electrotechnical Commission*
- IFAC – *International Federation of Accountants*
- ISO – *International Organization for Standardization*
- ITGI – *IT Governance Institute*
- GC – Governança Corporativa
- GTI – Governança de Tecnologia da Informação
- MPOG – Ministério do Planejamento, Orçamento e Controle
- PCN – Plano de Continuidade de Negócios
- SEFTI – Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação do TCU
- SEI – *Software Engineering Institute*
- SISP – Sistema de Recursos de Informação e Informática
- SLTI – Secretaria de Logística de Tecnologia da Informação
- SPOA – Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
- TCU – Tribunal de Contas da União
- TI – Tecnologia da Informação

RESUMO

A área de TI tem se tornado crucial no suporte, sustentabilidade e crescimento dos negócios. Porém, o uso pervasivo de tecnologia tem criado uma dependência crítica das organizações à área de TI, requerendo foco estreito com a Governança de TI (GTI). Apesar das determinações dos órgãos de controle interno e externo da Administração Pública Federal brasileira, raras são as iniciativas estruturadas de implantação da Governança de TI nas organizações do setor público, ficando evidente que as mudanças não acontecem pela simples publicação de uma norma ou por determinação de órgão de controle. Essa conclusão baseia-se no resultado de questionário submetido aos chefes da área de TI dos principais órgãos da Administração Pública Federal, que teve por escopo avaliar o nível de conformidade com as recomendações do Tribunal de Contas da União e identificar o cerne das dificuldades de implantação da Governança de TI no setor público brasileiro. Paralelamente, efetuou-se levantamento bibliográfico dos conceitos de Governança Corporativa, Governança de TI e Gerenciamento da área de TI, comprovando-se não haver diferenças conceituais em sua aplicação nos setores público ou privado. Contudo, observa-se divergência na forma como os agentes responsáveis pela Governança reagem às pressões institucionais a que estão expostos: no setor privado, o foco está na alavancagem ou reversão do resultado financeiro; no setor público, no cumprimento de normas e determinações legais. Assim, num ambiente onde prevalecem valores culturais e mitos construídos em décadas de burocracia, a legitimação das orientações torna-se fator determinante para o sucesso dos projetos de melhoria de processos – base para implantação da Governança de TI. Nesse contexto, a Teoria Institucional, por meio do isomorfismo coercitivo, mimético e normativo, indica a necessidade de legitimação das decisões como salvaguarda perante questionamentos das instâncias de controle, fazendo com que as mudanças e inovações aconteçam lentamente e à medida que os níveis operacionais das áreas de TI as incorporem em sua cultura e valores institucionais. Como resultado do trabalho, apresentou-se conjunto de diretrizes para implantação da Governança de TI no setor público brasileiro, de modo sustentável, que considerou características culturais e ambientais e a busca pela legitimidade nas decisões - base do isomorfismo institucional. Além disso, essas orientações consideraram os diferentes níveis de maturidade das áreas de TI nas organizações públicas brasileiras e a forte influência dos órgãos de controle na determinação de padrões de comportamento dos mandatários das áreas de TI.

PALAVRAS-CHAVE

Governança de TI, Governança Corporativa, Setor Público, Teoria Institucional.

ABSTRACT

The IT area has become crucial to business for support, sustainability and growth, but the pervasive use of information technology created a critical dependency of organizations on IT, requiring a focus on IT Governance. Despite the recommendations of internal and external control agencies of the Brazilian Federal Public Administration, few initiatives are structured to deploy IT governance in public sector organizations, making it clear that changes do not happen by simply issuing a rule or by some order of a control agency. To prove these facts questionnaire was submitted to the heads of IT structures of the main entities of the Federal Public Administration, aiming to assess the level of compliance with the recommendations of the Court of Audit and in order to identify the difficulties of implementation of IT Governance in the Brazilian Public Sector, a bibliographic search of the concepts of Enterprise Governance, IT Governance and Management of IT was done and no conceptual differences were found in its application in the public or private sector. The difference is in how those responsible for governance react to institutional pressures to which they are exposed. In the private sector the focus is on leveraging of financial results and in the public sector the focus is on meeting standards and legal requirements. Thus, in an environment where the prevailing cultural values and myths have been built on decades of public bureaucracy, the legitimacy of the recommendations becomes the determining factor for successful process improvement projects, the basis for implementation of IT Governance. In this context, the institutional theory, by means of coercive, mimetic and normative isomorphism, best explains the difficulties of implementing IT Governance in the Brazilian public sector, pointing the need for the legitimacy of decisions as a safeguard against questioning of control instances, what slows down changes and innovations as operational IT staff gradually incorporate it into their culture and institutional values. The result of this research was a set of guidelines for implementing IT Governance in the Brazilian public sector, in a sustainable manner that considers the cultural and environmental characteristics as well as the quest for legitimacy in the decisions, based on institutional isomorphism. Moreover, these guidelines considered the different levels of maturity in the areas of IT in the Brazilian public organizations and the strong influence of control agencies in determining patterns of behavior of agents in the areas of IT.

KEYWORDS

IT Governance, Corporate Governance, Public Sector, Institutional Theory.

1. INTRODUÇÃO

A Tecnologia da Informação (TI) se tornou uma das ferramentas básicas das organizações públicas e privadas. Para Guldentops (2007, p. 1), Tecnologia da Informação não é um luxo, mas sim uma necessidade básica das empresas modernas. Já para Weill e Ross (2006, p. 1), a TI, como provedora de informação, é elemento chave nos produtos e serviços organizacionais e base dos processos empresariais. Para Luftman (2004, p. 2), Tecnologia da Informação é um importante, e necessário, componente de uma organização de sucesso, mas o pré-requisito para essa vantagem competitiva é o sucesso no gerenciamento dos recursos de TI da organização.

Por outro lado, De Haes e Van Grembergen (2008, p. 1) relatam que a TI tem se tornado crucial no suporte, sustentabilidade e crescimento dos negócios, e que o uso pervasivo¹ de tecnologia tem criado uma dependência crítica das organizações com a área de TI, requerendo foco estreito com a Governança de TI (GTI).

A GTI, no âmbito do setor público, não apresenta, conceitualmente, diferenças relevantes para aquela aplicada no setor privado. Para Rocheleau e Wu (2002), a diferença fundamental é que o setor público fornece "bens públicos", não serviços para venda. O aspecto financeiro que envolve as organizações do setor privado permite, com mais facilidade, a aquisição de tecnologias de ponta, vez que o investimento proporciona uma vantagem competitiva e subsequente ganho financeiro para organização.

Porém, como constatado pelo Tribunal de Contas da União (CAVALCANTI, 2008, p. 14), as fragilidades no setor público brasileiro denotam a “falta da Governança de TI”, e a principal causa seria a ausência da “boa Governança Corporativa”, o que pode ser evidenciado pelos indicadores abaixo:

- precariedade na definição de diretrizes estratégicas;
- falta de alocação dos recursos humanos, materiais ou financeiros para adequadamente cumprir as metas de TI;
- precariedade dos controles sobre os processos de TI, que acontecem dentro e fora das áreas de TI.

De fato, além das irrefutáveis evidências apontadas pelo Tribunal de Contas da União, corroboram o entendimento sobre a ausência de GTI nas organizações públicas do Brasil as características das atividades inerentes aos gestores de TI nesse setor, mais apropriadas ao

¹ Pervasivo significa estar presente em todo lugar e em todo instante.

conceito de Gerenciamento de TI, seja pela baixa representatividade dos mandatários dessas unidades em relação à autoridade ministerial, seja pelo seu foco, que é interno e voltado à administração dos processos e serviços de TI, com pouca ou nenhuma influência na estratégia organizacional.

Por outro lado, apesar das determinações dos órgãos de controle externo, como o Tribunal de Contas da União (TCU), ou de controle interno como a Controladoria-Geral da União (CGU), raras são as iniciativas estruturadas de implantação da Governança de TI nas organizações do setor público. Desse modo, fica patente que as mudanças não acontecem pela simples publicação de uma instrução normativa, ou pela determinação formal de um órgão de controle para que as boas práticas e procedimentos de Governança de TI sejam incorporadas e utilizadas. Num ambiente onde prevalecem valores culturais e mitos construídos em décadas de história, a legitimação das orientações é fator determinante para o sucesso dos projetos de melhoria de processos. Para De Haes e Van Grembergen (2008, p. 1), ter desenvolvido um modelo de GTI em alto nível não implica que a governança esteja funcionando na organização, sua implantação como uma solução sustentável é o maior desafio

Nesse contexto, a Teoria de Agência, que bem explica as relações entre o principal e o agente, base da Governança Corporativa no setor privado, é deficiente ao abordar a Governança de TI no setor público, que inclui a sua natureza social e os desafios associados à melhoria e medição de desempenho (JACOBSON, 2009, p. 4). Por outro lado, a Teoria Institucional, por meio do isomorfismo coercitivo, mimético e normativo, melhor explica as dificuldades de implantação da GTI no setor público brasileiro, indicando que a necessidade de legitimação das decisões, como salvaguarda perante questionamentos das instâncias de controle, faz com que as mudanças e inovações aconteçam lentamente e à medida que os níveis operacionais das áreas de TI as incorporem em sua cultura e valores institucionais.

Assim, o objetivo desta pesquisa é o estabelecimento de diretrizes para implantação da Governança de TI no setor público brasileiro, de modo sustentável, que considere as características culturais e ambientais, bem como a busca por legitimidade nas decisões, base do isomorfismo institucional. Esse conjunto de orientações deve considerar os diferentes níveis de maturidade das áreas de TI nas organizações públicas brasileiras e a forte influência dos órgãos de controle na determinação de padrões de comportamento dos mandatários das áreas de TI.

1.1. REVISÃO DA LITERATURA

A Governança de TI é um tema mal definido, com limites obscuros, e que vem sendo pouco compreendido pelos profissionais de TI (PETERSON, 2004, p. 41). Mesmo que o termo esteja se tornando rapidamente popular entre os profissionais de TI, seu conceito frequentemente vem sendo mal empregado ou compreendido pelos mesmos (McLANE, 2003 apud LUNARDI, 2008, p. 34).

A falta de clareza do conceito de Governança de TI não é surpreendente, dado que "sistemas de informação" é uma disciplina relativamente nova, que surgiu de uma forma orgânica a partir de uma variedade de diferentes disciplinas, incluindo, mas não limitada, as ciências sociais e a ciência da computação (WEBB; POLLARD; RIDLEY, 2008, p. 1).

Para identificar um amplo conjunto de artigos ou periódicos sobre o tema Governança de TI no Setor Público e o impacto das Teorias de Agência e Institucional sobre esse fenômeno, cinco *sites* especializados foram selecionados. As pesquisas realizadas por meio de palavras-chave não tiveram restrição de datas (Tabela 1).

Tabela 1 – Resultado das pesquisas por Palavra-chave

PALAVRAS-CHAVE DAS PESQUISAS	BASES PESQUISADAS				
	ACM ²	SAGE ³	Science Direct ⁴	Web of Science ⁵	Wilson Web ⁶
"IT Governance"	66	6	235	12	32
"Public Sector"	580	16582	29223	8505	3755
"Institutional Theory"	28	1113	1373	691	212
"IT Governance" and "Public Sector"	10	4	36	0	29
"IT Governance" and "Public Sector" and "Institutional Theory"	1	0	1	0	2
"IT Governance" and "Public Sector" and "Agency Theory"	0	0	1	0	0

O levantamento bibliográfico apresenta um conjunto razoável de artigos sobre Governança de TI, Setor Público e Teoria Institucional, assuntos objeto deste estudo. Essa disponibilidade, porém, reduz-se bastante quando os termos são combinados para obtenção de artigos voltados para o tema do estudo, demonstrando a escassez de registros sobre o assunto.

² <http://portal.acm.org/>

³ <http://online.sagepub.com/>

⁴ <http://www.sciencedirect.com/>

⁵ <http://apps.isiknowledge.com/>

⁶ <http://vnweb.hwwilsonweb.com/hww/>

O conjunto reduzido de artigos e referências bibliográficas sobre Governança de TI no setor público indica a necessidade de profundo levantamento dos conceitos de Governança para explicação do fenômeno naquele ambiente. Quando se associa a palavras-chave que envolvem as Teorias Organizacionais (Teoria de Agência e Teoria Institucional), o resultado das pesquisas se mostra ainda mais incipiente, demonstrando poucos estudos sobre a dinâmica organizacional das organizações públicas.

1.2. JUSTIFICATIVA

A pequena quantidade de referências sobre Governança de TI no setor público constitui forte justificativa ao desenvolvimento do tema objeto da pesquisa. A importância se maximiza quando a pesquisa busca explicar as dificuldades de implantação da Governança de TI no setor público à luz da Teoria Institucional. A Teoria Institucional, por meio de sua abordagem focada em aspectos ambientais e a influência do isomorfismo, deve apresentar um caminho de implantação de mudanças na área de TI do setor público, onde a incerteza e a escassez de recursos criam um ambiente impróprio para inovação.

No contexto do setor público brasileiro, a relevância está associada aos reiterados registros do Tribunal de Contas da União sobre as fragilidades na Governança de TI de órgãos e entidades da Administração Pública Federal brasileira, o que pode ser verificado pelo Acórdão 1603/2008:

A governança adequada da área de tecnologia da informação na Administração Pública Federal promove a proteção a informações críticas e contribui para que essas organizações atinjam seus objetivos institucionais. Além disso, garantir a correta aplicação dos recursos empregados em tecnologia da informação se torna cada vez mais importante, tendo em vista que somente na Administração Federal o gasto em TI ultrapassa seis bilhões de reais por ano, segundo dados do Sistema Integrado de Administração Financeira (Siafi) e do Departamento de Coordenação e Governança das Empresas Estatais (Dest), obtidos pela Sefti em levantamento realizado em 2007 (BRASIL, 2008c – grifo nosso).

As evidências de auditoria, consubstanciadas nesse Acórdão, permitem inferir a baixa aderência aos elementos basilares do conceito de Governança de TI, o que denota a importância de serem estabelecidas diretrizes mínimas para viabilizar sua implantação em toda a Administração Pública Federal.

1.3. FORMULAÇÃO DO PROBLEMA

Diante da importância da Governança de TI para o setor público brasileiro, conforme demonstrado no item anterior, a problemática que envolve o tema pode ser sintetizada pela declaração de Cavalcanti (2008), dignitário representante do TCU, sobre a “falta de Governança de TI” na Administração Pública Federal. Essa afirmação está lastreada em evidências de fragilidades registradas em diversos Acórdãos do TCU, o principal deles, o Acórdão 1603/2008 (BRASIL, 2008c), resultante da avaliação de procedimentos relacionados à Governança em 255 órgãos e entidades da Administração Pública Federal brasileira, que registrou as seguintes fragilidades:

- Ausência de planejamento estratégico institucional em 47% dos órgãos/entidades pesquisados. Essa forma de atuação dificulta o planejamento das ações de TI;
- Ausência de planejamento estratégico de TI em 59% das organizações pesquisadas. Ressalte-se que os órgãos que apresentaram documento de planejamento estratégico de TI, a maioria se referia a “plano de ação anual” ou “projetos de plano”, insuficientes para apoiar os projetos de média e longa duração comuns nas áreas de TI;
- Ausência de análise de riscos na área de TI de 75% dos órgãos/entidades objeto de pesquisa de auditoria, o que demonstra que *“as ações de segurança não são executadas de maneira sintonizada com as necessidades do negócio dessas organizações”*;
- Ausência de acordo de níveis de serviço interno em 89% dos pesquisados, indicando que as áreas de TI desses órgãos/entidades ainda estão distantes dos seus usuários e não negociam adequadamente com eles a qualidade dos seus serviços;
- Ausência de gestão de níveis de serviço dos serviços contratados por 74% dos pesquisados, indicando que não há preocupação com a avaliação e o controle dos resultados;
- Ausência de plano de continuidade de negócios (PCN) em 88% dos órgãos/entidades pesquisados, o que constitui um alto risco para a segurança das informações tratadas por essas instituições governamentais;

- Ausência de classificação das informações, declarada por 80% dos pesquisados, é indício de que o tratamento da segurança sobre as informações não é feito de forma consistente e independente do meio que as armazenam nesses órgãos/entidades da Administração Pública Federal;
- Apenas 36% dos pesquisados declararam ter área específica para lidar estrategicamente com segurança da informação. A inexistência dessa área representa um risco de ausência de ações de segurança da informação ou ocorrência de ações ineficazes, descoordenadas e sem alinhamento com o negócio;
- Ausência de uma gestão de mudanças em 88% dos pesquisados, declarada pelos próprios pesquisados, indica que a maior parte desses órgãos/entidades corre risco de instabilidade e falhas de segurança no tratamento das informações no seu ambiente de TI, quando da ocorrência de mudanças;
- Ausência de área específica para tratamento de incidentes em 76% dos órgãos pesquisados, que representa o risco de que eventuais incidentes envolvendo a disponibilidade, a integridade ou o sigilo das informações não tenham tratamento adequado e consistente;
- Ausência de gestão de capacidade e compatibilidade do ambiente de TI, em 84% dos pesquisados, o que expõe o risco de indisponibilidade de informações e descontinuidade na prestação de serviços em quantidade significativa dessas organizações da Administração Pública Federal.

O Tribunal de Contas da União, por outro lado, não identificou as causas das fragilidades observadas nem registrou quais mecanismos poderiam ser utilizados pelas organizações públicas para implantação de medidas saneadoras.

Assim, a problemática desta pesquisa pode ser sintetizada na seguinte questão de pesquisa:

“Como implantar a Governança de TI na Administração Pública Federal, de modo sustentável, transpondo as dificuldades inerentes aos processos de mudança no setor público?”

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. OBJETIVO GERAL

O objetivo principal deste trabalho consiste na proposição de diretrizes referenciais para implantação da Governança de TI na Administração Pública Federal – APF, no contexto das Teorias Organizacionais.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Os objetivos específicos são:

- Apreciar os conceitos de Governança Corporativa, Governança de TI, Gerenciamento da área de TI e identificar as especificidades aplicáveis ao setor público;
- Avaliar as Teorias Organizacionais para identificar os motivos para as dificuldades nos processos de mudança do setor público;
- Identificar as causas das dificuldades de introdução de boas práticas de Governança de TI na Administração Pública Federal.

1.5. ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO DE DISSERTAÇÃO

Este trabalho está dividido em cinco capítulos. No primeiro, é apresentada a introdução do estudo, com a definição do tema de pesquisa, formulação do problema, os objetivos gerais e específicos e revisão da literatura existente sobre o tema proposto. No Capítulo 2, é apresentado o referencial teórico que aborda os estudos realizados e a bibliografia existente sobre os seguintes conceitos: Governança Corporativa e Governança de TI no âmbito dos setores público e privado, Teoria de Agência e Teoria Institucional. O Capítulo 3 trata da metodologia da pesquisa utilizada para este trabalho, a classificação da pesquisa, os mecanismos de coleta e análise de dados, as delimitações do estudo, explicitando que assuntos foram contemplados no trabalho e aqueles que não foram incluídos. No Capítulo 4, são analisados os resultados a partir das respostas dos entrevistados, buscando verificar a situação atual da Governança de TI na Administração Pública Federal. No Capítulo 5, é apresentada a proposta de diretrizes para implantação da Governança de TI no setor público brasileiro. Por fim, no Capítulo 6, são apresentadas as conclusões, contribuições e propostas de trabalhos futuros.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. GOVERNANÇA CORPORATIVA

A Governança Corporativa teve origem na década de 1930, com o desenvolvimento dos mercados de capitais, responsáveis por boa parte do financiamento e consequente crescimento das empresas (LUNARDI, 2008, p. 29). Mas a expressão “Governança Corporativa” surgiu apenas no início dos anos 90, época em que foi publicado o primeiro código de melhores práticas de Governança Corporativa. O primeiro livro com essa expressão no título foi publicado em 1995 - *Corporate Governance* de Monks e Minow (ANDRADE; ROSSETTI, 2004, p. 20).

As boas práticas de Governança Corporativa permitem que os investidores retomem o poder sobre a empresa e reduzam a discricionariedade dos gestores. A cadeia de comando flui do proprietário para o executor, por meio da ação dos executivos e sob mediação do conselho de administração (*board*). Os gestores vêm reduzida sua liberdade de ação, mas compartilham as decisões e obtêm apoio e orientação do conselho de administração, que também facilita a interlocução com os acionistas (FONTES FILHO; PICOLIN, 2005, p. 3).

A própria expressão “corporativa” já pressupõe um modelo empresarial pelo qual a organização é uma entidade legal, separada legalmente de seus proprietários, sendo a propriedade representada por ações (FITCH, 1997 apud FONTES FILHO; PICOLIN, 2005, p. 02). Desse modo, Governança Corporativa pode ser definida como os mecanismos ou princípios que regem o processo decisório dentro de uma organização e um conjunto de regras que visam minimizar os problemas de agência (MARQUES, 2007, p. 13).

Para Fontes Filho (2003, p. 5), os modelos de Governança Corporativa se situam em dois eixos: o modelo anglo-saxão, que busca o fortalecimento do proprietário no controle e no estabelecimento de estratégias, com o propósito de maximizar o valor econômico da empresa; e o modelo nipo-germânico, onde a perspectiva proprietário (*shareholder*⁷) é ampliada para referir-se às partes interessadas (*stakeholders*⁸) e cujo propósito é o equilíbrio do poder nessa relação multi-principal-agente. No âmbito do Brasil, a Governança Corporativa das empresas se aproxima do modelo nipo-germânico, pois de modo similar ao do Japão e Alemanha, os bancos brasileiros têm papel importante no financiamento do desenvolvimento das empresas.

⁷ *Shareholder*: acionista, é a pessoa física ou jurídica, proprietária de ações de um (ou mais) dos tipos de Sociedades Anônimas ou Sociedade em comandita por ações (WIKIPEDIA).

⁸ *Stakeholder*: parte interessada ou interveniente, refere-se a qualquer pessoa ou entidade que afeta ou é afetada pelas atividades de uma organização (WIKIPEDIA).

Os conceitos de Governança Corporativa, identificados na pesquisa bibliográfica, são relacionados no Quadro 1, juntamente com os objetivos implícitos e a qualificação extraídos.

Quadro 1 – Conceitos de Governança Corporativa (GC)

Autor	Conceito	Principais Características
Shleifer; Vishny (1996, p. 2)	GC é o campo da administração que trata do conjunto de relações entre a direção das empresas, seus conselhos de administração, seus acionistas e outras partes interessadas. Estabelece os caminhos pelos quais os provedores de capital das corporações são assegurados do retorno de seus investimentos.	Objetivo: Assegurar o retorno para os investidores das organizações (Valor). Qualificação: Consiste em mecanismos que tratam das relações entre a direção, conselhos, acionistas e interessados (Mecanismo de relacionamento).
Cadbury (1999, p. 1)	GC é o sistema por meio do qual as companhias são dirigidas e controladas. É expressa por um sistema de valores que rege as organizações em sua rede de relações internas e externas.	Objetivo: Dirigir e controlar corporações (Direção e controle). Qualificação: É expressa em sistema de valores que rege as relações internas e externas (Mecanismo de relacionamento).
Claessens; Fan (2000 apud Andrade; Rossetti, 2004, p. 26)	GC diz respeito a padrões de comportamento que conduzem à eficiência, ao crescimento e ao tratamento dado aos acionistas e a outras partes interessadas, tendo por base princípios definidos pela ética aplicada à gestão de negócios.	Objetivo: Obtenção de eficiência, crescimento e bom tratamento a acionistas e interessados (Indefinido). Qualificação: Consiste em padrões de comportamento baseados em princípios ligados à ética aplicada à gestão (Mecanismo de relacionamento).
Hitt; Ireland; Hoskisson (2001, apud Andrade; Rossetti, 2004, p. 26)	Como a GC nasceu entre a propriedade e a gestão das empresas, seu foco é a definição de uma estrutura de governo que maximize a relação entre o retorno dos acionistas e os benefícios auferidos pelos executivos. Neste sentido, envolve a estratégia das corporações, as operações, a geração de valor e a destinação de resultados.	Objetivo: Estabelecer uma estrutura de governo que maximize o retorno dos acionistas e os benefícios auferidos pelos executivos (Valor). Qualificação: Envolve a estratégia das corporações, as operações, geração de valor e destinação de resultados (Mecanismo de relacionamento).
Mathiesen (2002 apud Andrade; Rossetti, 2004, p. 26)	GC é um campo de investigação focado em como monitorar as corporações, através de mecanismos normativos, definidos em estatutos legais, termos contratuais e estruturas organizacionais que conduzam ao gerenciamento eficaz das organizações, traduzido por uma taxa	Objetivo: Gerenciamento eficaz das organizações, avaliado por uma taxa competitiva de retorno (Valor). Qualificação: Consiste em mecanismos normativos definidos em estatutos, termos contratuais e estruturas

	competitiva de retorno.	organizacionais (Mecanismo de relacionamento).
ITGI (2003, p. 6)	GC é um conjunto de responsabilidades e de práticas exercidas pelo conselho e direção executiva com o objetivo de fornecer orientação estratégica, garantindo que os objetivos sejam atingidos, apurando que os riscos sejam geridos adequadamente e verificando que os recursos da empresa são utilizados de modo responsável.	Objetivo: Fornecer orientação estratégica, garantir atendimento de objetivos, apurar que os riscos estejam geridos e verificar a utilização responsável dos recursos empresariais (Direção e controle). Qualificação: Consiste no conjunto de responsabilidades e práticas (Mecanismo de relacionamento).
OCDE (2004, p. 11)	GC envolve um conjunto de relações entre a gestão da empresa, o seu órgão de administração, os seus acionistas e outros interessados. Estabelece, ainda, a estrutura através da qual são fixados os objetivos da empresa e são determinados e controlados os meios para alcançar esses objetivos.	Objetivo: Estabelecer objetivos para empresa e criar mecanismos de controle para atingi-los (Direção e controle). Qualificação: Envolve a relação entre a gestão da empresa, seu órgão de administração, os acionistas e interessados (Mecanismo de relacionamento).
IBGC (2004, p. 6)	GC é o sistema pelo qual as sociedades são dirigidas e monitoradas, envolvendo os relacionamentos entre acionistas/cotistas, conselho de administração, diretoria, auditoria independente e conselho fiscal. As boas práticas de Governança Corporativa têm a finalidade de aumentar o valor da sociedade, facilitar seu acesso ao capital e contribuir para sua perenidade.	Objetivo: Aumentar o valor da empresa, facilitar a entrada de capital e contribuir para sua perenidade (Valor). Qualificação: Consiste num sistema pelo qual as sociedades são dirigidas e monitoradas (Mecanismo de relacionamento).
Andrade e Rossetti (2004, p. 26)	GC é um conjunto de valores, princípios, propósitos, papéis, regras e processos que regem o sistema de poder e os mecanismos de gestão das empresas.	Objetivo: Gerir o sistema de poder e os mecanismos de gestão das empresas (Direção e controle). Qualificação: Consiste num conjunto de valores, princípios, propósitos, papéis, regras e processos (Mecanismo de relacionamento).
ISO/IEC 38500 (2008, p. 3)	GC é o sistema pelo qual organizações são dirigidas e controladas.	Objetivo: Dirigir e controlar organizações (Direção e controle). Qualificação: Consiste no sistema de direção e controle (Mecanismo de relacionamento).

Analisados os objetivos e qualificadores dos conceitos selecionados, identifica-se que os qualificadores, em 100% dos casos, referem-se a mecanismos ou sistemas que orientam a relação entre os atores participantes das organizações. Isso dá à Governança Corporativa um viés instrumental de suporte aos objetivos implícitos nos conceitos.

Por outro lado, esses objetivos implícitos nos conceitos expressam a necessidade de direção e controle das organizações (50%) e a importância da agregação de valor (50%). Esse resultado é compatível com a gênese do conceito – uma resposta aos problemas de agência. Para Escuder (2006, p. 14), o conceito de Governança Corporativa, no âmbito acadêmico, é visto como: “instrumento de gerenciamento de conflitos entre os atores: acionistas controladores, acionistas minoritários, presidentes ou *Chief Executive Officer (CEO)*, governo e demais agentes”.

Analisando-se os conceitos sob o horizonte temporal, não foi identificada evolução/involução estruturada ou incremental nesses conceitos, mas sua simplificação. Os conceitos iniciais, que envolviam a descrição sumária da relação entre proprietário e agente, deram lugar a uma definição concisa, proferida pela ISO/IEC 38500 (2008), segundo a qual a Governança Corporativa trata da maneira como as organizações são dirigidas e controladas.

2.2. GOVERNANÇA DE TI

O termo “Governança de TI” foi usado por Loh e Venkatraman (1992 apud BROWN; GRANT, 2005, p. 698) e por Henderson and Venkatraman (1999, p. 474) para descrever o conjunto de mecanismos (por exemplo: parcerias, *joint ventures*, alianças estratégicas etc.) para assegurar a obtenção de capacitação em TI. Mas o termo só voltou a ser registrado na literatura acadêmica ao final dos anos 90, quando Brown (1997 apud BROWN; GRANT, 2005, p. 698) e Sambamurthy e Zmud (1999, p. 1) introduziram, em seus artigos, a noção de “*IS governance frameworks*” e depois “*IT governance frameworks*”, respectivamente.

Para Peterson (2004, p. 41), a Governança de TI é um tema mal definido, com limites obscuros e que vem sendo pouco compreendido pelos profissionais de TI. Mesmo que o termo esteja se tornando rapidamente popular entre os profissionais de TI, seu conceito, frequentemente, vem sendo mal empregado ou compreendido pelos mesmos (McLANE, 2003 apud LUNARDI, 2008, p. 34).

A falta de clareza do conceito de Governança de TI não é surpreendente, dado que "sistemas de informação" é uma disciplina relativamente nova, que surgiu de forma orgânica

a partir de uma variedade de diferentes disciplinas, incluindo, entre outras, as ciências sociais e a ciência da computação (WEBB; POLLARD; RIDLEY, 2006, p. 1).

A maioria dos autores não se empenha em definir o conceito, assumindo erradamente que o sentido de Governança de TI esteja acordado e bem compreendido. O que se percebe é que o conceito tem variado, dependendo do objetivo do pesquisador e do tema da pesquisa (MACHADO, 2007, p. 14; WEBB; POLLARD; RIDLEY, 2006, p. 5).

No Quadro 2, são relacionados os conceitos de vários autores, identificando o objetivo implícito e qualificação de cada definição de Governança de TI.

Quadro 2 – Conceitos de Governança de TI (GTI)

Autor	Conceito	Principais Características
MITI (1999, p. 20)	GTI é a capacidade organizacional para controlar a formulação e implementação da estratégia de TI, e para guiar na direção correta, a fim de conseguir vantagens competitivas para a corporação.	Objetivo: Obter vantagens competitivas para a organização (Valor). Qualificação: Consiste na capacidade de controlar a formulação e implementação da estratégia de TI (Controle).
Korac-kakabadse e Kakabadse (2001, p. 9)	GTI se concentra na estrutura das relações e processos a desenvolver, dirigir e controlar os recursos de TI de modo a atingir os objetivos da empresa, gerando valor por suas contribuições, que representam um equilíbrio entre risco e retorno sobre recursos de TI e seus processos	Objetivo: Gerar valor para a empresa (Valor). Qualificação: Consiste na estrutura e processos para desenvolver, dirigir e controlar recursos de TI (Controle).
Broadbent (2002, p. 2)	GTI especifica os direitos de decisão e framework de responsabilidades para encorajar comportamentos desejáveis na utilização da TI	Objetivo: Encorajar comportamentos desejáveis na utilização da TI (Controle). Qualificação: Consiste na especificação de direitos e responsabilidades (Regras).
Schwarz e Hirschheim (2003, p. 131)	GTI são as estruturas ou arquiteturas de TI implementadas para realizar, com êxito, atividades em resposta aos imperativos ambientais e estratégicos da empresa.	Objetivo: Atender os imperativos ambientais e estratégicos da empresa (Alinhamento). Qualificação: Consiste na implementação de estruturas ou arquiteturas (Regras).
Van Grembergen (2003, p. 1)	GTI é a capacidade organizacional exercida pelo Conselho, Gerência Executiva e Gerência de TI para controlar a formulação e implementação da estratégia de TI e, com isso, assegurar a fusão do negócio e TI.	Objetivo: Assegurar a fusão do negócio e TI (Alinhamento) Qualificação: Consiste na capacidade de controlar a formulação e implementação da estratégia de TI (Controle).

ITGI (2003, p. 10)	GTI é uma parte integrante da Governança Empresarial e consiste da liderança e da estrutura e processos organizacionais, que assegurem que a TI da organização sustente e estenda suas estratégias e objetivos.	Objetivo: Assegurar que a TI sustente e estenda as estratégias e objetivos da organização (Alinhamento). Qualificação: Consiste na liderança e na estrutura e processos organizacionais (Regras).
Sherer (2004, p. 97)	Governança de TI é o sistema de estruturas e processos para direção e controle dos sistemas de informação.	Objetivo: Dirigir e controlar sistemas de informação (Controle). Qualificação: Consiste no sistema de estruturas e processos (Regras).
McGinnis et al. (2004, p. 5)	GTI refere-se ao modo como uma empresa garante que sua estratégia e práticas de TI sejam utilizadas para apoiar a estratégia da organização e implementar práticas de informações.	Objetivo: Apoiar a estratégia da organização e implementar práticas de informação (Alinhamento). Qualificação: Consiste na estratégia e práticas de TI (Regras).
Luftman (2004, p. 295)	GTI é um modelo operacional de como a organização tomará decisões sobre o uso da Tecnologia da Informação. Aborda decisões sobre a alocação de recursos, a avaliação de iniciativas e riscos de negócios, priorização de projetos, medidas de desempenho e mecanismos de rastreamento, determinação de custos e de como estes são alocados, e a avaliação do valor de investimento de TI.	Objetivo: Apoiar a tomada de decisão sobre o uso de TI (Decisão). Qualificação: Consiste num modelo operacional para tomada de decisão sobre uso da TI (Regras).
Kingsford et al. (apud Webb; POLLARD; RIDLEY, 2006, p. 10)	GTI compreende as regras e diretrizes que determinam a divisão dos papéis e responsabilidades da TI, e como são tomadas as decisões sobre TI.	Objetivo: Tomada de decisão sobre TI (Decisão). Qualificação: Consiste nas regras e diretrizes e como são tomadas as decisões sobre TI (Regras).
Weill e Ross (2006, p. 2)	GTI é a especificação dos direitos decisórios e do framework de responsabilidades para estimular comportamentos desejáveis na utilização de TI. Reflete princípios amplos da GC, ao mesmo tempo em que se concentra na administração e utilização da TI para concretizar metas de desempenho corporativo.	Objetivo: Concretização de metas de desempenho corporativo (Alinhamento). Qualificação: Consiste na especificação de direitos decisórios e do framework de responsabilidades (Regras).
Webb; Pollard; Ridley (2006, p. 7)	GTI é o alinhamento estratégico da TI com o negócio, de modo que o máximo de valor para o negócio seja	Objetivo: Alcançar o máximo de valor para o negócio (Valor). Qualificação: Consiste no

	alcançado, por meio do desenvolvimento e manutenção de mecanismos de controle e responsabilização da área de TI, bem como da gestão de seu desempenho e de seus riscos.	alinhamento estratégico da TI com o negócio, por meio do desenvolvimento de mecanismos de controle e gestão (Controle).
Lunardi (2008, p. 38)	GTI consiste no sistema responsável pela distribuição de responsabilidades e direitos sobre as decisões de TI, bem como pelo gerenciamento e controle dos recursos tecnológicos da organização, buscando, dessa forma, garantir o alinhamento da TI com as estratégias e objetivos organizacionais.	Objetivo: Garantir o alinhamento da TI com as estratégias e objetivos organizacionais (Alinhamento). Qualificação: Consiste no sistema de distribuição de direitos e responsabilidades e pelo gerenciamento dos recursos de TI (Regras).
ISO/IEC 38500 (2008, p. 3)	GTI é o sistema pelo qual a atual e a futura utilização da TI são dirigidas e controladas. Envolve a avaliação e orientação da utilização da TI para apoiar a organização no atendimento de suas metas, incluindo as estratégicas e políticas de utilização da TI dentro dessa organização.	Objetivo: Apoiar a organização e acompanhar o uso da TI (Alinhamento). Qualificação: Consiste no sistema pelo qual a TI é dirigida e controlada (Controle).

Analisando o Quadro 2, não foi identificada relação de causa e efeito entre os grupamentos de objetivo e qualificação dos conceitos de GTI. Nem foi observada evolução/involução dos conceitos a partir da cronologia de suas publicações.

Por outro lado, sintetizando-se os objetivos e qualificadores dos conceitos de GTI identificados no levantamento bibliográfico, verificou-se que 50% têm como objetivo o alinhamento da TI com os objetivos da organização. A outra metade é distribuída em finalidades que indicam: a agregação de valor, o estabelecimento de controle ou a definição de modelo para tomada de decisão.

Quanto à qualificação do que consiste a GTI, verificou-se que a maioria a descreve como um conjunto de regras sobre o uso da TI (64%). A outra parte dos autores a definem como um sistema destinado à gestão e ao controle da área (36%). Como as regras são estabelecidas para direta ou indiretamente estabelecer a gestão e o controle, depreende-se que em todos os conceitos analisados o foco está no controle da área de TI.

Assim, a síntese do conceito de Governança de TI deve ter como objetivo o alinhamento estratégico e a agregação de valor e, ainda, ter como qualificação o controle e a gestão da área de TI.

2.3. GERENCIAMENTO DA TI

Há pouca literatura que diferencie Governança de TI de Gerenciamento da TI. Como consequência, os dois conceitos são muitas vezes considerados sinônimos, embora sejam diferentes entre si (SOHAL; FITZPATRICK, 2002 apud SETHIBE; CAMPBELL; MCDONALD, 2007, p. 835).

Segundo o Dicionário Houaiss, conceitualmente “governança” significa ato de governar, governação, governo. Por outro lado, “gestão” é o ato de gerir, administrar, e a acepção da palavra “gerência”, significa: ação de gerir, gerenciamento. Os termos gestão e gerência estão muito próximos conceitualmente e somente analisando a etimologia das palavras é que poderemos identificar a tênue diferença.

Gestão vem do latim *gestiō,ōnis* - 'ação de administrar, de dirigir, gestão';

Gerência seria o particípio presente do latim *gerere* - 'fazer; produzir, criar; gerir'.

Desse modo, “Gestão” estaria mais próxima aos conceitos de direção de uma entidade, enquanto “Gerência” estaria mais próxima aos conceitos de supervisão de uma unidade.

Weill (2004, p. 2) corrobora essa análise, ao afirmar que a Governança de TI não se preocupa com “quais” decisões foram tomadas, isto é Gerenciamento da TI. A Governança de TI está sistematicamente atenta, determinando “quem” toma cada tipo de decisão (a decisão correta), “quem” contribui para as decisões (a entrada de dados correta) e “como” essas pessoas, ou grupos, são monitorados em seus papéis.

Peterson (2004, p. 44), também, reforça esse entendimento, ao registrar que o Gerenciamento da TI foca na eficiência e eficácia do fornecimento de produtos e serviços de TI no âmbito interno, bem como no gerenciamento atual das operações de TI, e a Governança de TI está concentrada em dar suporte e melhorar o desempenho das atividades da corporação e, ainda, em transformar e posicionar a TI de modo a habilitá-la aos futuros desafios nos negócios.

Para Lunardi (2008, p. 36), a diferença entre os dois conceitos está na sua ênfase: “enquanto o gerenciamento da TI aborda a tecnologia de informação, a Governança de TI trata da importância da informação e dos negócios da TI”.

Já para Sohal e Fitzpatrick (2002 apud SETHIBE; CAMPBELL; MCDONALD, 2007, p. 835), o importante diferenciador é que Gerenciamento da TI tem um foco interno e é realizado na unidade, em nível departamental, enquanto Governança de TI tem aspectos similares localizados no nível corporativo, bem como um significativo enfoque externo.

Assim, o Gerenciamento da TI, seus elementos, produtos entregues e serviços prestados podem ser delegados a um provedor externo, enquanto a Governança de TI é exclusiva da organização, vez que direção e controle da TI não podem ser delegados ao mercado (PETERSON, 2004, p. 44).

A norma ISO/IEC 38500 (2008, p. 5) registra a existência de confusão entre os conceitos de governança e gerenciamento de TI, mas esclarece que gerenciamento no contexto de TI é o sistema de controle e processos requeridos para se alcançar objetivos estratégicos em conformidade com o corpo governante da organização.

Desse modo, pode-se conceituar Gerenciamento da TI, como a supervisão do fornecimento de produtos e serviços pela área de TI.

2.4. ANÁLISE COMPARATIVA DOS TRÊS NÍVEIS DE GOVERNANÇA

Dadas as suas características e definições, considera-se que a Governança de TI seja um subconjunto da Governança Corporativa (GC) (WEBB; POLLARD; RIDLEY, 2006, p. 3; KORAC-KAKABADSE; KAKABADSE, 2001, p. 1; ITGI, 2003, p. 11).

Para Korac-Kakabadse e Kakabadse (2001, p. 1), a GC está preocupada com a ação do conselho: seus papéis, sua composição, suas características, sua estrutura, e, ainda, com a estrutura e o processo organizacionais, de modo a desenvolver, implementar e acompanhar a estratégia corporativa. Já a GTI, em um nível abaixo, concentra-se na estrutura das relações e processos para desenvolver, dirigir e controlar os recursos de TI, de modo a alcançar os objetivos da empresa, por meio do valor de contribuições que representam um equilíbrio entre risco versus retorno sobre recursos de TI e seus processos.

A norma ISO/IEC 38500 (2008, p. 7) propõe um modelo para Governança de TI, prevendo que os executivos governem a TI por meio de três atividades principais – avaliação-direção-monitoramento, a saber:

- Avaliar o uso corrente e futuro da TI;
- Dirigir a preparação e implementação de planos e políticas para assegurar que o uso da TI cumpra os objetivos empresariais;
- Monitorar a conformidade com as políticas e com o desempenho em relação ao que foi planejado.

A linha divisória entre a Governança de TI e o Gerenciamento da área de TI, embora tênue, pode ser estabelecida pela declaração de Bird (2001 apud WEBB; POLLARD;

RIDLEY, 2006, p. 2), afirmando que os executivos (gestores) de TI administram, desenvolvem, implementam e monitoram estratégias empresariais no dia-a-dia, enquanto os conselheiros e outras estruturas de governança lidam com a política, a cultura e a direção de toda a organização. Para o autor, “*Executivos [...] gerenciam organizações em virtude da autoridade delegada a eles, por aqueles que as governam*”.

Por outro lado, a norma ISO/IEC 38500 (2008, p. 8) estabelece que é possível delegar a responsabilidade relativamente a aspectos específicos de TI para gerentes dentro da organização. No entanto, a responsabilidade final pela efetividade, eficiência, aceitação e entrega de serviços de TI por uma organização permanece com os executivos e não pode ser delegada.

Assim, como resultado das análises comparativas entre Governança Corporativa, Governança de TI e Gerenciamento da área da TI, apresenta-se, no Quadro 3, o relacionamento entre os elementos principais de cada nível de Governança de uma organização.

Quadro 3 – Relação entre os níveis de Governança Organizacional

Governança Corporativa ⁹	Governança de TI ¹⁰	Gerenciamento de TI
Estratégico	Estratégico/Tático	Tático/Operacional
Políticas e procedimentos	Políticas e procedimentos da TI	Processos gerenciais/ operacionais de TI
Direção Estratégica	Alinhamento estratégico com negócios	Alinhamento tático com a estratégia de TI
Entrega de valor ao principal (acionistas)	Entrega de valor à organização	Geração de valor
Gestão de Riscos da Organização	Gestão dos riscos que a TI impõe aos negócios	Gerenciamento dos riscos da área de TI
Gerenciamento de desempenho da organização	Gerenciamento do desempenho da TI	Gerenciamento dos ativos, dos produtos e dos serviços de TI
Gestão dos retornos dos investimentos	Gestão de recursos de TI	Alocação e gerência de recursos de TI
Sistemas de controle e responsabilização	Controle e responsabilização da TI	<i>Frameworks</i> de Controle

Na Figura 1, apresenta-se uma proposta esquemática do interrelacionamento da Governança nas Organizações, onde a Governança de TI é apresentada como subconjunto da

⁹ Adaptado do *framework* proposto por Barrett (2001, p. 5)

¹⁰ Adaptado dos pilares de De Haes e Grembergen (2008, p. 1) e Webb; Pollard; Ridley (2006, p4)

Governança Corporativa e o Gerenciamento da área de TI como uma projeção das políticas e diretrizes emanadas da Governança de TI.

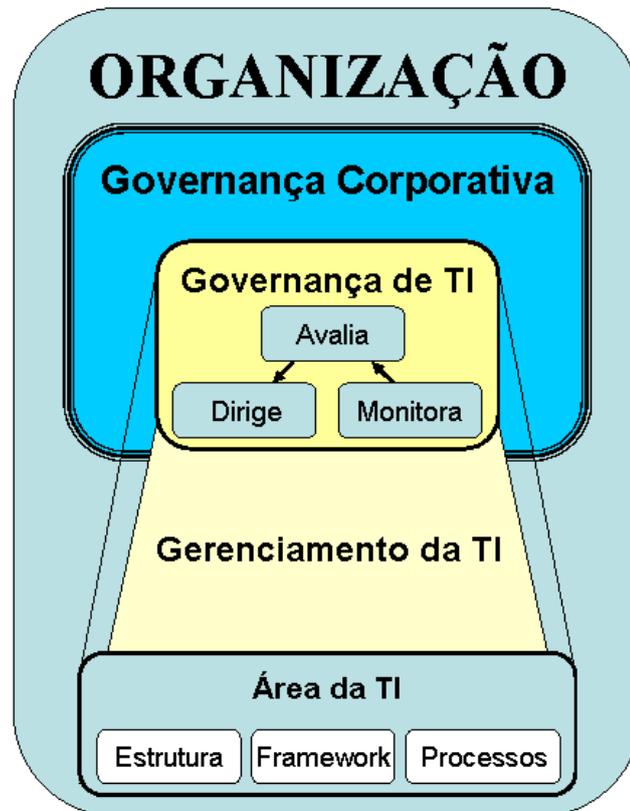


Figura 1 – Estrutura de Governança das Organizações

2.5. GOVERNANÇA NO SETOR PÚBLICO

Sobre a diferença entre a Governança aplicada aos setores público e privado, o Advogado Geral do Governo Australiano, Pat Barrett (2001, p. 6), afirma que o setor público tem inúmeras responsabilidades com o Parlamento e com os contribuintes, que, obviamente, o setor privado não tem. Para o autor, as demandas dos cidadãos e *stakeholders* para publicidade dos atos e transparência no setor público excedem àquelas atualmente requeridas no setor privado.

Para Mello (2006, p. 11), no âmbito do setor público, existem diferenças entre Governança Corporativa e a governança propriamente dita, também chamada Governança Pública. Esta cuida da aquisição e distribuição de poder pela sociedade, enquanto a Governança Corporativa denota a maneira pela qual as corporações são governadas e administradas.

Depreende-se, das afirmações de Mello, a existência de dois níveis de Governança no setor público: Governança Pública e Governança Corporativa em Organizações Públicas, cuja análise será detalhada de maneira individualizada.

2.5.1. Governança Pública

Tratando inicialmente do conceito de Governança Pública, o resultado da busca dos conceitos disponíveis em sítios de pesquisa permitiram a elaboração do Quadro 4, com a explicitação dos objetivos implícitos e a qualificação de cada um.

Quadro 4 – Conceitos de Governança Pública

Autor	Conceito	Principais Características
Banco Mundial (1992 apud SANTOS, 2001, p. 7)	Governança é o exercício da autoridade, controle, gerenciamento e poder de governo. É a maneira pela qual o poder é exercido no gerenciamento dos recursos econômicos e sociais para o desenvolvimento do país.	Objetivo: Gerenciamento dos recursos econômicos e sociais para o desenvolvimento do país (Gestão pública). Qualificação: Consiste no exercício da autoridade, controle, gerenciamento e poder de governo (Processo).
Ferreira (1996, p. 5)	Governança no setor público estaria relacionada à capacidade de implementação das reformas, nos seus aspectos técnicos, financeiros e gerenciais.	Objetivo: Implementação de reformas no âmbito técnico, financeiro e gerencial (Gestão pública). Qualificação: Consiste nos mecanismos para implementação de reformas (Mecanismos).
Diniz (1997 apud ARAÚJO, 2002, p. 19)	Governança no setor público é a capacidade de ação do Estado na formulação e implementação de políticas públicas e consecução das metas coletivas.	Objetivo: Formulação e implementação de políticas públicas e consecução de metas coletivas (Gestão pública). Qualificação: Consiste nos mecanismos para formulação e implementação de políticas públicas (Mecanismos).
Kickert (1997, p. 732)	Governança Pública é mais do que uma forma eficaz e eficiente de executar o ‘negócio governo’, ela está relacionada à legalidade e legitimidade, sendo mais do que valores estritamente empresariais. Governança pública é uma atividade complexa que envolve o ‘governo’ de complexas redes sociais nos setores políticos.	Objetivo: Executar o negócio governo, com legalidade e legitimidade (Gestão pública). Qualificação: Consiste nos mecanismos para o governo de complexas redes sociais nos setores políticos (Mecanismos).

Timmers (2000, p. 9)	Governança Pública é a proteção da inter-relação entre gestão, controle e fiscalização por organizações governamentais e por organizações criadas por autoridades governamentais, visando à concretização dos objetivos políticos de forma eficiente e eficaz, bem como a comunicação aberta e a prestação de contas, para benefício das partes interessadas.	Objetivo: Concretizar objetivos políticos de forma eficiente e eficaz (Gestão pública). Qualificação: Consiste na proteção da inter-relação entre gestão, controle e fiscalização (Mecanismos).
Bresser-Pereira (2001, p. 8)	Governança pública é um processo dinâmico pelo qual se dá o desenvolvimento político e através do qual a sociedade civil, o estado e o governo organizam e gerem a vida pública.	Objetivo: Organizar e gerir a vida pública (Gestão pública). Qualificação: Consiste no processo dinâmico que envolve a sociedade civil, o estado e o governo (Processo).
Araújo (2002, p. 6)	Governança no setor público pode ser definida como a capacidade que um determinado governo tem para formular e implementar suas políticas. A fonte dessa governança são os agentes públicos ou servidores do Estado que possibilitam a formulação/ implementação correta das políticas públicas e representam a face deste diante da sociedade civil e do mercado, no setor de prestação de serviços diretos ao público.	Objetivo: Formular e implementar políticas públicas, bem como representar o governo diante da sociedade civil e do mercado (Gestão pública). Qualificação: Consiste nos mecanismos de formulação e implementação de políticas públicas (Mecanismos).

Para a quase totalidade dos conceitos, o objetivo implícito é a gestão de recursos públicos para concretizar objetivos políticos e atender a sociedade que representa. A partir da qualificação dos conceitos, observam-se mecanismos e processos que suportam a ação governamental no cumprimento de suas metas sociais e políticas. Da análise temporal, a partir dos anos de publicação dos conceitos, não foram identificadas evoluções/involuções que demonstrem processo incremental de agregação de conhecimento.

Quanto aos resultados esperados, observa-se que, comparativamente à Governança Corporativa geral – onde se busca a agregação de valor e melhores taxas de retorno do capital investido pelos acionistas –, na Governança Pública o resultado a ser obtido é a melhoria dos serviços prestados à sociedade e dos benefícios auferidos pela população.

Para Timmers (2000, p. 9), o objetivo da Governança Pública é criar salvaguardas que viabilizem o alcance de objetivos políticos. O Governo Central está preocupado com objetivos políticos (programas de governo) estabelecidos pelo Parlamento. Desse modo, o Ministro, além de ser o responsável, será cobrado pelo cumprimento desses objetivos. A essência da boa governança, a partir da perspectiva da responsabilidade ministerial, passa a ser a suficiência de garantias que permitam ao ministro assumir tais responsabilidades.

Essas garantias devem existir dentro da área política, por meio de um ciclo que envolve quatro elementos: gerenciamento, controle, supervisão e responsabilização (*accountability*) (TIMMERS, 2000, p. 10). Esses elementos e seus inter-relacionamentos estão representados na camada inferior da Figura 2, e correspondem ao *framework* de Governança Corporativa como proposto por Barrett (2001).

Já na camada superior da Figura 2, a Responsabilidade Ministerial em cumprimento aos objetivos políticos e sociais, direciona as ações estratégicas das organizações para estabelecer outro nível de governança: a Governança Pública.

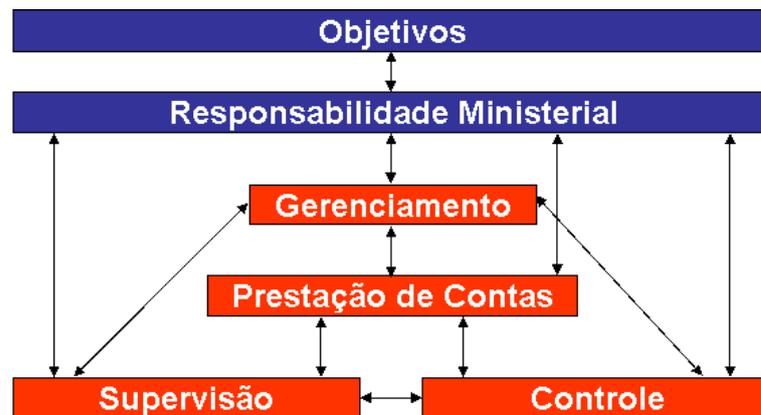


Figura 2 – Interrelacionamento entre elementos da Governança Pública
Fonte: TIMMERS (2000, p. 10)

2.6. TEORIAS ORGANIZACIONAIS

Com a diluição da propriedade acionária das grandes corporações e a separação entre propriedade e gestão, os modelos de governança das organizações sobrevieram como forma de dar garantias aos acionistas ante a ameaça de ações oportunistas dos gestores por eles nomeados.

Tais modelos trazem como objetivo central a geração de riqueza nas organizações para, com segurança, remunerar adequadamente seus supridores de recursos: os proprietários. Como objetivo secundário, e não menos importante, esses modelos buscam mitigar os problemas decorrentes dos conflitos entre proprietários e gestores, e, em alguns casos, orientar as relações entre acionistas majoritários e minoritários (ANDRADE; ROSSETTI, 2004, p. 30).

Para Jacobson (2009, p. 4), as Teorias Racionais, representadas pelas Teorias de Agência, Contingência e Custos de Transação, enfatizam a habilidade dos gerentes em acompanharem e escolherem, sistematicamente, as melhores alternativas, a partir de critérios (como custo-benefício), de modo a alcançar o resultado esperado pelos proprietários. Por outro lado, a Teoria Institucional se apresenta como alternativa para responder as perguntas relativas à influência da pressão institucional nas decisões e resultados da organização.

Dentre as Teorias Racionais, a Teoria de Agência descreve com maior clareza a relação entre o proprietário e o gestor, sua racionalidade e eficiência de resultados; já a Teoria Institucional, as crenças socialmente construídas, as normas e as regras, e o impacto desses mecanismos no comportamento das organizações (JACOBSON, 2009, p. 6).

2.6.1. Teoria de Agência

Jensen e Meckling (1976 apud ESCUDER, 2006, p. 32) apresentaram, pela primeira vez, estudos sobre a Teoria de Agência, ao citarem que problemas de agência decorrem de conflitos de interesses existentes em atividades de cooperação entre os indivíduos, quer ela ocorra ou não em situações de hierarquia entre o principal e o agente.

Os problemas de agência têm origem na separação da propriedade e da gestão nas organizações. O proprietário (principal), objetivando maximizar seus lucros, delega ao gestor (agente) o poder de comandar o empreendimento, estabelecendo metas de resultados esperados e limites de riscos admissíveis, responsabilidades e alçada. Para regular essa relação, a Teoria de Agência, também conhecida como Teoria da Firma, estabelece mecanismos eficientes (sistemas de monitoramento e incentivos) para garantir que o comportamento dos executivos esteja alinhado com o interesse dos acionistas (EISENHARDT, 1988, p. 489).

Jacobson (2009, p. 4) sintetiza o pensamento de Eisenhard, afirmando que a Teoria de Agência tem o foco em transações inter-organizacionais, ou contratos, entre o principal e o agente, assumindo a existência de racionalidade limitada e oportunismos dos indivíduos.

O foco da literatura sobre a problemática principal-agente é a determinação de um contrato ideal entre os dois atores, sopesando comportamento versus resultado. Nesse relacionamento (principal/agente) é esperado conflito de objetivos e mensuração de resultados, sendo o agente mais avesso a riscos, pois teria dificuldade em diversificar seu emprego, enquanto o principal seria capaz de diversificar seus investimentos, mesmo assumindo riscos momentâneos (EISENHARDT, 1989, p. 60).

Para Lunardi (2008, p. 32), a Teoria de Agência apresenta as seguintes características:

- Proprietários (ou acionistas) e administradores têm interesses diferentes. Governança é um conjunto de práticas pelas quais o Conselho de Administração garante o controle dos atos dos gestores, face aos interesses dos acionistas;
- O papel do Conselho de Administração tem ênfase em ações de controle e rigor na transparência e na prestação de contas por parte dos gestores (*accountability*);
- Trata da importância do Conselho de Administração na definição de políticas de remuneração dos administradores.

2.6.2. Teoria Institucional

A Teoria Institucional teve seu início com os postulados de Meyer e Rowan (1977, p. 340) sobre institucionalismo, segundo os quais as organizações são levadas a incorporar as práticas e procedimentos definidos pelos conceitos que predominam no ambiente organizacional e que estejam institucionalizados na sociedade. Assim, as estruturas formais de muitas organizações refletem os mitos de seu ambiente institucionalizado em vez das reais necessidades das atividades de trabalho.

Estruturas formais que celebram mitos institucionalizados diferem das estruturas que buscam atuar de forma eficiente. Nesses casos, o cumprimento de ritos cerimoniais é mais significativo que os resultados concretos (MERTON, 1940; MARCH; SIMON, 1958 apud MEYER; ROWAN, 1977, p. 355). Os autores ilustram o conceito citando exemplos cujas

atividades têm significância ritual, ou seja, mantêm as aparências e validam a existência de uma organização:

- Para um médico é mais importante tratar um trabalhador doente utilizando procedimentos médicos aceitáveis, que a eficácia do tratamento;
- Uma companhia de ônibus deve cumprir as rotas de serviço tendo ou não passageiros;
- Uma universidade deve manter determinados departamentos, independentemente das demandas por matrículas.

Para Scott (1987, p. 493), a sabedoria implícita na abordagem da Teoria Institucional é a de reconhecer, desde o início, que não existe uma, mas diversas variantes. Porém, Jacobson (2009, p. 6) afirma terem sido feitas tentativas para reunir as variantes em uma teoria geral e, citando Greenwood e Hinings (1996, p. 1023), exemplifica a combinação entre o “velho” institucionalismo, com ênfase no conflito de interesses, competitividade e influência social, e o “novo” institucionalismo, com seu foco na legitimidade e incorporação de áreas organizacionais, resultando no comumente chamado “neo-institucionalismo”.

Para Greenwood e Hinings (1996, p. 1023), a Teoria Neo-institucional é fraca em analisar a dinâmica interna da mudança organizacional e, por consequência, é omissa sobre o motivo pelo qual algumas organizações adotam uma mudança radical, enquanto outras não, apesar de experimentarem as mesmas pressões institucionais. Para os autores, essa teoria contém *insights* (compreensões) e sugestões que, elaboradas, fornecem um modelo de mudança que liga o contexto organizacional e a dinâmica intra-organizacional. Assim, a Teoria Institucional não é normalmente vista como uma teoria de mudança organizacional, mas, geralmente, é considerada uma explicação da similaridade (isomorfismo) e estabilidade de arranjos organizacionais em uma dada população ou área de interesse organizacional.

ISOMORFISMO

O conceito que melhor representa esse processo de homogeneização é o isomorfismo¹¹. Tal conceito é uma importante ferramenta para se entender as políticas e o cerimonial que permeiam a vida das modernas organizações. Existem três mecanismos por meio dos quais as mudanças isomórficas institucionais ocorrem: 1) isomorfismo coercitivo,

¹¹ O isomorfismo é um processo restritivo que força uma unidade em uma população assemelhar-se a outras unidades, que enfrentam o mesmo conjunto de condições ambientais (Hawley, 1968 apud DiMaggio e Powell, 1983, p. 149)

que decorre de influência política e do problema da legitimidade; 2) isomorfismo mimético, resultante da padronização de respostas à incerteza; e, 3) isomorfismo normativo, associado com profissionalização (DIMAGGIO; POWELL, 1983, p. 150).

O isomorfismo coercitivo resulta de pressões formais e informais exercidas sobre organizações por outras organizações das quais elas dependem e pelas expectativas culturais da sociedade em que as organizações atuam (DIMAGGIO; POWELL, 1983, p. 150). Ou seja, é o mecanismo pelo qual as organizações se conformam às regulamentações governamentais e às expectativas culturais capazes de impor uniformidade às organizações.

O isomorfismo mimético ocorre quando tecnologias organizacionais são pobres, quando objetivos são ambíguos ou quando o ambiente cria incertezas simbólicas, levando as organizações a modelarem-se em outras. A incerteza é uma poderosa força para incentivar a imitação (DIMAGGIO; POWELL, 1983, p. 151).

Já o isomorfismo normativo tem origem na profissionalização, educação formal, disseminação de conhecimento por especialistas e na definição de métodos de trabalho para estabelecimento de uma base cognitiva e de legitimidade (DIMAGGIO; POWELL, 1983, p. 152). Para os autores, uma importante fonte de isomorfismo normativo é a seleção de pessoal, pois dentro de muitas áreas organizacionais a seleção ocorre por meio de contratação de indivíduos a partir de empresas do mesmo setor, por intermédio do recrutamento de pessoal de uma pequena gama de instituições de formação e, por fim, considerando requisitos de perfil para funções específicas. Muitos profissionais de carreira são tão fortemente enquadrados, na entrada e em toda a progressão de carreira, que os indivíduos no início e no topo são virtualmente indistinguíveis.

Para Meyer (1979 apud DIMAGGIO; POWELL, 1983, p. 149) e Fennell (1980 apud DIMAGGIO; POWELL, 1983, p. 149), há dois tipos de isomorfismo: o competitivo e o institucional. O isomorfismo competitivo, segundo Hannan e Freeman (1977 apud DIMAGGIO; POWELL, 1983, p. 149), é um sistema racional que enfatiza a competição de mercado, mudança de nicho e avaliação de aptidão, comuns nas áreas de livre mercado e competição. Neste caso, as organizações copiam produtos, procedimentos e serviços, assemelhando-se entre si durante o processo de competição pelo mercado.

O isomorfismo institucional, para Aldrich (1979 apud DIMAGGIO; POWELL, 1983, p. 149), é um conceito útil para entender as políticas e cerimoniais existentes em várias organizações que competem entre si, não apenas por recursos e clientes, mas por poder político e legitimidade institucional, com foco em objetivos sociais e econômicos – caso

comum às organizações do setor público ou organizações presentes em segmentos com baixa competitividade.

Para Meyer e Rowan (1977, p. 340) não é novidade que as organizações sejam estruturadas em conformidade com as características de seus ambientes¹² e tendam a se tornarem isomórficas com eles. Uma explicação para isomorfismo é que organizações se tornam idênticas com o ambiente que participam devido às interdependências técnicas e ao intercâmbio de conhecimento existente. Do ponto de vista de Parsons (1956 apud MEYER; ROWAN, 1977, p. 346) e de Udy (1970 apud MEYER; ROWAN, 1977, p. 346), as organizações são fortemente condicionadas pelas características gerais dos ambientes institucionais que participam e, por conseguinte, com as próprias instituições participantes desse ambiente.

Por outro lado, enfatizando aspectos que envolvem as mudanças em organizações, DiMaggio e Powell (1983, p. 147) deram relevante impulso à Teoria, reforçando o conceito de “isomorfismo”, segundo o qual as organizações podem tentar mudar constantemente, mas, depois de certo nível de estruturação de uma determinada área organizacional, o efeito agregado de cada mudança leva à homogeneidade dentro dessa área. Para os autores, as mudanças nas estruturas organizacionais deixaram de ser impulsionadas pela concorrência e necessidade de eficiência, resultando em processos que tornam as organizações mais similares, sem necessariamente serem mais eficientes. Ou seja, as abordagens organizacionais altamente estruturadas provêm um contexto no qual o esforço individual para tratar racionalmente a incerteza e restrições frequentemente leva à homogeneidade em estrutura, cultura e resultado.

Uma vez que diferentes organizações, na mesma linha de negócios, se estruturam no mesmo ambiente institucional, “forças poderosas” emergem levando essas organizações a tornarem-se similares entre si. Essas entidades podem tentar mudar metas ou desenvolver novos processos, mas os atores que tomam decisões constroem em sua volta um ambiente que restringe essas mudanças, frustrando inovadores individuais que buscam a melhoria no desempenho do processo¹³ (DIMAGGIO; POWELL, 1983, p. 148 a 149). Para esses autores, o grau de diversidade se reduz por meio do efeito do intercâmbio de conhecimento em busca de legitimidade no ambiente institucional.

¹² Para os autores, ambiente significa a área de negócio que a organização participa.

¹³ Para os autores, mudança organizacional é aquela que altera a estrutura formal, cultura, metas, programa ou missão.

LEGITIMIDADE

Meyer e Rowan (1977, p. 355) esclarecem que dois problemas comuns surgem em organizações cujo sucesso depende preliminarmente de isomorfismo com as regras institucionalizadas. Em primeiro lugar, as atividades técnicas e as exigências por eficiência criam conflitos e incoerências no esforço institucional de uma organização para estar em conformidade com as regras cerimoniais de produção. Em segundo lugar, dado que essas regras são transmitidas por meio de mitos que têm as mais distintas origens, umas regras estabelecidas podem entrar em conflito com outras existentes. Assim, estas inconsistências, criam dificuldades para a eficiência, a coordenação e o controle.

Para ultrapassar essas fronteiras, há de se buscar a legitimidade das iniciativas, pois a incorporação de elementos já institucionalizados proporciona uma salvaguarda para as decisões e atividades, protegendo a organização de ter sua conduta questionada. A organização torna-se, em uma palavra, legitimada, e ela usa sua legitimidade para reforçar o seu apoio e assegurar a sua sobrevivência (MEYER; ROWAM, 1977, p. 349).

Já para Pfeffer (1982 apud EISENHARDT, 1988, p. 492), a idéia chave por trás da institucionalização é que muitas ações organizacionais refletem uma maneira de fazer coisas que evolui ao longo do tempo e torna-se legitimada dentro de uma organização ou ambiente. Para Zucker (1977 apud EISENHARDT, 1988, p. 492), essa legitimidade faz com que coisas sejam feitas de uma certa maneira, pelo simples fato de haver se tornado o único modo aceitável de fazê-las.

2.7. MODELOS DE MATURIDADE

Segundo o *IT Governance Institute – ITGI* (2007, p. 9), a implantação da Governança de TI demanda a avaliação do processo de capacidade baseado em modelos de maturidade, pois possibilita a identificação de deficiências em processos e controles críticos para a organização. Além disso, os níveis de maturidade podem ser considerados como perfis dos processos de TI, o que possibilitaria a organização identificar sua situação atual nesse processo e projetar a situação desejada (futura). Para o ITGI (2007, p.21), o propósito do modelo de maturidade é identificar onde os problemas estão e como estabelecer prioridades para melhorias, e não simplesmente avaliar o nível de aderência aos objetivos de controle.

Para Pederiva (2003, p. 1), uma característica fundamental do modelo de maturidade é que ele permite uma organização medir "como-estão" os níveis de maturidade, definir "como-

devem-ser" os níveis de maturidade e qual a lacuna a ser preenchida. Como resultado, uma organização pode descobrir melhores práticas para o sistema de controles internos da TI.

Corrobora essa afirmação, a posição de Guldentops (2003, p. 3), segundo a qual os Níveis de Maturidade não são um objetivo em si, mas um meio para atingir objetivo organizacional. Assim, primeiro deve-se pensar sobre a finalidade e, em seguida, escolher o método de avaliação do Nível de Maturidade. Depois, utilizá-lo constantemente, estando consciente dos seus pontos fortes e fracos, bem como atento para a ação que deve ser tomada quando determinados resultados são alcançados. Assim que os resultados são obtidos, eles devem ser analisados com cuidado, uma vez que o método escolhido pode ser a causa de estranhos resultados.

Ainda, os modelos de maturidade podem prover uma abordagem comum para que profissionais de TI e de controle entendam e acordem sobre prioridades e áreas que exijam maior atenção (ITGI, 2007).

2.7.1. Modelo de Maturidade do COBIT

Para o *IT Governance Institute – ITGI* (2007, p. 21), o Modelo de Maturidade do COBIT 4.1 para gerenciamento e controle dos processos está baseado no método de avaliação da organização, assim ele pode ser calculado a partir do nível de maturidade inexistente (0) a otimizado (5). Esta abordagem deriva do modelo de maturidade que o *Software Engineering Institute – SEI* definiu para a maturidade da capacidade de desenvolvimento de software. Para o ITGI, embora os conceitos da abordagem do SEI tenham sido seguidos, a implementação do COBIT 4.1 difere consideravelmente daquela do SEI, que foi orientada pelos princípios de engenharia de software e permite que organizações se submetam a avaliações formais do nível de maturidade de tal modo que os desenvolvedores de software possam ser certificados. Já no COBIT 4.1, uma definição genérica é estabelecida para cada escala de maturidade definida. Escala essa que é similar à do *Capability Maturity Model Integration – CMMI*, porém interpretada de acordo com as características do processo de gerenciamento de TI do COBIT. A partir desta escala genérica, é descrito um modelo específico para cada um dos 34 processos do COBIT.

Ainda para o ITGI, a vantagem de um modelo de maturidade é que ele é relativamente fácil para os gerentes analisarem a escala, estimar o que está envolvido e se há necessidade de melhoria. A escala inclui 0 porque é possível que o processo não exista. A escala de 0-5 é baseada na escala simplificada que mostra como um processo evolui da capacidade

inexistente para a capacidade otimizada. No Quadro 5 são apresentadas as descrições para cada nível de maturidade do COBIT 4.1.

Quadro 5 – Modelo Genérico de Maturidade

<i>Nível de Maturidade</i>	<i>Descrição</i>
0 – Inexistente	Completa falta de um processo reconhecido. A empresa nem mesmo reconheceu que existe uma questão a ser trabalhada.
1 – Inicial/Ad Hoc	Há evidências de que a empresa reconheceu a existência de questões que precisam ser trabalhadas. No entanto, inexistente processo padronizado; ao contrário, existem enfoques <i>Ad Hoc</i> que tendem a ser aplicados individualmente ou caso-a-caso. O enfoque geral de gerenciamento é desorganizado.
2 – Repetido	Os processos evoluíram para estágio em que procedimentos similares são seguidos por diferentes pessoas fazendo a mesma tarefa. Não existe treinamento formal ou comunicação dos procedimentos padronizados e a responsabilidade é deixada com o indivíduo. Há alto grau de confiança no conhecimento dos indivíduos e conseqüentemente erros podem ocorrer.
3 – Definido	Procedimentos foram padronizados, documentados e comunicados através de treinamento. É mandatário que esses processos sejam seguidos; no entanto, possivelmente desvios não serão detectados. Os procedimentos não são sofisticados, mas existe a formalização das práticas existentes.
4 – Gerenciado	A gerência monitora e mede a aderência aos procedimentos e adota ações em que os processos parecem não estar funcionando muito bem. Os processos estão sob constante aprimoramento e fornecem boas práticas. Automação e ferramentas são utilizadas de maneira limitada ou fragmentada.
5 – Otimizado	Os processos foram refinados ao nível de boas práticas, baseado no resultado de contínuo aprimoramento e modelagem da maturidade com outras organizações. A TI é utilizada como um caminho integrado para automatizar o fluxo de trabalho, provendo ferramentas para aprimorar a qualidade e efetividade, permitindo à organização adaptar-se rapidamente.

Fonte: ITGI, 2007, p. 19.

Os modelos de maturidade são construídos a partir do modelo qualitativo genérico, para o qual se adicionam, em forma crescente e através de níveis, alguns princípios contidos nos seguintes atributos:

- Sensibilização e Comunicação;
- Políticas, Planos e Procedimentos;
- Ferramentas e Automação;
- Habilidades e Conhecimentos;
- Responsabilidade e Prestação de Contas;

- Metas e Mensuração.

Por outro lado, os atributos de maturidade apresentados no Quadro 6 representam as características de como os processos de TI são gerenciados e descrevem como eles evoluem de um processo Inexistente (0) para um processo Otimizado (5). Estes atributos também podem ser utilizados em estudo de “*gap analysis*”, planejamento de melhorias e avaliação global da organização (ITGI, 2007, p. 20).

2.8. DIFERENÇAS ENTRE O SETOR PÚBLICO E O SETOR PRIVADO

Para que se possa identificar as dificuldades para implantação da Governança no setor público é fundamental que se distinga as diferenças conceituais entre a Governança aplicável ao setor público e aquela incorporada pelo setor privado. Também é importante analisar as teorias de mudança organizacional para investigar qual delas explica a dinâmica de mudanças no setor público.

2.8.1. Governança Corporativa

Assim, a síntese de todos os conceitos de Governança Corporativa envolve direção, controle e agregação de valor, que são perfeitamente aplicáveis a todos os tipos de organização, sejam do setor privado ou público.

De fato, não há diferença entre os princípios que tratam da boa Governança Corporativa em organizações públicas ou privadas. A boa governança requer definições claras de responsabilidade e entendimento amplo da relação entre os acionistas da organização e os encarregados de gerenciar seus recursos e entregar resultados (BARRETT, 1997, p. 3).

Em outro estudo, mais recente, Barrett (2001, p. 12) afirma que, apesar de haver similaridades, é importante reconhecer as diferenças básicas entre estruturas administrativas das entidades do setor público e do privado, bem como entre seus *frameworks* de responsabilização (*accountability*). O ambiente político, com foco em verificações, contabilidade e sistema de valores que enfatizam questões éticas e códigos de conduta, implica um *framework* de Governança Corporativa completamente diferente daquele orientado a negócios, típico do setor privado.

Quadro 6 – Atributos de Maturidade

Sensibilização e Comunicação	Políticas, Planos e Procedimentos	Ferramentas e Automação	Habilidades e Conhecimentos	Responsabilidade e Prestação de contas	Metas e Mensuração
1					
- Reconhecimento da necessidade do processo está surgindo. - Existe comunicação esporádica das questões.	- Existem enfoques <i>ad hoc</i> para processos e práticas. - O processo e as políticas são indefinidos.	- Algumas ferramentas podem existir; o uso é baseado em ferramentas-padrões de microinformática. - Não existe enfoque planejado para uso de ferramentas.	- Habilidades requeridas para o processo não são identificadas. - Plano de treinamento não existe e não ocorre treinamento formal.	- Não existe definição de responsabilização e responsabilidade. Pessoas assumem propriedade de questões baseadas em suas próprias iniciativas de maneira reativa.	- Os objetivos não são claros e tampouco são utilizadas métricas.
2					
- Existe consciência da necessidade de agir. - A gerencia comunica as questões genéricas.	- Processos similares e comuns surgem, mas são amplamente intuitivos devido a habilidades individuais. - Alguns aspectos do processo são repetíveis, podendo existir alguma documentação e entendimento informal da política e procedimentos.	- Existe enfoque comum para o uso de ferramentas, mas está baseado em soluções desenvolvidas por pessoas-chave. - Ferramentas de mercado podem ter sido adquiridas, mas provavelmente não são utilizadas corretamente e podem ser de mercado.	- Habilidades mínimas requeridas para áreas críticas são identificadas. - Treinamento provido em resposta a necessidades em vez de ser baseado em plano concordado, ocorre treinamento informal baseado no dia-a-dia de trabalho.	- Indivíduos assumem sua responsabilidade e são usualmente responsabilizados, mesmo que isto não esteja formalmente acordado. Existe confusão sobre responsabilidades quando ocorrem problemas e cultura de acusação tende a existir.	- Alguma definição de objetivos ocorre; algumas métricas financeiras são estabelecidas, mas conhecidas somente pelos executivos. Existe monitoramento inconsistente em áreas isoladas.
3					
- Existe entendimento da necessidade de agir. - O gerenciamento é mais formal e estruturado em sua comunicação.	- O uso de boas práticas surge. - Processo, políticas e procedimentos são definidos e documentados para	- Foi definido plano para o uso e padronização de ferramentas para automatizar o processo. - Ferramentas são	- As habilidades requeridas são definidas e documentadas para todas as áreas. - Plano formal de treinamento foi	- A responsabilidade e responsabilização por processos estão definidas e proprietários de processos são identificados. O	- Alguns objetivos efetivos e métricas são definidos, mas não são comunicados e existe clara ligação com os objetivos de negócios.

Sensibilização e Comunicação	Políticas, Planos e Procedimentos	Ferramentas e Automação	Habilidades e Conhecimentos	Responsabilidade e Prestação de contas	Metas e Mensuração
	todas as atividades chaves.	utilizadas para seus propósitos básicos, mas podem não estar totalmente de acordo com o plano concordado e não serem integradas entre si.	desenvolvido, mas o treinamento formal ainda é baseado em iniciativas individuais.	proprietário do processo possivelmente não tem total autoridade para exercer suas responsabilidades.	Processos de mensuração surgem, mas não são consistentemente aplicados. Idéias relacionadas a <i>balanced scorecard</i> de TI são adotadas, como a aplicação intuitiva de análise de causa de problemas.
4					
<ul style="list-style-type: none"> - Existe entendimento de todos os requerimentos. - Técnicas de comunicação maduras são aplicadas e ferramentas de comunicação padrão são utilizadas. 	<ul style="list-style-type: none"> - O processo é sólido e completo; boas práticas internas são aplicadas. - Todos os aspectos do processo são documentados e repetíveis. Políticas foram aprovadas e assinadas pela gerencia. Padrões para desenvolvimento e manutenção de processos e procedimentos são adotados e seguidos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ferramentas são implementadas de acordo com plano padrão e algumas foram integradas com outras ferramentas relacionadas. - Ferramentas são usadas nas principais áreas para automatizar o gerenciamento de processos e monitoramento de atividades e controles críticos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Habilidades requeridas para todas as áreas são rotineiramente atualizadas, a capacitação é assegurada para todas as áreas críticas e certificações são encorajadas. - Técnicas de treinamento maduras são aplicadas de acordo com o planejado e o compartilhamento de informação é encorajado. Todos especialistas internos são envolvidos e a efetividade do plano de treinamento é avaliada. 	<ul style="list-style-type: none"> - A responsabilidade e responsabilização são aceitas e funcionam de forma que habilita os proprietários de processos a executarem suas responsabilidades. A cultura de recompensas em uso motiva ações positivas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Eficiência e efetividade são medidas e comunicadas, ligadas com os objetivos de negócios e com o plano estratégico de TI. O <i>balanced scorecard</i> de TI foi implementado em algumas áreas com exceções observadas pela gerencia e análises de causas de problemas são padronizadas. O aprimoramento contínuo está surgindo.

Sensibilização e Comunicação	Políticas, Planos e Procedimentos	Ferramentas e Automação	Habilidades e Conhecimentos	Responsabilidade e Prestação de contas	Metas e Mensuração
5					
<p>- Existe entendimento avançado dos requerimentos.</p> <p>- Existe comunicação proativa das questões baseada em tendências. Técnicas de comunicação maduras são aplicadas e ferramentas integradas são utilizadas.</p>	<p>- Boas práticas externas e padrões são aplicados.</p> <p>- A documentação de processos evoluiu para ferramentas automatizadas de trabalho. Processos, políticas e procedimentos são padronizados e integrados para possibilitar o gerenciamento e aprimoramento.</p>	<p>- Um conjunto de ferramentas padronizadas é usado em toda empresa.</p> <p>- Ferramentas são totalmente integradas com outras ferramentas integradas para suportar os processos de maneira completa.</p> <p>- Ferramentas são usadas para suportar o aprimoramento do processo e automaticamente detectar exceções dos controles.</p>	<p>- A organização formalmente encoraja a melhoria contínua de habilidades, baseada numa clara definição dos objetivos pessoais e organizacionais.</p> <p>- Boas práticas externas para treinamento e educação são usadas, bem como conceitos e técnicas de ponta. O compartilhamento do conhecimento é cultura da empresa e sistemas baseados em conhecimento estão sendo entregues. Especialistas externos e líderes de mercado são utilizados para orientação.</p>	<p>- Proprietários de processos recebem poder necessário para tomar decisões e agir. A aceitação da responsabilidade foi cascadeada na organização inteira de maneira consistente.</p>	<p>Existe um sistema de mensuração de performance integrado ligando a performance de TI com os objetivos de negócio, através da aplicação geral do balanced scorecard de TI.</p> <p>Exceções são ampla e consistentemente observadas pela gerência e a análise de causa de problemas é aplicada. Melhoria contínua é um modo de vida.</p>

Fonte: ITGI, 2007, p. 21

Para o IFAC – *International Federation of Accountants* (2001, p. 1), o foco da governança no setor privado é o Conselho de Administração. Já no setor público, algumas vezes, é difícil identificar e definir essa entidade diretiva, pois as organizações operam sob diferentes estatutos e *frameworks* gerenciais. Diferentemente do setor privado, onde deve prestar contas aos sócios e clientes, no setor público os gestores estão sujeitos a diversos mecanismos de controle, devendo prestar contas a vários *stakeholders*, tais como: Ministros, outros órgãos de governo, o Parlamento, cidadãos, clientes e o público em geral, cada um com seu legítimo interesse, mas não necessariamente com qualquer direito de propriedade.

Marques (2007, p. 12) corrobora esse entendimento ao afirmar que o setor público tem responsabilidades e “*accountabilities*” perante numerosos e variados *stakeholders*, além das mais diversas exigências sobre abertura e transparência das informações.

O termo Governança Corporativa é indissoluvelmente unido com *accountability* (responsabilidade por prestar contas), por isso ter sido trazido do setor privado. Assim, a diferença entre as organizações depende da natureza da entidade envolvida e das exigências de prestação de contas a que são submetidas.

Para Marques (2007), o setor privado utiliza a Governança Corporativa para ser competitivo e entregar bons resultados regularmente, enquanto a utilização da Governança Corporativa no setor público é vantajosa por agregar um conjunto de processos que asseguram a “*accountability*” dentro das organizações públicas.

Assim, a diferença da Governança Corporativa no setor público e privado não seria conceitual, mas estaria embutida na finalidade da adoção das boas práticas inerentes ao conceito. O objetivo no setor privado estaria na busca pelo resultado, e no setor público, a busca pela conformidade.

2.8.2. Governança de TI

Para Vinten (2002 apud ALI; GREEN, 2007, p. 42), organizações do setor público há muito reconhecem a importância da efetiva Governança de TI para o seu sucesso. Contudo, poucas pesquisas têm sido realizadas para examinar quais mecanismos contribuem para estabelecer essa efetividade dentro de organizações públicas. De fato, não foram identificadas conceituações para a Governança de TI em Organizações Públicas, o que pode indicar semelhanças entre a aplicação do conceito no setor público e no setor privado.

Mas valendo-se do estudo sobre Governança de TI no setor privado, presente em segmentos anteriores desta pesquisa, identificam-se as semelhanças e divergências, o que permite traçar um paralelo entre os modelos.

A literatura sobre GTI destaca alguns basilares nas organizações que governam sua tecnologia: alinhamento estratégico entre a TI e os negócios, entrega de valor pela TI à organização, gerenciamento dos riscos relacionados a TI, gerenciamento do desempenho da TI, gerenciamento de recursos e controle e responsabilização pelas decisões de TI¹⁴ (VAN GREMBERGEN; DE HAES; GULDENTOPS, 2004, p. 7; ITGI, 2003, p. 21; WEBB; POLLARD; RIDLEY, 2006, p. 7; FLETCHER, 2006, p. 34). Com foco nesses basilares, não se identifica diferenças entre a Governança de TI aplicável em organizações do setor público e do setor privado, como se demonstra a seguir:

- Alinhamento estratégico entre a TI e os negócios – a área de TI não pode estar alheia aos objetivos estratégicos, seja em organizações públicas ou privadas, sendo de fundamental importância o alinhamento para que se obtenha esse suporte no presente e nas ações futuras;
- Entrega de valor pela TI à organização – a agregação de valor não envolve necessariamente aspectos financeiros. Resultados e desempenho devem ser buscados, e a área de TI deve contribuir, direta ou indiretamente, para o atendimento das metas das organizações, sejam públicas ou privadas;
- Gerenciamento dos riscos relacionados a TI, Gerenciamento do desempenho da TI, Gerenciamento de recursos, bem como o Controle e a responsabilização pelas decisões de TI – são atividades de gerenciamento e controle do segmento de TI das organizações e não há diferenciação entre o segmento público ou privado.

Reforça essa ausência de diferenças, a publicação da Norma Internacional ISO/IEC 38500 (2008), que trata da Governança Corporativa e Governança de TI, definindo ser plenamente aplicável aos setores público e privado, inclusive os conceitos (apresentados no Capítulo 2 - Referencial Teórico) e os seis princípios para a boa Governança de TI, a saber:

- Princípio 1 – Responsabilidade – indivíduos e grupos nas organizações entendem e aceitam suas responsabilidades relativas ao suprimento de serviços e atendimentos de demandas de TI. Quem tem responsabilidade pela ação também tem autoridade para executá-la;

¹⁴ Os dois últimos basilares não estão presentes em todas as referências bibliográficas.

- Princípio 2 – Estratégia – as estratégias de negócios das organizações levam em conta a capacidade atual e futura da área de TI; os planos estratégicos de TI satisfazem as necessidades correntes e vindouras das estratégias de negócios da organização;
- Princípio 3 – Aquisição – aquisições de TI são feitas por razões válidas, com base em análises avançadas e apropriadas, mediante clara e transparente tomada de decisão. Há um adequado equilíbrio entre benefícios, oportunidades, custo e risco, em termos de curto e longo prazo.
- Princípio 4 – Desempenho – a TI é direcionada para dar suporte à organização, provendo os serviços, níveis de serviço e qualidade de serviço compatíveis com os requisitos de negócios atuais e futuros;
- Princípio 5 – Conformidade – a TI se sujeita a todas as legislações e regulamentações obrigatórias. Políticas e práticas são claramente definidas, implementadas e seguidas;
- Princípio 6 – Comportamento humano - as políticas, práticas e decisões da TI demonstram respeito pelo Comportamento Humano, incluindo as necessidades atuais e sobrejacentes de todas as ‘pessoas no processo’.

Porém, para Rocheleau e Wu (2002), a diferença fundamental é que o setor público fornece "serviços públicos", não serviços para venda. O aspecto financeiro que envolve as organizações do setor privado permite, com mais facilidade, a aquisição de tecnologias de ponta, vez que o investimento proporciona uma vantagem competitiva e subsequente ganho financeiro para organização. A falta de competitividade explica o fato de o setor público apresentar atrasos nas áreas de desenvolvimento e implantação de Tecnologias de Informação em relação ao setor privado (CAUDLE; GORR; NEWCOMER, 1991 apud SETHIBE; CAMPBELL; MCDONALD, 2007, p. 836).

Utilizando-se dos estudos de Barrett (2001, p. 12) sobre as diferenças entre organizações públicas e privadas, projeta-se que a Governança de TI em organizações do setor público sofre a influência do ambiente político – com foco em verificações –, e dos sistemas de valores, que enfatizam questões éticas e cumprimento de normas e dispositivos legais. Pode-se então afirmar que a Governança de TI nos setores público e privado seja semelhante em seus pilares básicos, mas muito diferente nos aspectos ambientais que envolvem as características das pressões institucionais externas e internas.

De fato, as pressões institucionais representam importante fonte de demandas para as áreas de TI nas organizações públicas, e as pressões financeiras e de mercado, inerentes ao setor privado, são forças propulsoras de demandas ao mesmo nas empresas e firmas.

A divergência maior entre esse setor público e privado se encontra na forma como os agentes responsáveis pela governança reagem a essas pressões. No setor privado, o foco está na reversão do resultado financeiro, na busca pela remuneração do capital investido, para sobrevivência da empresa. No setor público, busca-se a salvaguarda das decisões e legitimidade das ações, a sobrevivência da organização depende do cumprimento de cerimoniais, ritos legais e mitos culturais, dado que inexistem indicadores financeiros de resultado.

2.8.3. Pressões Institucionais

Para Jacobson (2009, p. 7), a Governança de TI é mais do que o processo racional de agentes trabalhando para alcançar um alinhamento estático com o ambiente. Ao compreender Governança de TI como algo que tem lugar dentro de um contexto maior, pesquisadores podem utilizar a Teoria Institucional para analisar as respostas da organização às pressões institucionais, sejam elas formais ou informais, e, examinando as pressões e contextos institucionais, podem melhor clarificar como a Governança de TI é efetivamente feita.

As incertezas, restrições e influências políticas que assolam a Governança Corporativa das organizações públicas chegam à Governança de TI. A elas somam-se as pressões do ambiente interno da organização pública. Desse modo, cultura, valores e procedimentos formais e informais surgem para fazer frente às pressões ambientais, que tendem a ser maiores quanto mais profunda for a hierarquia da organização pública.

As pressões institucionais interferem na área de TI, seus gestores e toda a equipe. Algumas dessas pressões provêm do ambiente externo à organização, fruto das políticas e metas governamentais, dos dispositivos normativos e legais, das determinações dos órgãos de controle interno e externo e, ainda, da ação de movimentos sociais reivindicatórios. Outras surgem dentro da própria organização e representam fatores ambientais internos como metas e direcionamentos estratégicos, indicadores de desempenho, concorrência por recursos insuficientes e, ainda, os aspectos culturais como tradição, mitos e valores, que se exacerbam em ambientes de incerteza e escassez de recursos, sejam eles humanos, orçamentários ou tecnológicos.

Essas pressões institucionais não são vetoriais, vez que representam pontos de vista das entidades de origem (órgãos de controle, sociedade, autoridades governamentais etc.) e muitas vezes suas determinações são antagônicas, pois, mesmo representando interesses legítimos, trazem em seu conteúdo metas e objetivos diametralmente opostos aos objetivos de outras entidades formadoras de pressão.

De modo sintético, a Figura 3 mostra as pressões externas e internas que os agentes de governança das organizações públicas estão sujeitos. Enfatiza também a característica cumulativa dessas pressões e as respostas dos agentes mediante ações isomórficas de proteção.

Ocorre que a capacidade de resposta das áreas de TI das organizações públicas brasileiras é muito menor do que a pressão institucional existente, gerando como resultado a ineficiência e ineficácia, exatamente o inverso da expectativa dos agentes das pressões institucionais. Essa situação torna-se um círculo vicioso, pois a falta de recursos gera dificuldades para prestação de bons serviços e a ineficiência desses processos consome boa parte de seus recursos disponíveis.

Nesse contexto ambiental típico do setor público, mudanças, inovações e melhorias encontram resistências internas – gerência média e equipe operacional –, e, muitas vezes, resistências externas – órgãos normativos e de controle, para quem a inovação pode parecer risco de prejuízo aos cofres públicos.

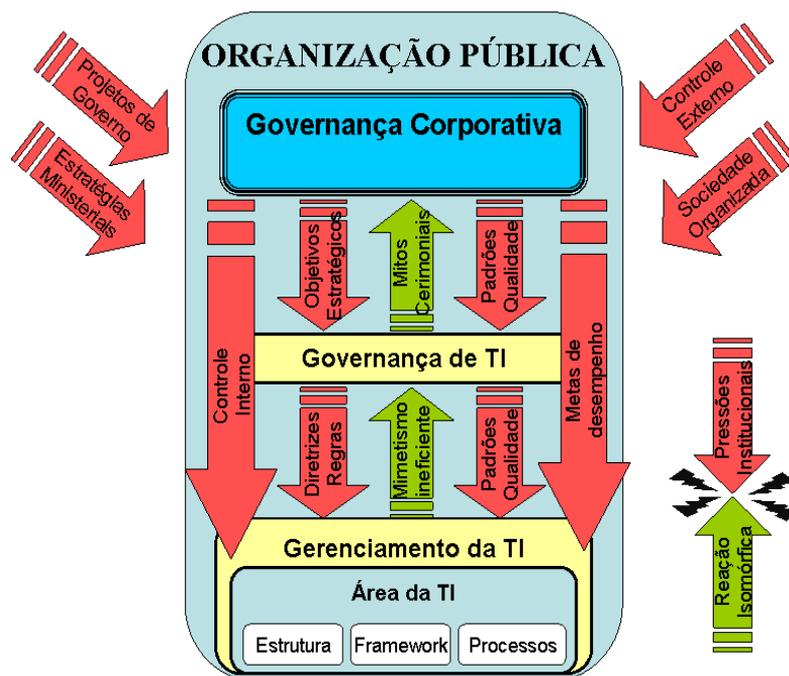


Figura 3 – Pressões externas e internas inerentes à GTI no setor público

2.8.4. Setor Público: Teoria de Agência versus Teoria Institucional

A partir do entendimento de que, conceitualmente, não há diferença entre a Governança (Corporativa ou de TI) aplicável nas organizações públicas e privadas, e que as pressões institucionais inibem as mudanças e inovações e melhorias no setor público, analisar-se-á as Teorias Organizacionais, especificamente a Teoria de Agência (como maior expoente entre as teorias racionais) e a Teoria Institucional, com o objetivo de identificar caminhos para introdução de mudanças no setor público, pré-requisito para a implantação de boas práticas e procedimentos de Governança de TI na APF.

Para Fontes Filho (2003, p. 6), no setor público também são identificados os problemas de agência, princípio que rege a Teoria de Agência, pois os governantes são incapazes de administrar diretamente todos os órgãos do Estado e delegam essa tarefa a gestores que têm interesses próprios, muitas vezes associados a projetos particulares que irão lhes expandir o poder, os relacionamentos e mesmo a visibilidade política.

Para Mello (2006, p. 18), a teoria da agência lida com o relacionamento contratual entre o principal e o agente, em que o agente serve ao principal, conforme as condições estabelecidas em contratos e, quando aplicado no setor público, isso significa um claro relacionamento entre ministros (os principais) e funcionários (os agentes). Por outro lado, considerando a assimetria informacional existente entre agente e principal, a preocupação que paira é saber se o agente (gestor público) tomará a decisão correta para o interesse do principal (cidadão) (MELLO, 2006, p. 20).

Para Slomski (1999; 2003; 2005 apud MELLO, 2006, p. 20), é possível observar a Teoria de Agência (ou problema de agência) no Estado e em entidades que o representam, considerando a presença das três condições necessárias colocadas por Siffert Filho (1996 apud MELLO 2006, p. 20):

1. O gestor público (agente) tem liberdade para adotar vários comportamentos;
2. A ação do gestor público (agente) afeta o bem-estar das duas partes (principal e agente);
3. As ações do gestor público (agente) dificilmente são observáveis pelo principal (cidadão), havendo, dessa forma, assimetria informacional.

Os postulados acima, e os conceitos apresentados no Título 2.6.1 do Referencial Teórico, demonstram que a Teoria de Agência, apesar de aplicável ao setor público, é

insuficiente para explicar as dificuldades de introdução de mudanças no setor público brasileiro, por se restringir aos aspectos relacionados ao binômio principal-agente.

Corroborar esse entendimento os estudos de Jacobson (2009, p. 4), segundo os quais as Teorias Racionais (como a Teoria de Agência) apresentam deficiências ao abordar aspectos do “fenômeno Governança de TI”, que incluem a natureza social da governança, os desafios associados à melhoria e medição de desempenho, bem como a sua evolução ao longo do tempo. Ele propõe a utilização da Teoria Institucional e seu isomorfismo coercitivo, mimético e normativo, como uma alternativa que melhor explicaria esse fenômeno.

Para Hjort-Madsen (2007, p. 3), a Teoria Institucional é um campo multidisciplinar que abrange os campos da ciência política, economia, sociologia e teoria organizacional. De uma perspectiva da ciência política, a teoria institucional está preocupada com a estrutura organizacional e o comportamento nas organizações públicas. O pressuposto no lado racional da Teoria Institucional é que a estrutura organizacional pode criar alguns incentivos para os indivíduos, enquanto o lado sociológico dessa teoria está baseado na delimitação da irracionalidade e incorporação de aspectos sociais, na tomada de decisão, tais como preocupações de legitimidade, estabilidade e reforço nas perspectivas de sobrevivência, isto é a lógica de conveniência.

Diferentemente das Teorias Racionais, a Teoria Institucional não analisa com profundidade a dinâmica interna da mudança organizacional, mas contribui fortemente para explicar as similaridades e a estabilidade de arranjos organizacionais em uma área de interesse – o setor público, no caso¹⁵. Assim, a Teoria Institucional, no contexto do setor público, expressa a governança das organizações sob o ponto de vista intraorganizacional e infraorganizacional.

No modo intraorganizacional, a Teoria Institucional preconiza que os mitos do ambiente institucional impõem práticas e procedimentos que muitas vezes dificultam a eficiência das ações, a realização de mudanças e a incorporação de evoluções tecnológicas. Essa legitimidade faz com que coisas sejam feitas de certa maneira, pelo simples fato de ter se tornado o único modo aceitável de fazê-las¹⁶.

Sob o ponto de vista infraorganizacional, a Teoria Institucional estabelece que a busca pela legitimidade das ações e decisões, frente às incertezas e restrições, leva à homogeneidade em estrutura, cultura e resultados, fazendo com que as organizações do setor público se tornem similares, sem necessariamente serem mais eficientes. A incorporação de elementos

¹⁵ Adaptado de Greenwood e Hinings (1996, p. 1023)

¹⁶ Adaptado de Zucker (1977 apud EISENHARDT 1988, p. 492)

institucionalizados proporciona uma salvaguarda para as decisões e atividades, protegendo o gestor público de ter sua conduta questionada. A decisão se torna legitimada, sendo utilizada pelo gestor para reforçar o seu apoio e assegurar a sua sobrevivência¹⁷. Desse modo, as estratégias, mesmo que sejam razoáveis para uma organização, podem não ser racionais, se projetadas para todas as organizações do setor público. Assim, o simples fato de serem sancionadas normativamente aumenta a probabilidade da sua adoção¹⁸.

O isomorfismo institucional, conceito que melhor representa esse processo de homogeneização, decorrente da busca pela legitimidade, é importante ferramenta para se entender as políticas e o cerimonial inerente às organizações do setor público, e apresenta três mecanismos por meio dos quais as mudanças isomórficas institucionais ocorrem: 1) isomorfismo coercitivo, que decorre da influência dos mecanismos de controle interno e externo (normas, leis e recomendações de órgãos de controle); 2) isomorfismo mimético, resultante da reprodução de boas práticas e padronização de procedimentos como resposta às incertezas e falta de recursos; e, 3) isomorfismo normativo, associado à capacitação e profissionalização de agentes públicos¹⁹.

Apesar de a Teoria Institucional não ser uma teoria de mudança organizacional, ela indica um caminho pelo qual se reduzem as resistências internas e externas. Assim, a busca pela legitimidade da iniciativa, com a incorporação de elementos já institucionalizados, proporcionam uma salvaguarda para as decisões, protegendo a organização e o gestor de ter sua conduta questionada (MEYER; ROWAM, 1977, p. 349).

A legitimidade, inerente ao modelo institucional, faz com que as coisas sejam feitas de certa maneira, pelo simples fato de haver se tornado o único modo aceitável de fazê-las (ZUCKER, 1977 apud EISENHARDT, 1988, p. 492).

Conclui-se então que a Teoria Institucional melhor explica como se processam as mudanças no setor público, pois a simples introdução dos modelos e boas práticas do setor privado, sem considerar as características das organizações públicas e sua necessidade de legitimar procedimentos e ações, gera mais resistência do que apoio do nível operacional.

¹⁷ Adaptado de Meyer e Rowam (1977, p. 349)

¹⁸ Adaptado de DiMaggio e Powell (1983, p. 148 a 149)

¹⁹ Adaptado de DiMaggio e Powell (1983, p. 150)

3. METODOLOGIA DE PESQUISA

Pesquisa representa um trabalho decorrente de um processo não totalmente controlável ou previsível, e adotar uma metodologia significa escolher um caminho a seguir (SILVA, 2005, p. 9). A pesquisa social é um processo que utiliza metodologia científica com a finalidade de obter conhecimento (GIL, 2009, p. 26). Para Richardson (1999, p. 16), a pesquisa tem o objetivo de resolver problemas, gerar teorias ou avaliar teorias existentes.

3.1. CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Quanto à natureza, a pesquisa pode ser classificada como **aplicada**, pois teve o objetivo de gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos: no caso, a proposição de diretrizes para implantação da Governança de TI no setor público brasileiro (SILVA, 2005, p. 20).

Quanto à forma de abordagem do problema, a pesquisa foi **quantitativa**, pois apresentou números quantificáveis que espelharam as opiniões dos gestores das áreas de TI sobre as causas do cumprimento/descumprimento das recomendações do TCU, por meio do Acórdão 1603/2008 (BRASIL, 2008c); mas também foi **qualitativa**, pois foi necessária a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados para os levantamentos bibliográficos realizados, tendo o processo “implantação da Governança de TI” como foco principal da pesquisa (SILVA, 2005, p. 20).

Quanto aos objetivos, considera-se a pesquisa **exploratória**, pois utilizou levantamento bibliográfico e análise de exemplos práticos, no desenvolvimento e esclarecimento de conceitos e idéias. Mas também foi **descritiva**, pois visa descrever as características de determinada população, mediante a aplicação de questionário específico baseado nas recomendações de auditoria do TCU, por meio do Acórdão 1603/2008 (GIL, 2009, p. 27; SILVA, 2005, p. 21).

Quanto aos meios de investigação, este estudo apresenta três abordagens:

- **Pesquisa de campo**, pois foi realizada uma investigação empírica nas áreas que atuam na Governança de TI do Setor Público Brasileiro, em nível federal. Inclui aplicação de questionários e observação não participante (MORESI, 2004, p. 12);
- **Pesquisa bibliográfica**, pois a fundamentação foi compilada a partir de material publicado em livros, revistas, jornais, artigos publicados em periódicos e disponibilizados na internet (SILVA, 2005, p. 21).

3.2. ETAPAS DA PESQUISA

O desenho da pesquisa contempla componentes que são demonstrados em seqüências lógicas realizadas (YIN, 2005). As pesquisas sociais são muito diferentes entre si, tornando-se impossível apresentar um esquema que indique todos os passos do processo de pesquisa, ou a definição de um modelo de tal modo abrangente, que apresente os passos a serem observados nesse processo. Assim, cada autor deve esquematizar e encadear as fases de sua pesquisa com certa arbitrariedade (GIL, 2009, p. 31).

O processo para elaboração dessa pesquisa envolveu as seguintes etapas: Preparação, Construção, Teste e, Coleta e Análise dos Dados. Cada uma dessas etapas pode ser dividida em atividades desenvolvidas de forma sequenciada conforme demonstrado na Figura 4.

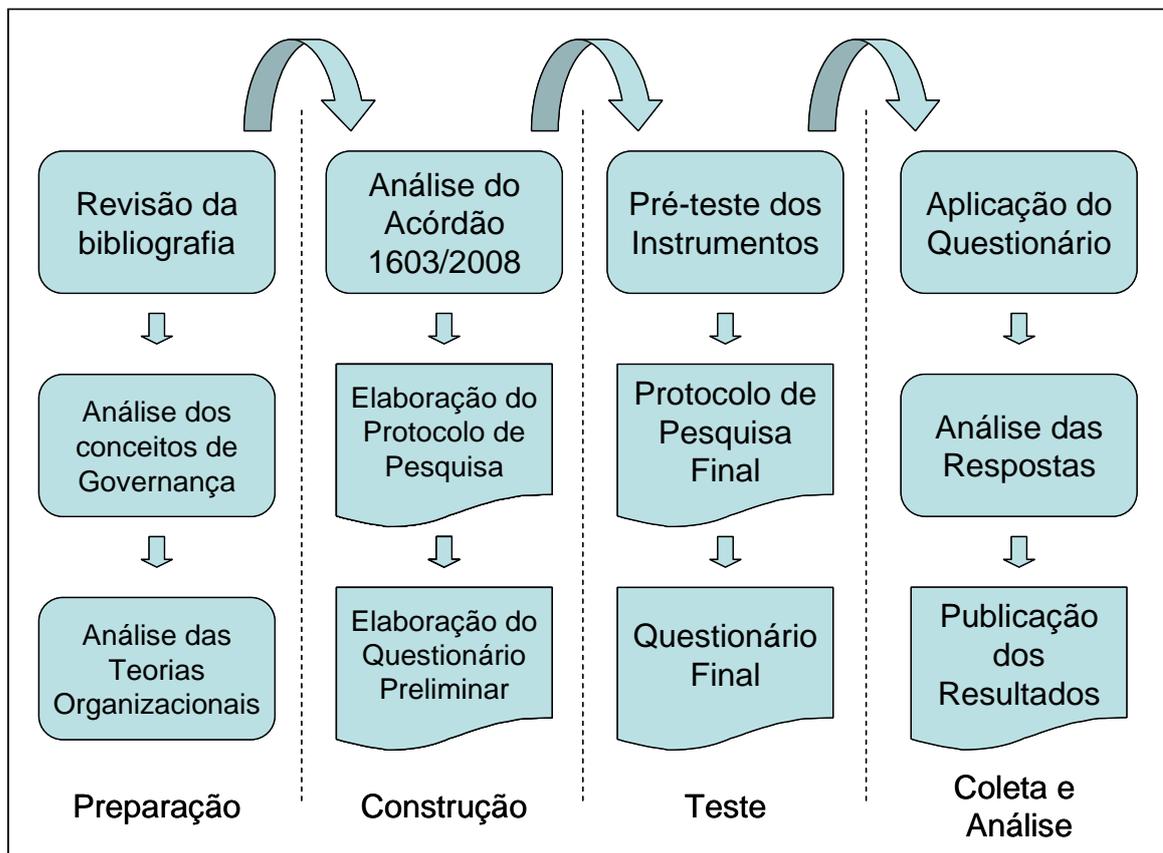


Figura 4 – Etapas da Pesquisa

3.2.1. Preparação da Pesquisa

Atividade 1: Revisão bibliográfica e fundamentação teórica.

O objetivo desta atividade foi a revisão da bibliografia disponível no Brasil e no mundo para identificação dos principais conceitos relacionados à Governança Corporativa, Governança de TI e Gerenciamento da área de TI, e Governança Pública. O resultado desta atividade está descrito no *Capítulo 2. Referencial Teórico, Subtítulo 2.1. Governança Corporativa, 2.2. Governança de TI, 2.3. Gerenciamento da área de TI e 2.5. Governança no Setor Público.*

Atividade 2: Análise do relacionamento entre os conceitos de Governança.

Esta atividade tem por objetivo avaliar a relação conceitual e hierárquica dos três níveis de governança dentro de uma organização pública ou privada, bem como identificar Modelos de Maturidade aplicáveis à Governança de TI no setor público, principalmente aqueles relacionados com as boas práticas de Governança de TI amplamente aceitas, como o COBIT. O resultado desta atividade está disponível no *Capítulo 2. Referencial Teórico, Subtítulo 2.4. Análise comparativa dos três níveis de Governança. Subtítulo e 2.7. Modelos de Maturidade.*

Atividade 3: Avaliação das Teorias Organizacionais.

Esta atividade avalia a Teoria de Agência e a Teoria Institucional, de modo a identificar as causas para as dificuldades de introdução de inovações e mudanças organizacionais no setor público brasileiro, mais especificamente a introdução de boas práticas de Governança de TI. O levantamento sobre os conceitos que envolvem as Teorias de Agência e Institucional está disponível no *Capítulo 2. Referencial Teórico, Subtítulo 2.6. Teorias Organizacionais.*

3.2.2. Construção dos Instrumentos de Coleta de Dados

Atividade 4: Análise das Questões de Auditoria do Acórdão 1603/2008

Esta atividade analisa os registros de ações de controle externo do Tribunal de Contas da União, notadamente o Acórdão 1603/2008-Plenário. A partir das “questões básicas de auditoria” selecionadas pelo Tribunal, avaliar-se-á a efetividade das recomendações elaboradas com base no questionário submetido aos gestores de TI dos principais órgãos

públicos federais. A análise das justificativas para escolha do Acórdão 1603/2008 como base dos instrumentos de pesquisa está disponível no *Capítulo 3. Metodologia de Pesquisa, Subtítulo 3.3.1. Base dos Instrumentos de Pesquisa.*

Atividade 5: Construção do Protocolo de Análise de Pesquisa inicial e do Questionário Preliminar de Coleta de Dados

Esta atividade elabora o Protocolo de Análise de Pesquisa inicial e o Questionário Preliminar de Coleta de Dados, com o objetivo de verificar se as causas do cumprimento ou descumprimento das determinações do órgão de controle estão afetas à presença ou ausência de capacidade, maturidade ou legitimidade da área de TI. Essas causas primárias foram escolhidas por envolverem aspectos determinantes para a implantação ou não da governança de TI no setor público brasileiro. Detalhes sobre a elaboração do protocolo e do questionário de pesquisa estão disponíveis no *Capítulo 3. Método de Pesquisa, Subtítulo 3.3.2. Protocolo de Análise de Pesquisa e 3.3.3. Questionário de Pesquisa.*

3.2.3. Teste dos Instrumentos de Coleta de Dados

Atividade 6: Pré-teste do Protocolo de Análise de Pesquisa e Questionário

Esta atividade tem por objetivo submeter o Questionário de Pesquisa a uma avaliação preliminar por professores e especialistas da área, de modo a identificar falhas de redação nos instrumentos de coleta de dados. Nesta etapa também foi analisada a população de órgãos da APF, para avaliar a amostragem possível, considerando a necessidade de participação dos gestores de TI dos principais órgãos incluídos nessa população. Detalhes da população e amostra da pesquisa estão disponíveis no *Capítulo 3. Método de Pesquisa, Subtítulo 3.4. População e Amostra da Pesquisa.*

Atividade 7: Revisão dos Instrumentos de Coleta de Dados

Após os testes de avaliação dos instrumentos de coleta de dados, poucas sugestões de melhoria foram apresentadas e todas foram incorporadas na revisão dos instrumentos. Também procedeu-se ao registro do questionário no sistema Web que viabilizou a coleta de dados. A amostra foi estabelecida e contou com a participação de órgãos de todos os Poderes da União. A versão final do Protocolo e Questionário de pesquisa está disponível no *Apêndice A e B*, respectivamente, e a relação dos órgãos participantes da pesquisa está disponível no *Apêndice C.*

3.2.4. Coleta e Análise dos Dados

Atividade 8: Aplicação do Questionário de Pesquisa e Coleta de Dados

Esta atividade teve por objetivo submeter o questionário de Pesquisa aos gestores de TI participantes da pesquisa. Foi enviado *email* aos participantes, relatando os objetivos da pesquisa e orientando seu acesso e preenchimento. As peculiaridades relativas à Coleta e Análise de Dados estão disponíveis no *Capítulo 3. Método de Pesquisa, Subtítulo 3.5. Aplicação do Questionário*.

Atividade 9: Compilação e Análise Estatística das Respostas

Após a coleta dos dados, seguiu-se a compilação das respostas, com o objetivo de transcrever e organizar as respostas para ferramentas de análise estatística. Depois, efetuou-se a categorização, codificação e tabulação das respostas, preparando-as para a análise estatística e inferência de relações causais. Os resultados da compilação e análise das respostas aos questionários de pesquisa estão disponíveis no *Capítulo 4. Situação atual da Governança de TI no Governo Brasileiro, Subtítulo 4.3. Análise das Respostas*.

Atividade 10: Publicação dos Resultados

Por fim, efetuou-se a redação da presente dissertação, que será submetida à análise e validação de doutores da Universidade Católica de Brasília e de outros convidados a participarem da banca.

3.3. INSTRUMENTOS DE PESQUISA

3.3.1. Base dos Instrumentos de Pesquisa

O Acórdão 1.603/2008-Plenário (BRASIL, 2008c) registrou o resultado de levantamento da Governança de TI em 255 órgãos da Administração Pública Federal brasileira no ano de 2007, em que se avaliou os processos de aquisição de bens e serviços de TI, de segurança da informação, de gestão de recursos humanos de TI e das principais bases de dados e sistemas da Administração Pública Federal, seguindo a orientação de nove questões básicas de auditoria a serem respondidas.

Além de envolver assuntos correlatos a esta pesquisa, optou-se por esse levantamento de governança de TI pelos seguintes aspectos:

- Motivação – o objetivo do trabalho do TCU foi obter um mapa da situação da Governança de TI na APF;
- Abrangência do levantamento – o trabalho realizado consolidou respostas de 255 organizações públicas dos três Poderes da União;
- Padronização – as questões foram elaboradas com base em Normas Internacionais e *framework* de boas práticas (COBIT 4.1);
- Repercussão – os resultados identificados e as recomendações proferidas mobilizaram os órgãos e entidades da APF na implantação de boas práticas de Governança de TI.

3.3.2. Protocolo de Análise de Pesquisa

Protocolo é uma das principais táticas para aumentar a confiabilidade da pesquisa. Contêm informações do instrumento de pesquisa, os objetivos, as características gerais e os procedimentos a serem seguidos para utilização do instrumento (YIN, 2005, p. 92).

Desse modo, registrou-se no protocolo de pesquisa, além dos objetivos e visão geral da pesquisa, todos os critérios para interpretar os dados decorrentes do questionário desenvolvido. Nesse protocolo, estabeleceu-se a relação entre as questões básicas de auditoria registradas no Acórdão 1603/2008-Plenário com as perguntas formuladas nos questionários utilizados na pesquisa. A estratégia de análise está descrita nesse protocolo, que tem como base as principais fragilidades apontadas pelo Tribunal de Contas da União por meio do Acórdão 1603/2008 (BRASIL, 2008c).

As palavras-chave do protocolo de análise de pesquisa para cada variável a ser medida são legitimidade e maturidade/capacidade, sendo explicitamente registradas na coluna “Estratégia de Análise” das questões derivadas.

O Protocolo de Análise de Pesquisa detalhado está descrito no apêndice A.

3.3.3. Questionário de Pesquisa

Com base no referencial teórico elaborado, e pautando-se pelos objetivos de auditoria existente no Acórdão 1603/2008-Plenário (BRASIL, 2008c), organizou-se o questionário que foi analisado minuciosamente por professores e especialistas da área de TI, não integrantes do universo amostral objeto da pesquisa, com a finalidade de garantir clareza, legitimidade e confiabilidade.

De modo a imprimir objetividade ao questionário, três tipos de questões foram elaboradas: básicas, de conformidade e derivadas. As três questões básicas elaboradas tiveram o objetivo de coletar informações sobre as características do órgão objeto da amostra.

As 11 questões de conformidade elaboradas avaliaram preliminarmente o cumprimento das recomendações do TCU, registradas no Acórdão 1603/2008-Plenário (BRASIL, 2008c). Para elaboração das questões de conformidade utilizou-se as nove questões básicas de auditoria do Acórdão, vez que os objetivos primários do Acórdão e dessa pesquisa foram os mesmos, ou seja, obter informações sobre a situação da Governança de TI na Administração Pública Federal.

A partir da resposta escolhida na questão de conformidade, um conjunto de questões derivadas era apresentado, com a finalidade de avaliar a legitimidade e maturidade da área de TI, conforme Protocolo de Análise de Pesquisa (Apêndice A). Também foi incluída nas questões derivadas a opção “Outro (por favor especificar)” que permite ao respondente manifestar-se sobre algum aspecto não disponível nas alternativas da questão (GIL, 2009, p. 123). Foram registradas no questionário 28 questões derivadas.

Na elaboração do formulário do questionário, selecionou-se as perguntas “fechadas” ou “de múltiplas escolhas”, que delimitaram o número de possíveis respostas, em função da escassez de tempo dos respondentes (MORESI, 2004, p. 33). Também se optou por tornar as respostas obrigatórias, assim o respondente só poderia seguir para a próxima pergunta após responder todas as questões apresentadas.

O formulário do Questionário de Pesquisa foi implementado em sítio na Web (www.encuestafacil.com), de modo a facilitar o acesso de cada respondente, bem como a operacionalização de envio dos formulários e controle das respostas, com a máxima agilidade, confiabilidade e confidencialidade. Tanto o link de acesso quanto as respostas dos formulários só estavam visíveis para o próprio respondente e para o autor da pesquisa. Após a finalização das respostas, o link de acesso ficou indisponível, para evitar mais de uma resposta pelo mesmo respondente.

O questionário implementado em formulário eletrônico consistiu-se de três partes: introdução, características da área de TI e painel de perguntas.

- Introdução – contemplou informações sobre a pesquisa, seus objetivos e entidade acadêmica envolvida;
- Características da área de TI – onde foram registradas as questões básicas com perguntas sobre o Poder da República ao qual o órgão está vinculado, o

posicionamento hierárquico da área de TI dentro organização e o percentual de terceirizados existente na área de TI;

- Painel de perguntas – englobou as questões de conformidade e derivadas que buscavam avaliar a influência da legitimidade, maturidade e capacidade nas áreas de TI das organizações públicas brasileiras, no cumprimento das determinações do TCU. Foi elaborado a partir das questões básicas de auditoria relacionadas no Acórdão 1603/2008-Plenário, a saber:
 - Q1. É feito planejamento estratégico institucional e de TI nos órgãos/entidades?
 - Q2. Qual o perfil dos recursos humanos da área de TI quanto à formação, vínculo com a organização e pré-requisitos para ocupação de funções comissionadas?
 - Q3. São efetuadas ações e procedimentos que contribuam para a minimização dos riscos e o aumento no nível de segurança das informações dos órgãos/entidades?
 - Q4. O desenvolvimento de sistemas segue alguma metodologia? Os órgãos/entidades mantêm inventário dos principais sistemas e bases de dados?
 - Q5. Os órgãos/entidades gerenciam os acordos de níveis de serviço tanto quando prestam internamente como quando contratam externamente serviços de TI?
 - Q6. O processo de contratação de bens e serviços de TI é formalizado, padronizado e judicioso quanto ao custo, à oportunidade e aos benefícios advindos das contratações de TI?
 - Q7. O processo de gestão dos contratos de TI é formalizado, padronizado e executado?
 - Q8. Os órgãos/entidades solicitam o orçamento de TI com base no planejamento da área e controlam os gastos com TI ao longo do exercício financeiro?
 - Q9. Os órgãos/entidades realizam Auditorias de TI nas suas organizações?²⁰

O formulário do Questionário de Pesquisa detalhando as 42 questões elaboradas está descrito no apêndice B.

3.4. POPULAÇÃO E AMOSTRA DA PESQUISA

As pesquisas geralmente abrangem um universo de elementos muito grande, que impossibilita analisá-los na totalidade. Desse modo, impõe-se a seleção de uma pequena parte, representativa desse universo, para a realização dos estudos (GIL, 2009, p. 89).

Segundo Gil (2009, p. 90), existe diversas técnicas de amostragem, classificáveis em dois tipos: amostragem probabilística e não-probabilística. O primeiro grupo contempla técnicas rigorosamente científicas e se baseiam em leis de probabilidade e estatística. O segundo grupo de técnicas é dependente dos critérios dos pesquisados, não apresentando

²⁰ A questão 9 deixou de ser incluída por não ter relação direta com a ação dos gestores de TI.

fundamentação matemática ou estatística. Para o autor, os procedimentos do segundo grupo se tornam mais críticos em relação à validade dos resultados, mas apresentam vantagens quanto ao custo e tempo de realização.

Para essa pesquisa, optou-se pela amostragem não-probabilística, em função da dificuldade de submeter o questionário aos chefes das áreas de informática de toda Administração Pública Federal. Também foi escolhida a técnica de amostragem por acessibilidade, que apesar de ser desprovida de qualquer rigor estatístico, é plenamente aplicável em estudos exploratórios ou qualitativos, características que envolvem essa pesquisa (GIL, 2009, p. 94).

Desse modo, a população objeto desta pesquisa vem a ser todos órgãos e entidades da administração pública direta, indireta, autárquica ou fundacional dos Poderes da União. Isto representa:

- No Poder Executivo Federal – todos os órgãos vinculados à Presidência da República, as Secretarias Especiais, os Ministérios, suas autarquias e fundações. Fugindo da polêmica que envolve a matéria, a Advocacia-Geral da União, a Procuradoria-Geral da República e o Conselho Nacional do Ministério Público serão considerados integrantes do Poder Executivo. Na administração indireta, ainda estariam incluídas todas as empresas públicas e estatais vinculadas ao Poder Executivo Federal;
- No Poder Legislativo Federal – o Senado Federal, a Câmara dos Deputados e o Tribunal de Contas da União;
- No Poder Judiciário Federal – o Supremo Tribunal Federal, o Conselho Nacional de Justiça, os Tribunais Superiores, os Tribunais Regionais Federais e os Conselhos Superiores de Justiça.

Assim, como amostra representativa dessa população elegeu-se os órgãos superiores do Poder Executivo (Presidência e Ministérios), os Tribunais e Conselhos Superiores no Poder Judiciário, e os três órgãos que compõe o Poder Legislativo. A representatividade dessa amostra está associada à importância relativa dos órgãos escolhidos, tratando-se da totalidade dos órgãos superiores dos três Poderes da União, responsáveis pela execução direta de orçamento superior a R\$ 53 bilhões, no ano de 2009²¹. Também endossa os resultados obtidos, a participação direta das autoridades máximas das áreas de TI desses órgãos.

²¹ Não foram identificados os gastos realizados exclusivamente pela área de TI.

Deixaram de ser incluídos na amostra os órgãos da administração direta do Poder Executivo que não possuíam estrutura própria de Tecnologia da Informação, tais como: a Vice-Presidência da República, o Gabinete da Presidência da República, Secretarias Especiais que compartilham a área de TI com outros Ministérios, e outros órgãos que seguem essas características.

Como base amostral para aplicação do questionário de pesquisa foram selecionados 44 órgãos, sendo 33 do Poder Executivo, três do Poder Legislativo e oito do Poder Judiciário – o que representa 17% dos órgãos avaliados no levantamento de dados realizado pelo TCU para cumprimento dos objetos de auditoria consubstanciada no Acórdão 1603/2008-Plenário (BRASIL, 2008c).

3.5. APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

Para aplicação do Questionário de Pesquisa foram levantados os *email* dos titulares das áreas de Tecnologia da Informação dos órgãos selecionados na amostra. O objetivo foi a participação dos principais mandatários das áreas de TI na pesquisa.

Após o cadastramento dos respondentes no sistema de controle de questionários, os *links* de acesso ao formulário da pesquisa foram enviados aos respondentes por meio de um *email* de apresentação. Esse *email* teve o objetivo de mobilizar a participação, explicitar os objetivos da pesquisa e, também, relatar a forma de retorno pela participação na pesquisa.

É importante relatar que nenhum dos respondentes teve acesso ao Projeto de Pesquisa ou Protocolo de Análise, de modo que suas respostas não sofreram qualquer interferência.

Decorridos trinta dias do primeiro envio, outros *email* de reiteração foram expedidos, conclamando a participação daqueles que ainda não haviam concluído o preenchimento. Ao final do prazo para preenchimento do questionário, foram obtidas 33 respostas completas, o que representada 75% da amostra inicial. O nível de adesão em cada Poder da União ficou assim representado:

- Poder Executivo com 24 questionários respondidos – 73%;
- Poder Legislativo com três questionários respondidos – 100%;
- Poder Judiciário com seis questionários respondidos – 75%.

No Apêndice C é apresentada a relação desses órgãos, com a descrição do cargo dos respectivos chefes das áreas de TI.

3.6. LIMITAÇÕES DA PESQUISA

As limitações da pesquisa são inerentes aos levantamentos do tipo *survey*. Segundo Gil (2009, p. 56), esse tipo de delineamento, cujos dados são fornecidos por pessoas, apresentam as seguintes limitações:

- percepção subjetiva dos respondentes sobre determinada questão levando a respostas erradas ou distorcidas;
- pouca profundidade no estudo de fatores interpessoais;
- visão estática do fenômeno estudado, resultado da aplicação do levantamento em um único momento.

Outra limitação, talvez a principal, seria a pequena amostra de órgãos avaliados, mas apesar dessa restrição, deve ser considerada a representatividade dos órgãos participantes e a legitimidade dos respondentes, que, nessa pesquisa, contou com a participação das principais autoridades das áreas de TI desses órgãos.

4. SITUAÇÃO ATUAL DA GOVERNANÇA DE TI NO GOVERNO BRASILEIRO

Para avaliação da situação da Governança de TI no governo brasileiro serão utilizados os resultados da Pesquisa realizada com 33 órgãos da Administração Pública Federal - APF, ao final do ano de 2009, para compará-los com os resultados do levantamento efetuado pelo TCU, ao final de 2007, conforme registro no Acórdão 1603/2008-Plenário (BRASIL, 2008c). O objetivo será avaliar a evolução da governança de TI nos órgãos públicos e identificar se algumas de suas características foram motivo de discrepância no cumprimento ou descumprimento das determinações do TCU, órgão de controle externo da Administração Pública Federal.

4.1. A ESTRUTURA DA GOVERNANÇA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA FEDERAL

Analisar-se-á a estrutura da Governança na APF em cada um dos Poderes da União, com aprofundamento maior na estrutura do Executivo, pela maior quantidade de órgãos na amostra e pela complexidade de sua estrutura.

Assim, no Poder Executivo brasileiro, os conceitos de Governança Pública, Governança Corporativa e Governança de TI não estão difundidos, porém, a partir das definições conceituais presentes no Referencial Teórico, é possível correlacionar as funções das áreas de governo para claramente identificar aquelas responsáveis pelos níveis de governança.

As ações do Presidente da República e dos Ministros de Estado se enquadram no conceito de Governança Pública, pois estabelecem políticas e programas de governo para atendimento de metas sociais.

A Governança Corporativa dos órgãos integrantes da APF melhor se enquadra nas atividades estratégicas definidas pelos Ministros de Estado com os Secretários Executivos dos Ministérios e pelos principais gestores das autarquias e fundações subordinadas, definindo objetivos e metas para cumprimento dos programas governamentais.

Por outro lado, a Governança de TI seria de responsabilidade do nível hierárquico subsequente, a Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração (SPOA), também responsável pelas áreas de logística, recursos humanos e orçamento. Porém, a partir do conceito de Governança de TI adotado nesta pesquisa, segundo o qual a “GTI é um sistema de diretrizes e regras sobre o uso da TI, com o objetivo de agregar valor às estratégias organizacionais”, até o momento não foram identificadas boas práticas de Governança de TI

exercidas pelos SPOA. Desse modo a Governança de TI se confunde com a Governança Corporativa, sendo diluída às inúmeras atribuições das autoridades ministeriais (Ministro e Secretário Executivo).

Na maioria dos órgãos da administração direta do Poder Executivo (Ministérios), as áreas de TI subordinam-se, à Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração (SPOA), no quarto nível de vinculação hierárquica à autoridade ministerial. Em alguns ministérios, por iniciativa de sua autoridade máxima, e avocando a competência de criar a estrutura organizacional do órgão, posiciona-se o responsável pela área de TI em cargo do terceiro nível hierárquico (Diretoria, Assessoria Especial, Chefe de Departamento etc.). Essa elevação vincula o chefe da TI ao Secretário Executivo e possibilita ampliar a participação da TI nas discussões estratégicas do órgão.

No caso dos órgãos da administração indireta (Autarquias e Fundações), não há padronização e os responsáveis pelo gerenciamento da TI podem estar subordinados à principal autoridade do órgão ou podem estar em níveis inferiores. De qualquer modo, estarão sempre em terceiro ou quarto nível de subordinação à autoridade ministerial.

O baixo nível na hierarquia do órgão e o foco na entrega de produtos e serviços conferem às atividades das áreas de TI integrantes do Poder Executivo características de gerenciamento de uma área de TI e não permite ao chefe da TI a responsabilidade de exercer a Governança de TI.

Na Figura 5 é apresentada a estrutura hierárquica esquemática da governança no setor público brasileiro, envolvendo os órgãos Ministeriais e outras entidades hierárquicas superiores.

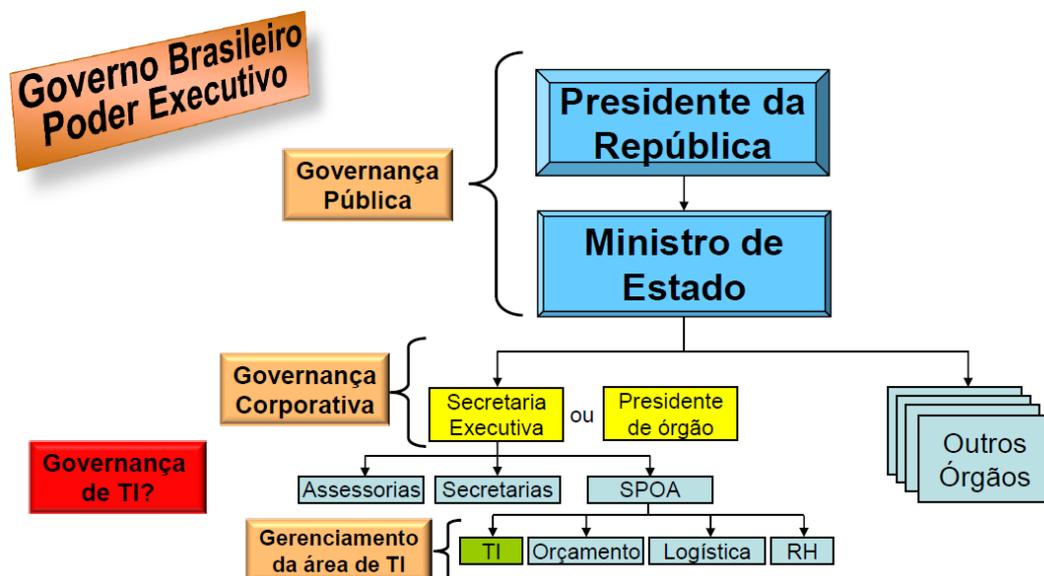


Figura 5 – Estrutura hierárquica simplificada da governança no setor público brasileiro.

No Poder Judiciário, analisaram-se os Tribunais Superiores e os Conselhos de Justiça, onde a maioria das áreas de TI é comandada por Secretários de Tecnologia da Informação subordinados à Diretoria Geral, que se vinculam à autoridade máxima do Tribunal. Em alguns casos, verifica-se a subordinação direta da área de TI ao Ministro-Presidente do órgão.

No Poder Legislativo, as áreas de TI vinculam-se a uma Diretoria Geral que está subordinada à “Mesa Diretora”. O Tribunal de Contas da União segue mesmas características do Poder Judiciário, com um Secretário de TI subordinado a um Diretor Geral e este ao Ministro Presidente.

Desse modo, verifica-se que, nos Poderes Legislativo e Judiciário, as áreas de TI estão posicionadas em níveis mais elevados da organização, ampliando a facilidade de implantação de boas práticas de Governança de TI nos órgãos públicos.

No Brasil, os órgãos e entidades da Administração Pública Federal estão sujeitos a determinação de órgãos normatizadores e às diversas instâncias de controle, como demonstrado a seguir.

4.1.1. Os Órgãos Normatizadores

O inciso I do parágrafo único da Constituição Brasileira (BRASIL, 1988) declara que aos Ministros de Estado compete “exercer a orientação, coordenação e supervisão dos órgãos e entidades da administração federal na área de sua competência...”. Assim, dentro de sua área de competência, os Ministros de Estado podem criar Normas e Instruções que orientem e determinem procedimentos aos órgãos subordinados.

Em situações específicas, mediante amparo em instrumento legal, ou por delegação do Presidente da República, normas podem ser emitidas para cumprimento por todos os órgãos do Poder Executivo Federal.

No Poder Judiciário, o Conselho Nacional de Justiça, o Conselho da Justiça Federal e o Conselho Superior da Justiça do Trabalho exercem o papel de órgão normatizador das atividades da Justiça. No Poder Legislativo não se identificou um órgão normatizador. Tanto o Poder Judiciário quanto o Poder Legislativo se utilizam das Normas do Poder Executivo como orientadoras de suas ações.

4.1.2. As Instâncias de Controle

Para garantir o cumprimento do conjunto de Normas, Decretos e Leis que regulam as atividades, procedimentos e decisões dos agentes públicos, foram instituídos o controle externo e interno. Além disso, a sociedade atua, direta ou indiretamente, para que os interesses públicos sejam preservados – essa iniciativa foi denominada controle social.

4.1.2.1. Controle Social

Trata-se do mais legítimo dos controles, aquele controle que é exercido pelo cidadão, órgãos de formação de opinião, entidades não governamentais, entidades de classe etc., em busca de seus direitos fundamentais para preservação do interesse público e da correta aplicação dos impostos e contribuições obrigatórias. Para a CGU (2008a, p. 16), controle social pode ser entendido como a participação do cidadão na gestão pública, na fiscalização, no monitoramento e no controle das ações da Administração Pública.

O controle social pode ocorrer tanto no planejamento quanto na execução das ações do governo. Na fase de planejamento orçamentário, a sociedade tem o direito e o dever de participar da elaboração dos instrumentos de planejamento da vida do Estado. Na fase de execução orçamentária, a sociedade deve acompanhar de perto a execução das despesas públicas para evitar desvio e desperdício dos recursos públicos.

4.1.2.2. Controle Externo

O controle externo compete ao Congresso Nacional e, em conformidade com o artigo 71 da Carta Magna (BRASIL, 1988), será exercido com o auxílio do Tribunal de Contas da União, ao qual compete:

- I - apreciar as contas prestadas anualmente pelo Presidente da República, mediante parecer prévio que deverá ser elaborado em sessenta dias a contar de seu recebimento;*
- II - julgar as contas dos administradores e demais responsáveis por dinheiros, bens e valores públicos da administração direta e indireta, incluídas as fundações e sociedades instituídas e mantidas pelo Poder Público federal, e as contas daqueles que derem causa a perda, extravio ou outra irregularidade de que resulte prejuízo ao erário público;*
- III - apreciar, para fins de registro, a legalidade dos atos de admissão de pessoal, a qualquer título, na administração direta e indireta, incluídas as fundações instituídas e mantidas pelo Poder Público, excetuadas as nomeações para cargo de provimento em comissão, bem como a das concessões de aposentadorias, reformas e pensões, ressalvadas as melhorias posteriores que não alterem o fundamento legal do ato concessório;*

- IV - *realizar, por iniciativa própria, da Câmara dos Deputados, do Senado Federal, de Comissão técnica ou de inquérito, inspeções e auditorias de natureza contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial, nas unidades administrativas dos Poderes Legislativo, Executivo e Judiciário, e demais entidades referidas no inciso II;*
- V - *fiscalizar as contas nacionais das empresas supranacionais de cujo capital social a União participe, de forma direta ou indireta, nos termos do tratado constitutivo;*
- VI - *fiscalizar a aplicação de quaisquer recursos repassados pela União mediante convênio, acordo, ajuste ou outros instrumentos congêneres, a Estado, ao Distrito Federal ou a Município;*
- VII - *prestar as informações solicitadas pelo Congresso Nacional, por qualquer de suas Casas, ou por qualquer das respectivas Comissões, sobre a fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial e sobre resultados de auditorias e inspeções realizadas;*
- VIII - *aplicar aos responsáveis, em caso de ilegalidade de despesa ou irregularidade de contas, as sanções previstas em lei, que estabelecerá, entre outras cominações, multa proporcional ao dano causado ao erário;*
- IX - *assinar prazo para que o órgão ou entidade adote as providências necessárias ao exato cumprimento da lei, se verificada ilegalidade;*
- X - *sustar, se não atendido, a execução do ato impugnado, comunicando a decisão à Câmara dos Deputados e ao Senado Federal;*
- XI - *representar ao Poder competente sobre irregularidades ou abusos apurados.*

4.1.2.3. Controle Interno

O artigo 74 da Carta Magna (BRASIL, 1988) determina que o Poder Executivo Federal deva manter sistema de controle interno para as seguintes finalidades:

- I - *avaliar o cumprimento das metas previstas no plano plurianual, a execução dos programas de governo e dos orçamentos da União;*
- II - *comprovar a legalidade e avaliar os resultados, quanto à eficácia e eficiência, da gestão orçamentária, financeira e patrimonial nos órgãos e entidades da administração federal, bem como da aplicação de recursos públicos por entidades de direito privado;*
- III - *exercer o controle das operações de crédito, avais e garantias, bem como dos direitos e haveres da União;*
- IV - *apoiar o controle externo no exercício de sua missão institucional.*

Em cumprimento a esse dispositivo constitucional, o Presidente da República expediu o Decreto nº 3.591 (BRASIL, 2000), para criação do Sistema de Controle Interno do Poder Executivo Federal. São órgãos integrantes desse sistema:

- I - *a Controladoria-Geral da União, como Órgão Central, incumbido da orientação normativa e da supervisão técnica dos órgãos que compõem o Sistema;*
- II - *as Secretarias de Controle Interno (CISSET) da Casa Civil, da Advocacia-Geral da União, do Ministério das Relações Exteriores e do Ministério da Defesa, como órgãos setoriais;*
- III - *as unidades de controle interno dos comandos militares, como unidades setoriais da Secretaria de Controle Interno do Ministério da Defesa.*

Os órgãos do Poder Judiciário e do Legislativo possuem em sua estrutura organizacional unidades de controle ou de auditoria interna, com o objetivo de fortalecer a gestão e racionalizar as ações de controle.

4.2. PESQUISA SOBRE A SITUAÇÃO DA GOVERNANÇA DE TI

Para elaboração do instrumento atual de pesquisa, foram utilizadas as nove questões básicas de auditoria como parâmetro para comparação da evolução temporal da Governança de TI nos órgãos públicos federais brasileiros, de 2007 – ano de realização do levantamento do TCU –, até 2009, ano de aplicação do questionário desta pesquisa. Os detalhes metodológicos sobre a pesquisa realizada podem ser observados no Capítulo 3 – Metodologia de Pesquisa.

4.3. ANÁLISE DAS RESPOSTAS

Os dados da pesquisa foram analisados quantitativamente, de modo que os resultados puderam ser avaliados a partir da perspectiva consubstanciada no Protocolo de Análise de Pesquisa (Apêndice A). Assim, a análise das respostas foi realizada em três etapas, compreendendo a análise das questões básicas, a análise das questões de conformidade e derivadas e, por último, a análise global das respostas.

4.3.1. Análise Quantitativa das Questões Básicas

As questões básicas compuseram o Protocolo de Análise de Pesquisa (Apêndice A), com objetivo de avaliar boas práticas de posicionamento hierárquico da área de TI na organização e a proporcionalidade de servidores em relação ao quantitativo de terceirizados, bem como a influência dessas variáveis no cumprimento/descumprimento do Acórdão 1603/2008. Os resultados da análise quantitativa de cada característica básica das áreas pesquisadas são apresentados a seguir.

Nessa etapa, a análise quantitativa das questões básicas apresenta uma visão detalhada dos órgãos participantes da pesquisa. Como forma de ampliação dessas características sob avaliação, acrescentou-se um atributo de valor das despesas realizadas pelo órgão participantes da amostra²², de modo que foi possível analisar os resultados da pesquisa sob a ótica de volume de recursos orçamentário administrados pelas organizações, tendo presente a responsabilidade indireta da área de TI, pela boa aplicação dos recursos públicos aportados ao

²² Fonte: Sistema SIGA, www.senado.gov.br, considerando as despesas liquidadas/pagas em 2009, tendo como base os órgãos centrais.

órgão. Infelizmente, não há dados públicos sobre o orçamento especificamente administrado pelas áreas de TI. Porém, no Acórdão 1603/2008, o TCU registra que os gastos da área de TI, no ano de 2007, alcançaram a cifra de R\$ 6 bilhões (BRASIL, 2008c), e, atualmente, segundo o Vice-Presidente do TCU, o orçamento de TI previsto para 2010 chegará a R\$ 16 bilhões de reais (ZYMLER, 2010).

Desse modo, essa importante variável – Porte do Órgão – permitiu a classificação dos órgãos participantes da pesquisa em duas categorias: “Pequeno” e “Grande”, considerando o valor médio dos orçamentos realizados pelos órgãos no ano de 2009. Considerou-se Pequeno o órgão que efetuou dispêndios diretos inferiores à média apurada; categorizou-se como Grande o órgão com despesas realizadas em volume superior à média.

Questão 1: Informe o poder no qual o órgão está vinculado.

Tabela 2 – Distribuição das respostas conforme Poder da União

1. Informe o poder no qual o órgão está vinculado.	Amostra	
	Qtde	%
Poder Executivo Federal	24	73%
Poder Legislativo Federal	3	9%
Poder Judiciário Federal	6	18%
Outro (por favor especificar) ²³		
Total	33	100%

A Tabela 2 apresenta a distribuição dos trinta e três órgãos em função da vinculação a cada uma dos Poderes da União, cabe enfatizar que essa amostra contempla órgãos superiores do Poder Executivo (Presidência, Ministérios e Secretarias com status de Ministério, Advocacia-Geral da União e Ministério Público Federal), todos os órgãos do Poder Legislativo e a maioria dos Tribunais Superiores e Conselhos do Poder Judiciário. Além disso, foi obtido o envolvimento direto do principal gestor da área de TI desses órgãos na resposta à pesquisa, maximizando sua importância relativa e endossando seus resultados.

O Poder Executivo Federal participa nesta pesquisa com o maior contingente de órgãos (73% da amostra), sendo representativo da maior participação do Executivo na Administração Pública Federal. O Poder Legislativo, com três órgãos, está integralmente representado nessa pesquisa e no Poder Judiciário apenas dois Tribunais Superiores deixaram de participar da pesquisa.

²³ A Advocacia-Geral da União é uma Instituição de Estado, não vinculada a qualquer dos Poderes da União, sem mérito da discussão, mas para os objetivos dessa pesquisa a AGU será considerada do Poder Executivo.

Questão 2: Informe o posicionamento hierárquico da área de TI na organização.

Tabela 3 – Distribuição das respostas conforme posicionamento da TI

2. Informe o posicionamento hierárquico da área de TI na organização.	Qtde	%
Nível 1 - Primeiro nível se vinculado à autoridade máxima do órgão. Ex: Vínculo ao Presidente do órgão.	4	12%
Nível 2 - Segundo nível se vinculado à autoridade administrativa abaixo da autoridade máxima. Ex: Vínculo ao Secretário Executivo do Ministério.	9	27%
Nível 3 - Terceiro nível se vinculado a uma subsecretaria. Ex: Vínculo a Subsecretaria de Orçamento, Planejamento e Administração do Ministério.	17	52%
Nível 4 - Demais níveis inferiores ao terceiro.	3	9%
Total	33	100%

Na Tabela 3, identifica-se que a grande maioria das áreas de TI dos órgãos participantes (61%) está no terceiro ou quarto nível da hierarquia da organização. O Tribunal de Contas da União já havia identificado essa característica de boa parte dos órgãos públicos federais, tendo a considerado uma fragilidade, ao registrar como “falhas graves” no Acórdão 2471/2008 que “em geral, os setores de TI estão posicionados de forma inadequada na estrutura organizacional” (BRASIL, 2008b, p. 3).

No Poder Executivo é onde se identificam os mais baixos posicionamentos hierárquicos das áreas de TI – 83% dos órgãos. No Poder Legislativo e Judiciário, todos os órgãos participantes da amostra posicionam suas áreas de TI pelo menos no segundo nível da hierarquia – subordinados à Diretoria Geral, que se vincula à autoridade máxima²⁴.

Na Tabela 2, são demonstradas as categorias de posicionamento hierárquico da área de TI considerando o vínculo aos Poderes da União.

Tabela 4 – Posicionamento hierárquico da TI conforme Poder da União

Categoria	Executivo	%	Legislativo	%	Judiciário	%
Alto	Nível 1 = 2	17%	Nível 1 = 0	100%	Nível 1 = 2	100%
	Nível 2 = 2		Nível 2 = 3		Nível 2 = 4	
Baixo	Nível 3 = 17	83%	Nível 3 = 0	0%	Nível 3 = 0	0%
	Nível 4 = 3		Nível 4 = 0		Nível 4 = 0	

²⁴ No legislativo por suas características a Mesa Diretora é a autoridade maior do órgão.

Questão 3: Informe a proporção de servidores e terceirizados atuando nos processos de TI da organização.

Tabela 5 - Distribuição das respostas conforme proporção de servidores

3. Informe a proporção de servidores e terceirizados atuando nos processos de TI da organização.	Qtde	%
100% de servidores.	4	13%
75% de servidores e 25% de terceirizados.	8	24%
50% de servidores e 50% de terceirizados.	5	15%
25% de servidores e 75% de terceirizados.	8	24%
Servidores somente na área gerencial todas as demais atividades executadas por terceirizados.	8	24%
Total	33	100%

A Tabela 5 demonstra que metade dos órgãos tem a área de TI com quantidade de servidores inferior à lotação de terceirizados e que 24% das áreas de TI dos órgãos participantes da pesquisa têm servidores somente nas áreas gerenciais – o que, segundo registros do Tribunal de Contas da União no Acórdão 1603/2008, pode acarretar risco de dependência de indivíduos sem vínculo com o órgão/entidade para a execução de atividades críticas ao negócio, além do risco de perda do conhecimento organizacional (BRASIL, 2008c). O mesmo Tribunal, no Acórdão 2471/2008, reforça este entendimento ao relatar como “falha graves” o que segue:

- Em alguns entes, o quadro de pessoal de TI não é suficiente para desempenhar as atribuições da área ou atender às necessidades das demais unidades integrantes desses entes. Há situações em que as atividades ligadas à coordenação, à fiscalização e ao controle das ações do setor não são executadas com eficiência e eficácia e as atividades ligadas ao planejamento estratégico de informática, à coordenação, à fiscalização e ao controle das ações do setor não estão acometidas a servidores do ente jurisdicionado;
- Não há carreiras específicas para pessoal de TI na Administração Pública Federal Direta, o que contribui, de forma significativa, para a evasão do pessoal mais qualificado.
(BRASIL, 2008b, p. 3)

Na Tabela 6 é apresentada a proporcionalidade da variável Volume de servidores, separando-se em duas categorias: Suficiente – quando a proporção de servidores nas áreas de TI for superior a 50% de terceirizados; e Insuficiente – para proporção de servidores inferior a 50% de terceirizados, considerando o vínculo aos Poderes da União.

Tabela 6 – Volume de servidores em relação à quantidade de terceirizados

Categoria	Executivo	%	Legislativo	%	Judiciário	%
Suficiente	100% servidores = 4	42%	100% servidores = 0	100%	100% servidores = 0	67%
	75% servidores = 3		75% servidores = 2		75% servidores = 3	
	50% servidores = 3		50% servidores = 1		50% servidores = 1	
Insuficiente	25% servidores = 6	58%	25% servidores = 0	0%	25% servidores = 2	33%
	Só gerenciamento = 8		Só gerenciamento = 0		Só gerenciamento = 0	

Os órgãos com maior carência de servidores nas áreas de TI estão concentrados no Poder Executivo Federal, provavelmente pela ausência de carreira específica para o pessoal de TI, como evidenciado no Acórdão 2471/2008 supracitado, já que os demais Poderes da União tem carreiras de TI e vem realizando concursos específicos para essas áreas. Ao final de 2009 e início de 2010, o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG) realizou concursos internos e externos para alocação de servidores nas áreas de TI dos órgãos do Poder Executivo Federal. Tal iniciativa é indicadora de mudanças no quadro de dependência de fornecedores, apontadas pelo Tribunal de Contas da União.

Os gastos orçamentários realizados por um órgão da Administração Pública Federal – APF representam a aplicação de dinheiro público arrecadado pela União, para prestação de serviços à sociedade, seja diretamente, ou indiretamente com o auxílio de outros órgãos e entidades. Assim, considerando que as despesas realizadas no ano de 2009 pelos órgãos integrantes da amostra, enquanto unidades orçamentárias independentes²⁵, residem no patamar de R\$ 53 bilhões, entende-se que a característica orçamentária é um importante indicador da necessidade de boas práticas de Governança de TI nos órgãos da APF.

Na Tabela 7 são apresentadas as respostas às Questões Básicas, segregando-as sob o foco da variável Porte do Órgão, representada por suas categorias “Pequeno” e “Grande”, conforme as despesas realizados pelo órgão no ano de 2009, sendo respectivamente, inferior ou superior ao valor médio apurado de R\$ 1,6 bilhões.

Tabela 7 – Características dos órgãos conforme seu porte orçamentário

	Pequeno = 22		Grande = 11	
	Qtde	Percentual	Qtde	Percentual
Quanto ao vínculo ao Poder da União				
Executivo	15	63%	9	37%
Legislativo	1	33%	2	67%
Judiciário	6	100%	0	0%
Quanto ao posicionamento hierárquico	Qtde	Percentual	Qtde	Percentual
Nível 1	3	14%	1	9%

²⁵ Não foram considerados gastos realizados por órgãos e entidades subordinadas.

Nível 2	6	27%	3	27%
Nível 3	11	50%	6	55%
Nível 4	2	9%	1	9%
Alto nível hierárquico (1-2)	9	41%	4	36%
Baixo nível hierárquico (3-4)	13	59%	7	64%
		100%		100%
Quanto à proporção de servidores	Qtde	Percentual	Qtde	Percentual
100% servidores	3	14%	1	9%
75% servidores	6	27%	2	18%
50% servidores	2	9%	3	27%
25% servidores	6	27%	2	18%
Só gerenciamento	5	23%	3	27%
Volume suficiente (acima de 50% de servidores)	11	50%	6	55%
Volume insuficiente (abaixo de 50% de servidores)	11	50%	5	45%
		100%		100%

Com relação ao porte orçamentário, é o Poder Executivo, entre os poderes da União, que participa com mais órgãos de pequeno porte, porém os nove órgãos de grande porte desse poder, apresentam a maior concentração orçamentária, pois realizaram despesas superiores a R\$ 36 bilhões no ano de 2009. A maior concentração proporcional é no Judiciário, onde nenhum órgão realizou, em 2009, despesas em volume superior à média de R\$ 1,6 bilhões.

A Tabela 8 apresenta as respostas às questões básicas segundo o foco orçamentário, com o objetivo de ilustrar os riscos relativos ao baixo posicionamento hierárquico da área de TI dos órgãos e ao insuficiente volume de servidores públicos em relação aos terceirizados, como apontado pelo TCU em seus Acórdãos 1603/2008 e 2471/2008.

Considerando a característica de posicionamento hierárquico, identifica-se a existência de órgãos de grande porte orçamentário com áreas de TI posicionadas em níveis baixos da organização. Os sete órgãos que apresentaram essas características efetuaram gastos na ordem de R\$ 32 bilhões, em 2009, o que representa 62% dos gastos realizados por todos os órgãos participantes da pesquisa.

Avaliando-se pelo ponto da variável Volume de Servidores, identifica-se que os cinco órgãos de grande porte orçamentário, que concomitantemente tem, na área de TI, número de servidores muito inferior ao número de terceirizados, realizaram despesas superiores a R\$ 24 bilhões no ano de 2009. Focando ainda mais essa característica, identificam-se três órgãos de grande porte orçamentário com servidores na área de TI somente em atividades de gerenciamento. Esse três órgãos com terceirizados em todas as atividades operacionais na área de TI realizaram gastos superiores a R\$ 20 bilhões, no ano de 2009.

Tabela 8 – Distribuição orçamentária conforme Porte dos Órgãos

	Pequeno = 22		Grande = 11	
Quanto ao vínculo ao Poder da União	Qtde	Percentual	Qtde	Percentual
Executivo	R\$ 8.514.509.987,00	76%	R\$ 36.729.818.701,00	87%
Legislativo	R\$ 1.178.901.095,00	11%	R\$ 5.493.204.054,00	13%
Judiciário	R\$ 1.450.369.011,00	13%	R\$ 0,00	0%
	R\$ 11.143.780.093,00	100%	R\$ 42.223.022.755,00	100%
Quanto ao posicionamento hierárquico	Qtde	Percentual	Qtde	Percentual
Nível 1	R\$ 636.075.532,00	6%	R\$ 2.075.079.842,00	5%
Nível 2	R\$ 2.571.229.432,00	23%	R\$ 7.282.800.941,00	17%
Nível 3	R\$ 5.954.194.546,00	53%	R\$ 31.142.066.875,00	74%
Nível 4	R\$ 1.982.280.583,00	18%	R\$ 1.723.075.097,00	4%
Alto nível hierárquico	R\$ 3.207.304.964,00	29%	R\$ 9.357.880.783,00	22%
Baixo nível hierárquico	R\$ 7.936.475.129,00	71%	R\$ 32.865.141.972,00	78%
	R\$ 11.143.780.093,00	100%	R\$ 42.223.022.755,00	100%
Quanto à proporção de servidores	Qtde	Percentual	Qtde	Percentual
100% servidores	R\$ 1.645.152.877,00	15%	R\$ 1.789.596.887,00	4%
75% servidores	R\$ 2.920.431.297,00	26%	R\$ 4.187.472.168,00	10%
50% servidores	R\$ 787.040.898,00	7%	R\$ 11.967.498.139,00	28%
25% servidores	R\$ 2.615.723.861,00	23%	R\$ 3.798.154.939,00	9%
Só gerenciamento	R\$ 3.175.431.160,00	28%	R\$ 20.480.300.622,00	49%
Volume suficiente	R\$ 5.352.625.072,00	48%	R\$ 17.944.567.194,00	42%
Volume insuficiente	R\$ 5.791.155.021,00	52%	R\$ 24.278.455.561,00	58%
	R\$ 11.143.780.093,00	100%	R\$ 42.223.022.755,00	100%

A análise quantitativa das Questões Básicas da pesquisa já indica necessidades de melhoria na estrutura das áreas de TI de alguns órgãos da APF, cuja capacidade de mitigação de riscos relevantes está completamente limitada. Para o TCU, a carência de recursos humanos é uma das fragilidades mais relevantes e tem sido registrada em diversos Acórdãos, principalmente pelos riscos que representa. A seguir é apresentada a citação de um deles, o Acórdão 140/2005:

92. Existe, pois, um núcleo de atividades de informática que são estratégicas: ou porque lidam com informações privilegiadas, ou porque tratam da fiscalização dos contratos, ou porque delas depende o funcionamento do próprio setor e das demais unidades que utilizam seus serviços, ou porque envolvem a tomada de decisão sobre a realização de despesas de vulto na aquisição de bens e contratação de serviços. Quando essas atividades não são regularmente executadas, as chances de serem causados prejuízos à Administração aumentam consideravelmente. Portanto, não é razoável que esses encargos sejam exercidos por servidores sem qualificação ou, dado o conflito de interesses, sejam “delegados” a pessoal terceirizado em razão das deficiências no quadro do órgão público (BRASIL, 2005, p. 68, grifo nosso)

93. Não me parece que a situação constatada no Ministério da Agricultura seja um caso isolado, visto que a carência de recursos

humanos na Administração Pública Federal é fato notório (BRASIL, 2005, p. 68, grifo nosso)

4.3.2. Análise Quantitativa das Questões de Conformidade e Questões Derivadas

Será analisada cada uma das questões de conformidade elaboradas a partir das questões básicas de auditoria do Acórdão 1603/2008, conforme Protocolo de Análise de Pesquisa (Apêndice A), de modo a compará-las à situação registrada pelo TCU em seu trabalho de auditoria. Na sequência, serão realizadas inferências sobre os motivos do cumprimento ou descumprimento das recomendações do TCU, a partir das características dos órgãos – decorrentes das questões básicas – e das questões derivadas, que questionam aspectos de legitimidade e maturidade/capacidade de suas áreas de TI.

Questão 4: A organização elaborou o Planejamento Estratégico Institucional para o ano de 2009?

Esta questão apresenta respostas de tipo Sim/Não quanto à elaboração de Planejamento Estratégico Institucional no ano de 2009, com o objetivo de verificar se a organização cumpriu as orientações do TCU registradas no Acórdão 1603/2008, conforme Protocolo de Análise de Pesquisa (Apêndice A).

Como resultado, obtém-se a informação de que 55% dos órgãos participantes da pesquisa não elaboraram Planejamento Estratégico Institucional no ano de 2009. No Acórdão 1603/2008, o TCU considerou expressivo o percentual de 47% dos órgãos/entidades que não tinham planejamento estratégico institucional em vigor (BRASIL, 2008c, p. 7).

Decorridos dois anos da recomendação do TCU, tal fragilidade ainda está presente nos órgãos da APF, reforçando o diagnóstico anterior sobre a ausência de cultura de planejamento estratégico nos órgãos, que apenas reagem às demandas e às mudanças que ocorrem em seu âmbito de atuação.

A Tabela 9 apresenta a consolidação das respostas da Questão 4 e o quadro de distribuição dos dados, segundo as características dos órgãos objeto da amostra.

Tabela 9 – Consolidação e análise da Questão 4

RESPOSTAS	SIM = 15		NÃO = 18	
	Qtde Sim	Percentual	Qtde Não	Percentual
Quanto ao vínculo ao Poder da União				
Executivo	9	38%	15	62%
Legislativo	2	67%	1	33%
Judiciário	4	67%	2	33%
Quanto ao posicionamento hierárquico	Qtde Sim	Percentual	Qtde Não	Percentual
Nível 1	2	13%	2	11%
Nível 2	7	47%	2	11%
Nível 3	6	40%	11	61%
Nível 4	0	0%	3	17%
Alto nível hierárquico (1-2)	9	60%	4	22%
Baixo nível hierárquico (3-4)	6	40%	14	78%
		100%		100%
Quanto à proporção de servidores	Qtde Sim	Percentual	Qtde Não	Percentual
100% servidores	2	13%	2	11%
75% servidores	3	20%	5	28%
50% servidores	4	27%	1	6%
25% servidores	4	27%	4	22%
Só gerenciamento	2	13%	6	33%
Volume suficiente (50-100%)	9	60%	8	44%
Volume insuficiente (1-49%)	6	40%	10	56%
		100%		100%
Quanto ao Porte do órgão	Qtde Sim	Percentual	Qtde Não	Percentual
Pequeno Porte	10	67%	12	67%
Grande Porte	5	33%	6	33%
Pequeno Porte (Despesas 2009)	R\$ 5.159.761.840,00	16%	R\$ 5.984.018.253,00	28%
Grande Porte (Despesas 2009)	R\$ 27.148.930.381,00	84%	R\$ 15.074.092.374,00	72%
	R\$ 32.308.692.221,00	100%	R\$ 21.058.110.627,00	100%

Analisando as características das organizações que deixaram de elaborar Planejamento Estratégico Institucional pode-se inferir que:

- a incidência maior é no Poder Executivo (62%);
- 78% desses órgãos têm área de TI posicionada em níveis inferiores da hierarquia da organização; e,
- 56% desse conjunto apresentam baixa proporção de servidores em relação a terceirizados alocados em sua área de TI.

Sob o ponto de vista de Porte, foram identificados seis órgãos de grande porte que não elaboraram PEI. Assim, apesar da incidência ser pequena, os recursos orçamentários despendidos por esses órgãos no ano de 2009 foram superiores a R\$ 15 bilhões, representando indicador de risco de ineficiência na aplicação desses recursos públicos.

É importante enfatizar que a conformidade com essa recomendação do TCU independe de decisão ou ação da área de TI. Assim, as questões derivadas avaliam o

envolvimento da TI nos casos onde há elaboração de PEI e o alinhamento da TI às áreas de negócios nos casos onde não há PEI elaborado.

Ao analisarem-se as questões derivadas decorrentes da resposta SIM a esta Questão de Conformidade, constante da Tabela 10, verifica-se que a quase totalidade das respostas indica envolvimento da área de TI na elaboração do Planejamento Estratégico do órgão e o alinhamento das prioridades da área de TI aos projetos das áreas de negócios.

Por outro lado, ao analisarem-se as questões derivadas da resposta NÃO, decorrentes dos 18 gestores de TI que declararam não existir PEI no órgão, identifica-se que 72% declararam a existência de alinhamento das prioridades da área de TI com os projetos das áreas de negócios, indicando a existência de outro tipo de planejamento, mais operacional, que tenha sido implementado, de modo a organizar as ações e atividades dos setores de TI, bem como seu relacionamento com as áreas demandantes. Não foi objetivo dessa pesquisa avaliar a efetividade do alinhamento existente entre as áreas de TI com as áreas de negócios dos órgãos.

Identifica-se que a simples determinação do órgão de controle externo não foi suficiente para vencer as resistências culturais incrustadas nas organizações públicas federais, sendo necessário o envolvimento da alta administração dos órgãos para reversão dessa desconformidade, bem como a capacitação de sua assessoria para elaboração de Planejamento Estratégico que oriente as ações de toda a organização.

Tabela 10 – Derivadas da Questão 4

1ª Derivada de SIM:
A área de TI participou da elaboração do Planejamento Estratégico Institucional?
Sim = 14
Não = 1
Aberta = 0
2ª Derivada de SIM:
As prioridades da área de TI estão alinhadas com os projetos das áreas de negócios?
Sim = 15
Não = 0
Aberta = 0
Derivada de NÃO:
As prioridades da área de TI estão alinhadas com as prioridades das áreas de negócios?
Sim = 12
Não = 5
Aberta = 1 ²⁶
- Tendemos a crer que sim. Mas não há ferramentas de aferição que virão com a conclusão do PDTI, em fase de elaboração.

Questão 5: A organização elaborou o Planejamento de TI para o ano de 2009?

Esta questão apresenta respostas de tipo Sim/Não quanto à elaboração de Planejamento de TI para o ano de 2009, com o objetivo de verificar se a organização cumpriu as orientações do TCU registradas no Acórdão 1603/2008, conforme Protocolo de Análise de Pesquisa (Apêndice A).

Como resultado, obtém-se a informação de que 18% dos órgãos participantes da pesquisa não elaboraram Planejamento de TI para o ano de 2009. Como no Acórdão 1603/2008 o TCU registrou que 59% dos órgãos/entidades avaliados não tinham planejamento estratégico de TI em vigor (BRASIL, 2008c, p. 8), pode-se considerar razoável melhoria nesse aspecto da governança de TI.

A Tabela 11 apresenta a consolidação das respostas da Questão 5 e o quadro de distribuição dos dados, segundo as características dos órgãos objeto da amostra.

Tabela 11 – Consolidação e análise da Questão 5

RESPOSTAS	SIM = 27		NÃO = 6	
	Qtde Sim	Percentual	Qtde Não	Percentual
Quanto ao vínculo ao Poder da União				
Executivo	20	83%	4	17%
Legislativo	3	100%	0	0%
Judiciário	4	67%	2	33%
Quanto ao posicionamento hierárquico	Qtde Sim	Percentual	Qtde Não	Percentual
Nível 1	2	7%	2	33%
Nível 2	8	30%	1	17%
Nível 3	15	56%	2	33%
Nível 4	2	7%	1	17%
Alto nível hierárquico (1-2)	10	37%	3	50%
Baixo nível hierárquico (3-4)	17	63%	3	50%
		100%		100%
Quanto à proporção de servidores	Qtde Sim	Percentual	Qtde Não	Percentual
100% servidores	2	7%	2	33%
75% servidores	7	26%	1	17%
50% servidores	5	19%	0	0%
25% servidores	7	26%	1	17%
Só gerenciamento	6	22%	2	33%
Volume suficiente (50-100%)	14	52%	3	50%
Volume insuficiente (1-49%)	13	48%	3	50%
		100%		100%
Quanto ao Porte do órgão	Qtde Sim	Percentual	Qtde Não	Percentual
Pequeno Porte	17	63%	5	83%
Grande Porte	10	37%	1	17%
Pequeno Porte (Despesas 2009)	R\$ 10.471.180.186,00	22%	R\$ 672.599.907,00	12%
Grande Porte (Despesas 2009)	R\$ 37.478.427.578,00	78%	R\$ 4.744.595.177,00	88%
	R\$ 47.949.607.764,00	100%	R\$ 5.417.195.084,00	100%

²⁶ Essa resposta foi considerada SIM.

Apenas seis órgãos participantes da amostra declararam não possuir Planejamento de TI para o ano de 2009. Analisando-se cada um dos Poderes da União, observa-se que a maioria dos órgãos que descumpriram a determinação do TCU faz parte do Poder Executivo, nenhum do Legislativo e dois órgãos do Poder Judiciário, que, percentualmente, apresenta a maior incidência.

A partir do foco nas variáveis “Nível Hierárquico” e “Volume de Servidores”, não foi identificada qualquer concentração de descumprimento, mas, com relação aos dispêndios orçamentários de 2009, os seis órgãos que deixaram de cumprir a determinação do TCU foram responsáveis por despesas superiores à R\$ 5 bilhões de reais, maximizando os riscos de ineficiência na administração dos recursos públicos pela falta de adequado planejamento na área de TI.

Ao analisarem-se as questões derivadas decorrentes da resposta SIM a esta Questão de Conformidade, constante da Tabela 12, verifica-se que 78% das respostas indicam que a alta administração aprovou o planejamento anual da área de TI e que 70% declararam que a alta administração tem acompanhado o planejamento objetivando o seu cumprimento. Assim, os casos onde não houve aprovação ou acompanhamento pela alta administração podem indicar que o planejamento não abrange as prioridades estratégicas do órgão, conferindo ao instrumento instabilidade e ênfase operacional, resultante da baixa representatividade da área na organização.

Por outro lado, ao analisarem-se as questões derivadas da resposta NÃO, identifica-se que quatro mandatários das áreas de TI que deixaram de elaborar seu Planejamento de TI declararam que não faltou apoio da alta administração para priorização dessa atividade e que sua equipe teria conhecimento e experiência para elaborar e cumprir o planejamento anual de TI. Analisando o perfil dos quatro órgãos, identificou-se serem Secretarias com status de Ministério (2) e Conselhos do Judiciário (2). Porém, com base nas características básicas, não foi possível identificar qualquer indicador discrepante nesse conjunto amostral.

Apesar da sensível melhoria nos percentuais de conformidade, identifica-se falta de maturidade nas áreas de TI que deixam de elaborar Planejamento anual de TI e que a reversão desse quadro passa pelo envolvimento da alta administração na aprovação e acompanhamento desse processo.

Tabela 12 – Derivadas da Questão 5

1ª Derivada de SIM: A alta administração da organização aprovou o Planejamento anual de TI para 2009?
Sim = 20
Não = 4
Aberta = 3 ²⁷ - Não formalmente. - Não houve manifestação da alta administração. - O Comitê de TI aprovou o PDTI.
2ª Derivada de SIM: As prioridades estabelecidas no Planejamento anual de TI para 2009 têm sido acompanhadas pela alta administração da organização objetivando seu cumprimento?
Sim = 18
Não = 8
Aberta = 1 ²⁸ - O Comitê de TI tem acompanhado.
1ª Derivada de NÃO: Faltou apoio da alta administração para a área de TI priorizar a elaboração do Planejamento anual para área de TI?
Sim = 1
Não = 4
Aberta = 1 ²⁹ - Não faltou apoio, mas estávamos fazendo o Planejamento Estratégico para todos os órgãos do Poder, depois dos órgãos, agora vamos fazer o PETI e PDTI alinhado aos PE.
2ª Derivada de NÃO: A equipe de TI tem conhecimento/experiência para elaborar e cumprir um Planejamento anual de TI?
Sim = 4
Não = 2
Aberta = 0

Questão 6: O perfil e a capacidade dos servidores públicos da área de TI estão compatíveis com as características das atividades sob sua responsabilidade?

Esta questão apresenta respostas de tipo Sim/Não quanto à compatibilidade do perfil e capacidades dos servidores públicos da área de TI, quanto as características das atividades sob sua responsabilidade, com o objetivo de verificar se a organização cumpriu as orientações do TCU registradas no Acórdão 1603/2008.

Como resultado, obtém-se a informação de que 27% dos órgãos participantes da pesquisa não possuem servidores públicos, na área de TI, com perfil e capacidade compatíveis com as características das atividades sob sua responsabilidade. No Acórdão 1603/2008, o TCU apresentou o percentual de 37% de servidores que atuavam nas áreas de TI, não tinham

²⁷ Consideramos as duas primeiras respostas como NÃO e última como SIM.

²⁸ Essa resposta foi considerada SIM.

²⁹ Essa resposta foi considerada NÃO.

formação específica em Tecnologia da Informação, como esse percentual não considerou a realidade de cada órgão, mas o cenário da área de TI em toda APF, desse modo, tal resultado não é comparável ao identificado nessa pesquisa (BRASIL, 2008c, p. 14).

A Tabela 13 apresenta a consolidação das respostas da Questão 6 e o quadro de distribuição dos dados, segundo as características dos órgãos objeto da amostra.

Tabela 13 – Consolidação e análise da Questão 6

RESPOSTAS	SIM = 24		NÃO = 9	
Quanto ao vínculo ao Poder da União	Qtde Sim	Percentual	Qtde Não	Percentual
Executivo	15	63%	9	38%
Legislativo	3	100%	0	0%
Judiciário	6	100%	0	0%
Quanto ao posicionamento hierárquico	Qtde Sim	Percentual	Qtde Não	Percentual
Nível 1	2	8%	2	22%
Nível 2	9	38%	0	0%
Nível 3	10	42%	7	78%
Nível 4	3	13%	0	0%
Alto nível hierárquico (1-2)	11	46%	2	22%
Baixo nível hierárquico (3-4)	13	54%	7	78%
		100%		100%
Quanto à proporção de servidores	Qtde Sim	Percentual	Qtde Não	Percentual
100% servidores	3	13%	1	11%
75% servidores	7	29%	1	11%
50% servidores	4	17%	1	11%
25% servidores	6	25%	2	22%
Só gerenciamento	4	17%	4	44%
Volume suficiente (50-100%)	14	58%	3	33%
Volume insuficiente (1-49%)	10	42%	6	67%
		100%		100%
Quanto ao Porte do órgão	Qtde Sim	Percentual	Qtde Não	Percentual
Pequeno Porte	18	75%	4	44%
Grande Porte	6	25%	5	56%
Pequeno Porte (Despesas 2009)	R\$ 10.660.278.948,00	30%	R\$ 483.501.145,00	3%
Grande Porte (Despesas 2009)	R\$ 25.091.071.963,00	70%	R\$ 17.131.950.792,00	97%
	R\$ 35.751.350.911,00	100%	R\$ 17.615.451.937,00	100%

A maioria dos mandatários das áreas de TI dos órgãos participantes da pesquisa declarou que o perfil e capacidade dos servidores públicos alocados em sua área estão compatíveis com as características das atividades sob sua responsabilidade. Analisando-se as nove respostas negativas que indicam que os servidores alocados na área de TI têm perfil e capacidade insuficientes, percebe-se as seguintes características:

- todos esses órgãos são do Poder Executivo;

- 78% têm sua área de TI posicionada em níveis inferiores da estrutura hierárquica;
- 67% apresentam servidores na área de TI em volume inferior à quantidade de terceirizados. Ainda nessa característica, 44% (quatro órgãos) tem servidores públicos somente nas atividades de gerenciamento;
- há pequena tendência de os órgãos de grande porte orçamentário responderem negativamente a essa questão.

Esse resultado demonstra a evolução das áreas de TI dos órgãos da Administração Pública Federal, visto que 72% dos órgãos objeto da amostra apresentam equipes de TI com perfil e capacidades adequados. Porém, os órgãos que ainda não contam com equipe de TI qualificada e apta para o cumprimento de seus objetivos, provavelmente terão dificuldades em também atingir seus objetivos institucionais. Riscos maiores correm os órgãos que “cumulativamente” têm área de TI sem equipe qualificada, com baixo posicionamento hierárquico e com volume de servidores inferior à de terceirizados. Esse subconjunto de órgãos realizou despesas, no ano de 2009, da ordem de R\$ 7,8 bilhões de reais.

Ao analisarem-se as questões derivadas decorrentes da resposta SIM a esta Questão de Conformidade, constante da Tabela 14, que indica alocação de servidores com perfil e capacidade necessários na área de TI, verifica-se que 91% das respostas indicam que a administração do órgão deu o integral apoio à alocação desses recursos.

Por outro lado, ao analisar-se as questões derivadas da resposta NÃO, decorrentes dos nove gestores de TI que declararam não possuir equipe com perfil e capacidades necessárias para o cumprimento de suas atividades, identifica-se que aproximadamente a metade (44%) declarou explicitamente a falta de apoio da alta administração para alocação dos servidores necessários, porém, outros cinco gestores de TI (56%) responderam que não faltou apoio da alta administração para reversão desse quadro. Ao aprofundarmos a análise desses cinco órgãos, verifica-se que, em quatro deles, a área de TI está posicionada nos mais baixos níveis hierárquicos da organização, e que, em três deles, foram alocados servidores públicos somente para as atividades gerenciais, delegando todas as demais a terceirizados.

Conforme resultado da pesquisa, pode-se afirmar que é fundamental o envolvimento da alta administração para reversão da falta de recursos para área de TI com perfil e capacidades necessários. Porém, o baixo posicionamento hierárquico das áreas de TI impede o acesso do gestor de TI à alta administração, de modo a apresentar projetos e soluções que agreguem valor diferenciado à organização.

Tabela 14 – Derivadas da Questão 6

Derivada de SIM: A alta administração da organização deu o apoio necessário para alocação de servidores públicos com o perfil e capacidades necessários?
Sim = 21
Não = 2
Aberta = 1 ³⁰ - Está processo de contratação por meio de concurso.
Derivada de NÃO: Faltou apoio da alta administração para alocação de servidores públicos com o perfil e capacidades necessários?
Sim = 3
Não = 5
Aberta = 1 ³¹ - A solução do problema foi encaminhada com a alocação de pessoal com GSISP.

Questão 7: A organização elaborou o Esquema de Classificação da Informação com base na criticidade e sensibilidade da informação da organização - se pública, confidencial ou secreta?

Esta questão apresenta respostas de tipo Sim/Não quanto à elaboração de esquema de classificação da informação com base na criticidade e sensibilidade da informação, com o objetivo de verificar se a organização cumpriu as orientações do TCU registradas no Acórdão 1603/2008, conforme Protocolo de Análise de Pesquisa (Apêndice A).

Como resultado, obtém-se a informação de que 64% dos órgãos participantes da pesquisa não elaboraram qualquer esquema de classificação da informação. No Acórdão 1603/2008, o TCU, ao registrar que 80% dos órgãos/entidades declararam não classificar as informações, inferiu como possível causa a complexidade do processo e a necessidade de envolvimento de muitas áreas da organização (BRASIL, 2008c, p. 22).

Decorridos dois anos da recomendação do TCU, e apesar da melhoria identificada, o percentual ainda é elevado, o que reforça o diagnóstico anterior sobre a complexidade da elaboração de esquemas de classificação de informação.

A Tabela 15 apresenta a consolidação das respostas da Questão 7 e o quadro de distribuição dos dados, segundo as características dos órgãos objeto da amostra.

³⁰ Essa resposta foi desconsiderada.

³¹ A resposta foi considerada SIM, pois a alocação de GSISP decorreu de iniciativa do órgão central do SISP.

Tabela 15 – Consolidação e análise da Questão 7

RESPOSTAS	SIM = 12		NÃO = 21	
Quanto ao vínculo ao Poder da União	Qtde Sim	Percentual	Qtde Não	Percentual
Executivo	9	38%	15	63%
Legislativo	1	33%	2	67%
Judiciário	2	33%	4	67%
Quanto ao posicionamento hierárquico	Qtde Sim	Percentual	Qtde Não	Percentual
Nível 1	1	8%	3	14%
Nível 2	3	25%	6	29%
Nível 3	6	50%	11	52%
Nível 4	2	17%	1	5%
Alto nível hierárquico (1-2)	4	33%	9	43%
Baixo nível hierárquico (3-4)	8	67%	12	57%
		100%		100%
Quanto à proporção de servidores	Qtde Sim	Percentual	Qtde Não	Percentual
100% servidores	2	17%	2	10%
75% servidores	1	8%	7	33%
50% servidores	2	17%	3	14%
25% servidores	5	42%	3	14%
Só gerenciamento	2	17%	6	29%
Volume suficiente (50-100%)	5	42%	12	57%
Volume insuficiente (1-49%)	7	58%	9	43%
		100%		100%
Quanto ao Porte do órgão	Qtde Sim	Percentual	Qtde Não	Percentual
Pequeno Porte	10	83%	12	57%
Grande Porte	2	17%	9	43%
Pequeno Porte (Despesas 2009)	R\$ 5.915.336.917,00	56%	R\$ 5.228.443.176,00	12%
Grande Porte (Despesas 2009)	R\$ 4.701.918.622,00	44%	R\$ 37.521.104.133,00	88%
	R\$ 10.617.255.539,00	100%	R\$ 42.749.547.309,00	100%

A maior parte dos respondentes da pesquisa (64%) declarou não ter elaborado Esquema de classificação da Informação do órgão. Porém, analisando as características dos órgãos que declararam o descumprimento da recomendação do TCU, é possível verificar que não há concentração em um dos Poderes da União – Executivo (63%), Legislativo (67%), Judiciário (67%).

O posicionamento hierárquico da área de TI também não pode ser considerado uma variável discrepante da conformidade com a recomendação, pois, apesar de 57% dos órgãos que deixaram de elaborar classificação de informações estarem posicionados nos mais baixos níveis da organização, 67% dos órgãos que elaboraram a classificação da informação também pertencem a essa mesma categoria.

Por outro lado, o volume de servidores em relação a terceirizados apresenta-se como indicador de diferenciação, pois, entre os órgãos que declararam não conformidade com a questão, 57% têm mais servidores do que terceirizados, e entre aqueles que registram o

cumprimento da recomendação, 58% dos órgãos têm mais terceirizados alocados do que servidores. Assim, a partir desse resultado, é possível inferir que a terceirização na área de TI aumenta a possibilidade de cumprimento de esquema de classificação da informação.

Aprofundando a análise dos sete órgãos que declararam ter elaborado esquema de classificação da informação e têm menos servidores que terceirizados em sua área de TI, percebe-se que seis órgãos têm área de TI posicionada nos níveis mais baixos e que, dentre esses, quatro órgãos ainda não possuem Planejamento Estratégico Institucional.

Esse resultado demonstra elevado risco no tratamento e guarda das informações dos órgãos públicos federais, seja pelos 64% dos órgãos que registraram não ter elaborado esquema de classificação de informações e que foram responsáveis pela realização de despesas muito elevadas – R\$ 43 bilhões, seja pelos órgãos que declararam ter elaborado a classificação das informações, mas que apresentam um quadro onde a área de TI está suportada por profissionais terceirizados.

Ao analisarem-se as questões derivadas decorrentes da resposta SIM a esta Questão de Conformidade, constante da Tabela 16, que indica terem sido realizados esquemas de classificação de informação, verifica-se que 83% das respostas indicam que houve a participação das principais áreas de negócios e da alta administração da organização.

Por outro lado, analisando-se as questões derivadas da resposta NÃO, decorrentes dos 21 gestores de TI que declararam não conformidade com a recomendação do TCU, verifica-se que a quase totalidade (94%) dos gestores declarou explicitamente que sua equipe não tem conhecimento e/ou experiência para elaborar e cumprir a recomendação do órgão de controle externo.

Para o TCU, por meio do Acórdão 1603/2008 (BRASIL, 2008c, p. 18), a classificação de informações é o processo que visa garantir que cada informação tenha o tratamento de segurança adequado ao seu valor, aos requisitos legais, à sensibilidade e ao risco de sua perda para a organização, e o envolvimento de toda a organização, incluindo a alta administração, é importante para o estabelecimento e aceitação da classificação da informação da organização.

Observa-se baixo nível de maturidade nos órgãos públicos para o cumprimento dessa determinação, e, se levada às últimas consequências, identifica-se a tendência do seu cumprimento ser delegado às empresas terceirizadas, com igual possibilidade de riscos para a Administração Pública Federal, seja pela utilização de empresas terceirizadas na manipulação de informações confidenciais e sigilosas, seja pela volatilidade desse conhecimento, que depende da permanência de prepostos contratados.

Tabela 16 – Derivadas da Questão 7

Derivada de SIM: O Esquema de Classificação da Informação foi elaborado com a participação das principais áreas de negócios e da alta administração da organização?
Sim = 9
Não = 2
Aberta = 1 ³²
- Secretaria Geral - Secretaria Processual e TIC.
Derivada de NÃO: A equipe de TI tem conhecimento/experiência para elaborar e cumprir o Esquema de Classificação da Informação?
Sim = 1
Não = 17
Aberta = 3 ³³
- Parte do esquema pode ser elaborado pela equipe. - A classificação da informação é atribuição do órgão de documentação e informação. - A classificação da informação quanto à sensibilidade tem que ser definida pela atividade fim.

Questão 8: A área de TI tem, formalmente, implantado um processo de análise de riscos na área de TI?

Esta questão apresenta respostas de tipo Sim/Não à implantação de um processo formal de análise de riscos na área de TI, com o objetivo de verificar se a organização cumpriu as orientações do TCU registradas no Acórdão 1603/2008, conforme Protocolo de Análise de Pesquisa (Apêndice A).

Como resultado, obtém-se a informação de que 76% dos órgãos participantes da pesquisa não têm um processo de análise de riscos formalmente implantado na área de TI. No Acórdão 1603/2008, o TCU registrou que 75% dos órgãos/entidades declararam ausência de análise de riscos na área de TI, inferindo ser um indício de que as ações de segurança não são executadas de maneira sintonizada com as necessidades do negócio dessas organizações, tendo como resultados, o uso ineficaz de recursos e carência de ações prioritárias (BRASIL, 2008c, p. 30).

Decorridos dois anos da recomendação do TCU, idêntico percentual de falta de conformidade é verificado nos órgãos da APF, reforçando o diagnóstico do Tribunal sobre os riscos de “*acesso indevido, indisponibilidade e perda de integridade (intencional, como no caso das fraudes, ou por falhas) das informações sob responsabilidade dessas organizações*” (BRASIL, 2008c, p. 30).

³² Essa resposta foi considerada SIM.

³³ As três respostas foram desconsideradas

A Tabela 17 apresenta a consolidação das respostas da Questão 8 e o quadro de distribuição dos dados, segundo as características dos órgãos objeto da amostra.

Tabela 17 – Consolidação e análise da Questão 8

RESPOSTAS	SIM = 8		NÃO = 25	
	Qtde Sim	Percentual	Qtde Não	Percentual
Quanto ao vínculo ao Poder da União				
Executivo	6	25%	18	75%
Legislativo	0	0%	3	100%
Judiciário	2	33%	4	67%
Quanto ao posicionamento hierárquico	Qtde Sim	Percentual	Qtde Não	Percentual
Nível 1	1	13%	3	12%
Nível 2	1	13%	8	32%
Nível 3	5	63%	12	48%
Nível 4	1	13%	2	8%
Alto nível hierárquico (1-2)	2	25%	11	44%
Baixo nível hierárquico (3-4)	6	75%	14	56%
		100%		100%
Quanto à proporção de servidores	Qtde Sim	Percentual	Qtde Não	Percentual
100% servidores	0	0%	4	16%
75% servidores	1	13%	7	28%
50% servidores	1	13%	4	16%
25% servidores	3	38%	5	20%
Só gerenciamento	3	38%	5	20%
Volume suficiente (50-100%)	2	25%	15	60%
Volume insuficiente (1-49%)	6	75%	10	40%
		100%		100%
Quanto ao Porte do órgão	Qtde Sim	Percentual	Qtde Não	Percentual
Pequeno Porte	5	63%	17	68%
Grande Porte	3	38%	8	32%
Pequeno Porte (Despesas 2009)	R\$ 2.735.543.633,00	12%	R\$ 8.408.236.460,00	27%
Grande Porte (Despesas 2009)	R\$ 19.574.022.674,00	88%	R\$ 22.649.000.081,00	73%
	R\$ 22.309.566.307,00	100%	R\$ 31.057.236.541,00	100%

A maior parte dos respondentes da pesquisa (76%) declarou não ter implantado formalmente um processo de análise de riscos na área de TI. Desse modo é mais relevante analisar as características dos oito órgãos que declararam a conformidade com a recomendação do TCU. Nesse caso, a partir da característica Poder da União, identifica-se que nenhum dos órgãos do Legislativo implantou processo de análise de riscos na área de TI. Porém, seis do Poder Executivo e dois do Poder Judiciário declararam essa conformidade.

Ao avaliarmos as características nível hierárquico e volume de servidores, identifica-se que os dois órgãos do Poder Judiciário que declararam conformidade têm área de TI em

níveis elevados na organização e volume de servidores superior ao de terceirizados. Mas o perfil é complementemente distinto quando se analisa as características dos seis órgãos do Executivo, onde todos têm as áreas de TI em baixos níveis hierárquicos e mais terceirizados que servidores. Focando os órgãos do Poder Executivo, e a partir das respostas desses órgãos às questões derivadas de SIM, percebe-se que três dos seis órgãos ainda não têm o processo formalmente instituído, reduzindo assim para apenas três os órgãos em conformidade no Poder Executivo, sendo que, entre estes, dois declararam ter elaborado esquema de classificação das informações, objeto da Questão de Conformidade 7.

Assim, não foi possível determinar se o baixo nível hierárquico ou a terceirização da área de TI são causa ou consequência da implantação de um processo de análise de riscos na área de TI, visto que, de um lado, dois órgãos que declararam conformidade têm alto nível hierárquico e volume adequado de servidores, e, de outro, três órgãos que também declararam conformidade têm baixo nível hierárquico e volume de terceirizados superior ao de servidores.

Por outro lado, os 25 órgãos que declararam desconformidade com a recomendação do TCU, e que são responsáveis por gastos da ordem de R\$ 31 bilhões no ano de 2009, continuam expostos aos riscos de desperdício, ações ineficazes e lacunas no tratamento da segurança, como registrado pelo TCU no Acórdão 1603/2008 (BRASIL, 2008c, p. 32).

Ao analisarem-se as questões derivadas decorrentes da resposta SIM a esta Questão de Conformidade, constante da Tabela 18, verifica-se que 100% das respostas indicam que a análise de riscos contribui para a melhoria dos processos e serviços na área de TI.

Por outro lado, ao analisarem-se as questões derivadas da resposta NÃO, decorrentes dos 25 gestores de TI que declararam não ter um processo de análise de riscos formalmente implantado, verifica-se leve tendência em reconhecer que falta conhecimento/experiência da equipe de TI para o cumprimento da recomendação do órgão de controle externo.

Observa-se baixo nível de maturidade nos órgãos públicos para o cumprimento dessa determinação, sendo que a reversão desse quadro passa pela capacitação das equipes de TI, com apresentação de casos práticos e desenvolvimento de modelos replicáveis em toda a Administração Pública Federal.

Tabela 18 – Derivadas da Questão 8

Derivada de SIM: O processo de análise de riscos tem contribuído para a melhoria dos processos e serviços da área de TI?
Sim = 5
Não = 0
Aberta = 3 ³⁴ - Não existe formalmente. - O processo está em avaliação. - Está incipiente, então é impossível avaliar.
Derivada de NÃO: Faltou conhecimento/experiência da equipe de TI para implantação do processo de análise de riscos na área de TI?
Sim = 12
Não = 10
Aberta = 4 ³⁵ - Faltam recursos humanos para acompanhar as atividades. - O processo está em fase de elaboração pela equipe interna. - O Órgão não gerencia toda a sua infraestrutura. - É feita pela Coordenação de Segurança da Informação.

Questão 9: A área de TI utiliza um Modelo de Desenvolvimento de Sistemas aplicável aos padrões tecnológicos adotados?

Esta questão apresenta respostas de tipo Sim/Não quanto à utilização de um modelo de desenvolvimento de sistemas aplicável aos padrões tecnológicos adotados pela organização, com o objetivo de verificar se a organização cumpriu as orientações do TCU registradas no Acórdão 1603/2008, conforme Protocolo de Análise de Pesquisa (Apêndice A).

Como resultado, obtém-se a informação de que 24% dos órgãos participantes da pesquisa não utilizam um modelo de desenvolvimento de sistemas aplicável aos padrões tecnológicos adotados. Como no Acórdão 1603/2008 o TCU registrou que 51% dos órgãos/entidades não adotavam uma metodologia de desenvolvimento de sistemas (BRASIL, 2008c, p. 8), assim a melhoria desse percentual é um importante indicador da adoção de boas práticas na área de TI.

A Tabela 19 apresenta a consolidação das respostas da Questão 9 e o quadro de distribuição dos dados, segundo as características dos órgãos objeto da amostra.

³⁴ As respostas abertas foram desconsideradas.

Tabela 19 – Consolidação e análise da Questão 9

RESPOSTAS	SIM = 25		NÃO = 8	
Quanto ao vínculo ao Poder da União	Qtde Sim	Percentual	Qtde Não	Percentual
Executivo	19	79%	5	21%
Legislativo	3	100%	0	0%
Judiciário	3	50%	3	50%
Quanto ao posicionamento hierárquico	Qtde Sim	Percentual	Qtde Não	Percentual
Nível 1	1	4%	3	37%
Nível 2	7	28%	2	25%
Nível 3	14	56%	3	38%
Nível 4	3	12%	0	0%
Alto nível hierárquico (1-2)	8	32%	5	62%
Baixo nível hierárquico (3-4)	17	68%	3	38%
		100%		100%
Quanto à proporção de servidores	Qtde Sim	Percentual	Qtde Não	Percentual
100% servidores	2	8%	2	25%
75% servidores	6	24%	2	25%
50% servidores	5	20%	0	0%
25% servidores	4	16%	4	50%
Só gerenciamento	8	32%	0	0%
Volume suficiente (50-100%)	13	52%	4	50%
Volume insuficiente (1-49%)	12	48%	4	50%
		100%		100%
Quanto ao Porte do órgão	Qtde Sim	Percentual	Qtde Não	Percentual
Pequeno Porte	15	60%	7	87%
Grande Porte	10	40%	1	13%
Pequeno Porte (Despesas 2009)	R\$ 8.625.627.594,00	18%	R\$ 2.518.152.499,00	55%
Grande Porte (Despesas 2009)	R\$ 40.147.942.913,00	82%	R\$ 2.075.079.842,00	45%
	R\$ 48.773.570.507,00	100%	R\$ 4.593.232.341,00	100%

Apenas oito órgãos participantes da amostra declararam não utilizar metodologia de desenvolvimento de sistema. Analisando-se cada um dos Poderes da União, observa-se que todos os órgãos do Legislativo adotam uma metodologia de desenvolvimento de sistemas; no Poder Executivo, cinco órgãos (21%) deixaram de cumprir a determinação do TCU; e no Poder Judiciário, onde, proporcionalmente, há maior incidência, três órgãos (50%) declararam desconformidade com as recomendações do TCU.

Quanto à característica nível hierárquico, observa-se que 62% dos órgãos que declararam a desconformidade têm áreas de TI posicionadas em níveis elevados da organização, enquanto 68% dos órgãos que declararam a conformidade apresentam áreas de TI em níveis mais baixos. Esse aparente paradoxo se deve ao fato de que 16 dos 17 órgãos com baixo nível hierárquico, que declararam utilizar metodologia de desenvolvimento de

³⁵ As respostas abertas foram desconsideradas.

sistemas, pertencem ao Poder Executivo, indicando que um modelo de desenvolvimento de sistemas tenha sido compartilhado entre os órgãos ou padronizado por órgãos normatizadores do Executivo Federal.

Por outro lado, o volume de servidores em relação a terceirizados não pode ser considerado uma variável discrepante da conformidade com esta recomendação, pois se verifica um equilíbrio na distribuição percentual de entre os órgãos que utilizam ou não uma metodologia de desenvolvimento de sistemas (aproximadamente 50% nos dois casos).

Ao analisarem-se as questões derivadas decorrentes da resposta SIM a esta Questão de Conformidade, constante da Tabela 20, verifica-se que 96% das respostas indicam que a utilização de modelo de desenvolvimento tem melhorado a qualidade dos sistemas e produtividade das equipes de TI.

De outro modo, ao analisarem-se as questões derivadas da resposta NÃO, decorrentes dos oito gestores de TI que declararam não utilizar metodologia de desenvolvimento de sistemas, identifica-se que metade (43%) declarou explicitamente a falta de conhecimento da equipe para pesquisa e adoção de um modelo de desenvolvimento de sistemas. Porém, outros quatro gestores de TI (57%) responderam que não faltou conhecimento ou experiência em sua equipe. Ao aprofundarmos a análise desses quatro órgãos, verifica-se que três deles são órgãos do Poder Judiciário que atuam como Conselhos de Justiça com áreas de TI ainda em formação.

Para o TCU, a ausência de metodologia de desenvolvimento de sistemas aumenta o risco de construir sistemas pouco robustos, suscetíveis a falhas, sem testes adequados e com documentação deficiente, ou seja, aumenta o risco de que etapas mal conduzidas do processo produzam resultados inadequados para a organização (BRASIL, 2008c, p. 35).

Apesar de sensível melhoria nos percentuais de conformidade, ainda se observa falta de maturidade nas áreas de TI que deixaram de adotar uma metodologia de desenvolvimento de sistemas, sendo que a reversão desse quadro passa pela capacitação das equipes de TI e definição de uma metodologia padrão que possa ser adotada pela maior parte dos órgãos da Administração Pública Federal.

Tabela 20 – Derivadas da Questão 9

Derivada de SIM: O Modelo de Desenvolvimento de Sistemas tem melhorado a qualidade dos sistemas e a produtividade das equipes de TI?
Sim = 22
Não = 1
Aberta = 3 ³⁶ - Em parte, pois ainda há a necessidade da equipe se tornar madura para utilizar plenamente o processo. - Ainda em análise. - MDS recentemente implementada.
Derivada de NÃO: Faltou conhecimento/experiência na equipe de TI para pesquisa e adoção de um Modelo de Desenvolvimento de Sistemas?
Sim = 3
Não = 4
Aberta = 1 ³⁷ - Está sendo concebido o Modelo de Desenvolvimento de Sistemas.

Questão 10: Os acordos de nível de serviço da TI com os usuários de suas soluções são cumpridos?

Esta questão apresenta respostas de múltipla escolha em relação ao cumprimento de Acordos de Níveis de Serviço – ANS com usuários de soluções de TI. As alternativas disponíveis baseiam-se nos percentuais de cumprimento dos níveis de serviços estabelecidos e tem por objetivo verificar se a organização cumpriu as orientações do TCU registradas no Acórdão 1603/2008. Conforme Protocolo de Análise de Pesquisa (Apêndice A), é considerado como adequado o cumprimento dos ANS em mais de 75% das soluções de TI disponíveis para os usuários.

Como resultado, obtém-se a informação de que 61% dos órgãos participantes da pesquisa não cumpriram ou deixaram de elaborar acordos de nível de serviço com os usuários de suas soluções de TI. No Acórdão 1603/2008, o TCU registrou como muito expressivo o percentual de 89% de órgãos/entidades sem gestão de acordos de níveis de serviço com os usuários. Decorridos dois anos da recomendação do TCU, apesar da melhora percentual identificada, tal fragilidade ainda está presente na maioria dos órgãos da APF (BRASIL, 2008c, p. 38).

A Tabela 21 apresenta a consolidação das respostas da Questão 10 e o quadro de distribuição dos dados, segundo as características dos órgãos objeto da amostra.

³⁶ Essas respostas foram desconsideradas.

³⁷ Esta resposta foi desconsiderada

Tabela 21 – Consolidação e análise da Questão 10

RESPOSTAS	Positiva = 13		Negativa = 20			
	Mais 75% = 13		51% a 75% = 2	1% a 50% = 1	Não firmados = 17	
Quanto ao vínculo ao Poder da União	Qtde	Percentual	Qtde	Qtde	Qtde	Percentual
Executivo	9	38%	1	1	13	63%
Legislativo	1	33%	0	0	2	67%
Judiciário	3	50%	1	0	2	50%
Quanto ao posicionamento hierárquico	Qtde	Percentual	Qtde	Qtde	Qtde	Percentual
Nível 1	1	25%	0	1	2	75%
Nível 2	4	44%	1	0	4	56%
Nível 3	7	41%	1	0	9	59%
Nível 4	1	33%	0	0	2	67%
Alto nível hierárquico (1-2)	5	38%	1	1	6	40%
Baixo nível hierárquico (3-4)	8	62%	1	0	11	60%
		100%				100%
Quanto à proporção de servidores	Qtde	Percentual	Qtde	Qtde	Qtde	Percentual
100% servidores	1	25%	0	0	3	75%
75% servidores	3	38%	0	0	5	63%
50% servidores	1	20%	1	0	3	80%
25% servidores	2	25%	1	1	4	75%
Só gerenciamento	6	75%	0	0	2	25%
Volume suficiente (50-100%)	5	38%	1	0	11	60%
Volume insuficiente (1-49%)	8	62%	1	1	6	40%
		100%				100%
Quanto ao Porte do órgão	Qtde	Percentual	Qtde	Qtde	Qtde	Percentual
Pequeno Porte	8	62%	1	0	13	70%
Grande Porte	5	38%	1	1	4	30%
Pequeno Porte (Despesas 2009)	R\$ 3.279.967.587,00	12%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.863.812.506,00	30%
Grande Porte (Despesas 2009)	R\$ 23.992.972.606,00	88%	R\$ 2.978.843.525,00	R\$ 2.075.079.842,00	R\$ 13.176.126.782,00	70%
	R\$ 27.272.940.193,00	100%	R\$ 2.978.843.525,00	R\$ 2.075.079.842,00	R\$ 21.039.939.288,00	100%

Identificou-se que 52% dos órgãos participantes da pesquisa informaram que não formalizaram Acordos de Níveis de Serviços com os usuários de TI; outros 9% formalizaram ANS, mas não atingiram o patamar mínimo de 76% de seu cumprimento. Porém, analisando as características dos órgãos que declararam o cumprimento/descumprimento da recomendação do TCU, é possível verificar que não houve concentração de desconformidade em um dos Poderes da União, sendo que no Poder Judiciário as respostas a essa questão apresentaram equilíbrio (50%).

O posicionamento hierárquico da área de TI também não pode ser considerado uma variável discrepante da conformidade com essa recomendação, pois, apesar de 60% dos órgãos que deixaram de formalizar ANS com seus usuários estarem posicionados nos mais baixos níveis da organização, 62% dos órgãos que o formalizaram também pertencem a essa mesma categoria.

Por outro lado, o volume de servidores em relação a terceirizados apresenta-se como indicador de diferenciação, pois, entre os órgãos que declararam não conformidade com a questão, 60% têm mais servidores que terceirizados e, entre aqueles que registram o cumprimento da recomendação, 62% dos órgãos têm mais terceirizados alocados que servidores. Assim, a partir desse resultado, é possível inferir que a terceirização na área de TI aumenta a possibilidade de formalização de acordos de níveis de serviço com usuários.

Aprofundando a análise dos oito órgãos que declararam ter formalizado ANS com usuários e têm menos servidores que terceirizados em sua área de TI, percebe-se que seis órgãos têm servidores somente nos segmentos gerenciais e posicionam sua área de TI nos níveis mais baixos da organização.

Esse resultado demonstra que o processo de terceirização das atividades de TI leva a uma natural formalização de ANS com os usuários, de modo a viabilizar uma formalização de níveis de serviços com os fornecedores da área de TI.

Ao analisarem-se as questões derivadas decorrentes da alternativa “Em mais de 75% dos acordos firmados”, constante da Tabela 22, verifica-se que 46% das respostas indicam que os acordos de níveis de serviços deixaram de contemplar todos os serviços críticos da organização, representando falta de maturidade do processo. Esse resultado pode reforçar a tese de formalização de ANS com usuários somente para as atividades suportadas por fornecedores contratados.

Por outro lado, ao analisarem-se as questões derivadas das demais alternativas decorrentes das respostas dos 21 gestores de TI que declararam o descumprimento ou a não formalização de ANS com usuários, verifica-se que 65% dos gestores declararam

explicitamente que sua equipe tem conhecimento e/ou experiência para elaborar e cumprir Acordos de Níveis de Serviços com os usuários.

Para o TCU, a ausência da gestão de acordo de níveis de serviço em percentual tão expressivo indica que grande parte dos pesquisados não realiza a negociação da qualidade dos serviços de TI com os seus clientes, tendo como consequência a assimetria entre os esforços e investimentos das áreas de TI e as necessidades e expectativas dos seus clientes (BRASIL, 2008c, p. 38).

Identifica-se falta de maturidade em parte dos órgãos públicos para o cumprimento dessa determinação do TCU e que o caminho para reversão dessa situação passa pelo estabelecimento de níveis de maturidade para os órgãos, sendo que em cada nível, alguns processos críticos seriam descritos, inclusive com formulários padrão para entrevistas às áreas de negócios. É importante frisar que, para cumprimento de indicadores de nível de serviço, não basta a formalização do processo, é necessária a alocação de recursos humanos, materiais e tecnológicos em quantidade e qualidade suficiente para o seu cumprimento.

Tabela 22 – Derivadas da Questão 10

Derivada para “Em mais de 75% dos acordos firmados”:
Os acordos de nível de serviço interno abrangem todos os serviços críticos da organização?
Sim = 7
Não = 6
Aberta = 0
Derivada para “Entre 51% e 75% dos acordos firmados”:
A dificuldade no cumprimento dos níveis de serviço se deve à falta de conhecimento/experiência da equipe de TI?
Sim = 0
Não = 2
Aberta = 0
Derivada para “Entre 1% a 50% dos acordos firmados”:
O descumprimento dos níveis de serviço se deve à falta de conhecimento/experiência da equipe de TI?
Sim = 0
Não = 0
Aberta = 1 ³⁸
- Em parte, sim. Além disso, incapacidade para gerenciar demandas e estabelecer metas.
Derivada para “Não foram firmados acordos de nível de serviço”:
Faltou conhecimento/experiência na equipe de TI para estabelecimento de acordos de nível de serviço com os usuários de suas soluções?
Sim = 5
Não = 7
Aberta = 5 ³⁹

³⁸ Essa resposta foi considerada como SIM.

³⁹ As cinco respostas aberta foram consideradas SIM, vez que falta experiência ou conhecimento para cumprimento dessa determinação do TCU.

- Na verdade é um processo que está sendo amadurecido, primeiro com a criação de uma linha base no ano de 2009.
- Em fase de definição.
- Há conhecimento do assunto. Porém, devido a carências de estrutura organizacional e de pessoas a área de TI não se sente capaz de firmar tais acordos de níveis de serviço.
- Encontra-se em implantação o processo de gestão de serviços baseado no modelo ITIL, onde no catálogo de serviços estão sendo definidos os níveis de serviço.
- Ainda em elaboração.

Resumo das questões derivada 2, 3 e 4	SIM	NÃO
Questão 10 – Derivada para “Entre 51% a 75%”	2	0
Questão 10 – Derivada para “Entre 1% a 50%”	0	1
Questão 10 – Derivada para “Não foram firmados acordos”	5	12
	7	13

Questão 11: Os acordos de nível de serviço estabelecidos com fornecedores da área de TI são cumpridos?

Esta questão apresenta respostas de múltipla escolha em relação ao cumprimento de Acordos de Níveis de Serviço – ANS com fornecedores da área de TI. As alternativas disponíveis baseiam-se nos percentuais de cumprimento dos níveis de serviços estabelecidos e têm por objetivo verificar se a organização cumpriu as orientações do TCU registradas no Acórdão 1603/2008. Conforme Protocolo de Análise de Pesquisa (Apêndice A), é considerado como adequado o cumprimento de ANS em mais de 75% das soluções de TI contratadas.

Como resultado, obtém-se a informação de que 18% dos órgãos participantes da pesquisa declararam o não cumprimento de acordos de níveis de serviço por seus fornecedores de soluções de TI. No Acórdão 1603/2008, o TCU registrou que 74% dos órgãos/entidades não executavam a gestão de níveis de serviço dos serviços contratados; decorrido dois anos da recomendação do TCU, identifica-se melhoria substancial, apesar do pequeno percentual de desconformidades identificadas (BRASIL, 2008c, p. 39).

A Tabela 23 apresenta a consolidação das respostas da Questão 11 e o quadro de distribuição dos dados, segundo as características dos órgãos objeto da amostra.

Tabela 23 – Consolidação e análise da Questão 11

RESPOSTAS	Positiva = 27		Negativa = 6		
	Mais 75% = 27		1% a 75% = 3	Não firmados = 3	
Quanto ao vínculo ao Poder da União	Qtde	Percentual	Qtde	Qtde	Percentual
Executivo	18	75%	3	3	13%
Legislativo	3	100%	0	0	0%
Judiciário	6	100%	0	0	0%
Quanto ao posicionamento hierárquico	Qtde	Percentual	Qtde	Qtde	Percentual
Nível 1	3	75%	1	0	0%
Nível 2	9	100%	0	0	0%
Nível 3	12	71%	2	3	18%
Nível 4	3	100%	0	0	0%
Alto nível hierárquico (1-2)	12	44%	1	0	17%
Baixo nível hierárquico (3-4)	15	56%	2	3	83%
		100%			100%
Quanto à proporção de servidores	Qtde	Percentual	Qtde	Qtde	Percentual
100% servidores	4	100%	0	0	0%
75% servidores	7	88%	0	1	13%
50% servidores	3	60%	1	1	20%
25% servidores	6	75%	1	1	13%
Só gerenciamento	7	88%	1	0	0%
Volume suficiente (50-100%)	14	52%	1	2	50%
Volume insuficiente (1-49%)	13	48%	2	1	50%
		100%			100%
Quanto ao Porte do órgão	Qtde	Percentual	Qtde	Qtde	Percentual
Pequeno Porte	19	70%	1	2	50%
Grande Porte	8	30%	2	1	50%
Pequeno Porte (Despesas 2009)	R\$ 9.386.026.326,00	21%	R\$ 155.132.391,00	R\$ 1.602.621.376,00	21%
Grande Porte (Despesas 2009)	R\$ 35.472.880.750,00	79%	R\$ 5.053.923.367,00	R\$ 1.696.218.638,00	79%
	R\$ 44.858.907.076,00	100%	R\$ 5.209.055.758,00	R\$ 3.298.840.014,00	100%

Apenas seis órgãos participantes da amostra declararam o descumprimento ou a não formalização de ANS com seus fornecedores. Analisando-se cada um dos Poderes da União, observa-se que somente no Poder Executivo essa desconformidade foi identificada.

Em função do baixo número de elementos amostrais, observar-se-ão as características dos órgãos que cumpriram a determinação do TCU. Assim, as características nível hierárquico e volume de servidores em relação a terceirizados não podem ser consideradas variáveis discrepantes da conformidade com essa recomendação, pois verifica-se um equilíbrio na distribuição percentual entre os órgãos que formalizaram ou não um ANS com seus fornecedores (aproximadamente 50% nos dois casos).

O TCU, por meio do Acórdão 1603/2008, enfatiza que a administração deve, por força da lei, monitorar os contratos celebrados com os fornecedores de soluções de TI, e que o estabelecimento de ANS com seus fornecedores seria um importante instrumento na tarefa de garantir o cumprimento dos serviços contratados com fornecedores, por meio de indicadores formais, que viabilizam, inclusive, a aplicação de penalidades quando necessário (BRASIL, 2008c, p. 39).

Ao analisarem-se as questões derivadas decorrentes da alternativa “Em mais de 75% dos acordos firmados”, constante da Tabela 24, verifica-se que 96% das respostas indicam que o cumprimento dos níveis de serviço se deve ao monitoramento constante da equipe de TI.

Por outro lado, ao analisarem-se as questões derivadas das alternativas “Entre 51% e 75% dos contratos firmados” e “Entre 1% a 50% dos contratos firmados”, decorrentes das respostas de três gestores de TI que declararam o descumprimento do ANS por seus fornecedores, verifica-se que 100% dos gestores informaram que os fornecedores são notificados e penalizados pelo descumprimento contratual.

Já as respostas decorrentes da escolha da alternativa “Não foram firmados contratos de nível de serviço” – decorrentes das respostas de outros dois gestores de TI que declararam explicitamente a falta de conhecimento/experiência de sua equipe – indicam falta de maturidade na área de TI nessa atividade básica de gestão.

Observa-se falta de maturidade nas áreas de TI que ainda não implantaram a gestão dos contratos com fornecedores. Assim, apesar da substancial melhoria nos percentuais, a reversão dos pequenos percentuais de desconformidade legal passa pelo acompanhamento sistemático das instâncias de controle interno e externo.

Tabela 24 – Derivadas da Questão 11

Derivada para “Em mais de 75% dos contratos firmados”: O cumprimento dos níveis de serviço se deve ao monitoramento constante da equipe de TI?
Sim = 25
Não = 1
Aberta = 1 ⁴⁰ - Grande parte.
Derivada para “Entre 51% e 75% dos contratos firmados” ou “Entre 1% a 50% dos contratos firmados”: As empresas contratadas são notificadas e penalizadas pelo descumprimento dos níveis de serviço?
Sim = 3
Não = 0
Aberta = 0
Derivada para “Não foram firmados contratos de nível de serviço”: Faltou conhecimento/experiência na equipe de TI para estabelecimento de acordos de nível de serviço com os fornecedores de soluções de TI?
Sim = 2
Não = 0
Aberta = 1 ⁴¹ - Estamos em processo de transição para adoção de modelo de ANS.

Questão 12: Existe processo de contratação de serviços de TI formalizado?

Esta questão apresenta respostas de tipo Sim/Não quanto à existência de um processo de contratação de serviços de TI formalizado no órgão, e tem por objetivo verificar se a organização cumpriu as orientações do TCU registradas no Acórdão 1603/2008, conforme Protocolo de Análise de Pesquisa (Apêndice A).

Como resultado, obtém-se a informação de que 30% dos órgãos participantes da pesquisa não formalizaram processo de contratação de serviços de TI. Como no Acórdão 1603/2008 o TCU registrou que 46% dos órgãos/entidades avaliados não adotavam processo formal de trabalho para contratações de TI (BRASIL, 2008c, p. 41), pode-se considerar razoável melhoria nesse aspecto relacionado à gestão da área de TI.

A Tabela 25 apresenta a consolidação das respostas da Questão 12 e o quadro de distribuição dos dados, segundo as características dos órgãos objeto da amostra.

⁴⁰ Essa resposta foi considerada SIM.

Tabela 25 – Consolidação e análise da Questão 12

RESPOSTAS	SIM = 23		NÃO = 10	
Quanto ao vínculo ao Poder da União	Qtde Sim	Percentual	Qtde Não	Percentual
Executivo	17	71%	7	29%
Legislativo	2	67%	1	33%
Judiciário	4	67%	2	33%
Quanto ao posicionamento hierárquico	Qtde Sim	Percentual	Qtde Não	Percentual
Nível 1	2	9%	2	20%
Nível 2	6	26%	3	30%
Nível 3	13	57%	4	40%
Nível 4	2	9%	1	10%
Alto nível hierárquico (1-2)	8	35%	5	50%
Baixo nível hierárquico (3-4)	15	65%	5	50%
		100%		100%
Quanto à proporção de servidores	Qtde Sim	Percentual	Qtde Não	Percentual
100% servidores	3	13%	1	10%
75% servidores	5	22%	3	30%
50% servidores	3	13%	2	20%
25% servidores	5	22%	3	30%
Só gerenciamento	7	30%	1	10%
Volume suficiente (50-100%)	11	48%	6	60%
Volume insuficiente (1-49%)	12	52%	4	40%
		100%		100%
Quanto ao Porte do órgão	Qtde Sim	Percentual	Qtde Não	Percentual
Pequeno Porte	14	61%	8	80%
Grande Porte	9	39%	2	20%
Pequeno Porte (Despesas 2009)	R\$ 7.358.837.596,00	16%	R\$ 3.784.942.497,00	45%
Grande Porte (Despesas 2009)	R\$ 37.524.853.593,00	84%	R\$ 4.698.169.162,00	55%
	R\$ 44.883.691.189,00	100%	R\$ 8.483.111.659,00	100%

A maioria dos órgãos participantes da pesquisa (70%) declarou possuir processo de contratação de serviços de TI formalizado. Analisando-se as características dos 10 órgãos que responderam negativamente à questão, conclui-se que:

- O percentual de órgãos com resposta negativa em cada Poder da União é muito parecido (Executivo = 29%, Legislativo = 33%, Judiciário = 33%);
- Há equilíbrio no quantitativo de órgãos, considerando-se a característica de posicionamento hierárquico da área de TI, apesar de se perceber, nas respostas positivas, maioria de órgãos com baixo posicionamento hierárquico;
- Quanto ao volume de servidores alocados na área de TI, 60% dos órgãos que responderam negativamente declararam possuir mais servidores que terceirizados;

⁴¹ Essa resposta foi desconsiderada.

- 80% dos órgãos que responderam negativamente são de pequeno porte orçamentário.

A partir da análise das respostas registradas, pode-se afirmar que a ampla maioria dos órgãos possui processo formal de contratação de serviços de TI. Para o TCU, esse processo melhora o relacionamento com os fornecedores e prestadores de serviços, garantindo a correta utilização dos recursos financeiros alocados à área de TI e contribuindo decisivamente para que os serviços de TI dêem o necessário suporte às ações da organização no alcance de seus objetivos e suas metas (BRASIL, 2008c, p. 7).

Ao analisarem-se as questões derivadas decorrentes da resposta SIM a esta Questão de Conformidade, constante da Tabela 26, verifica-se que 78% das respostas indicam que a equipe de TI tem experiência/conhecimento para cumprir o processo de contratação de serviços de TI. Apesar de pequeno, o percentual de 12% que declarou não possuir equipe preparada para cumprir tal processo demonstra falta de maturidade da área de TI e indica que o processo foi adotado apenas para cumprimento de recomendação do órgão de controle externo.

Por outro lado, ao analisarem-se as questões derivadas da resposta NÃO, decorrentes dos 10 gestores de TI que declararam não utilizar metodologia de desenvolvimento de sistemas, identifica-se que 75% declararam explicitamente a falta de conhecimento/experiência da equipe para elaboração de um processo de contratação de serviços de TI. Ao aprofundarmos a análise desses quatro órgãos, verifica-se que três deles são do Poder Judiciário e atuam como Conselhos de Justiça com áreas de TI ainda em formação.

Para o TCU, a ausência de metodologia de desenvolvimento de sistemas aumenta o risco de construir sistemas pouco robustos, suscetíveis a falhas, sem testes adequados e com documentação deficiente, ou seja, aumenta o risco de que etapas mal conduzidas do processo produzam resultados inadequados para a organização (BRASIL, 2008c, p. 35).

Observa-se falta de maturidade nas áreas de TI que ainda não adotaram um processo de contratação, e, se levada às últimas consequências, identifica-se a tendência da simples adoção de um processo, sem o necessário cumprimento. A reversão desse quadro passa pela capacitação das equipes de TI e pelo compartilhamento das boas práticas já implantadas nos órgãos mais maduros e chanceladas por órgãos normatizadores e de controle.

Tabela 26 – Derivadas da Questão 12

Derivada de SIM: As equipes de TI têm conhecimento/experiência para cumprir o processo de contratação de serviços de TI?
Sim = 16
Não = 2
Aberta = 5 ⁴² - Em parte sim, estamos constantemente capacitando os servidores, principalmente os novos. - Em parte sim. - Parte já possui, parte está em processo de capacitação. - Ainda em fase de implantação. - Estão em formação para tal atividade.
Derivada de NÃO: Faltou conhecimento/experiência na equipe de TI para elaboração de um processo de contratação de serviços de TI?
Sim = 6
Não = 2
Aberta = 2 ⁴³ - Existe um processo de contratação geral formalizado. - Definição de processo e capacitação de pessoal em andamento.

Questão 13: Existe processo de gestão de contratos de TI formalizado?

Esta questão apresenta respostas de tipo Sim/Não quanto à existência de um processo de gestão de contratos de TI formalizado no órgão e tem por objetivo verificar se a organização cumpriu as orientações do TCU registradas no Acórdão 1603/2008, conforme Protocolo de Análise de Pesquisa (Apêndice A).

Como resultado, obtém-se a informação de que 45% dos órgãos participantes da pesquisa não formalizaram processo de contratação de serviços de TI. Como no Acórdão 1603/2008 o TCU registrou que 55% dos órgãos/entidades avaliados não adotam processo formal de trabalho para gestão de contratos de TI (BRASIL, 2008c, p. 48), pode-se considerar razoável melhoria nesse aspecto relacionado à gestão da área de TI.

A Tabela 27 apresenta a consolidação das respostas da Questão 13 e o quadro de distribuição dos dados, segundo as características dos órgãos objeto da amostra.

⁴² Consideramos as três primeiras como Sim e as duas últimas como Não.

⁴³ As duas respostas foram desconsideradas.

Tabela 27 – Consolidação e análise da Questão 13

RESPOSTAS	SIM = 18		NÃO = 15	
Quanto ao vínculo ao Poder da União	Qtde Sim	Percentual	Qtde Não	Percentual
Executivo	13	54%	11	46%
Legislativo	2	67%	1	33%
Judiciário	3	50%	3	50%
Quanto ao posicionamento hierárquico	Qtde Sim	Percentual	Qtde Não	Percentual
Nível 1	1	6%	3	20%
Nível 2	6	33%	3	20%
Nível 3	11	61%	6	40%
Nível 4	0	0%	3	20%
Alto nível hierárquico (1-2)	7	39%	6	40%
Baixo nível hierárquico (3-4)	11	61%	9	60%
		100%		100%
Quanto à proporção de servidores	Qtde Sim	Percentual	Qtde Não	Percentual
100% servidores	3	17%	1	7%
75% servidores	4	22%	4	27%
50% servidores	1	6%	4	27%
25% servidores	3	17%	5	33%
Só gerenciamento	7	39%	1	7%
Volume suficiente (50-100%)	8	44%	9	60%
Volume insuficiente (1-49%)	10	56%	6	40%
		100%		100%
Quanto ao Porte do órgão	Qtde Sim	Percentual	Qtde Não	Percentual
Pequeno Porte	12	67%	10	67%
Grande Porte	6	33%	5	33%
Pequeno Porte (Despesas 2009)	R\$ 4.860.550.086,00	15%	R\$ 6.283.230.007,00	30%
Grande Porte (Despesas 2009)	R\$ 27.739.994.564,00	85%	R\$ 14.483.028.191,00	70%
	R\$ 32.600.544.650,00	100%	R\$ 20.766.258.198,00	100%

Um pouco mais da metade respondentes da pesquisa (55%) declarou ter formalizado processo de gestão contratual. Porém, analisando as características dos órgãos que declararam o descumprimento da recomendação do TCU, é possível verificar que não há concentração em um dos Poderes da União – Executivo (46%), Legislativo (33%), Judiciário (50%).

A característica nível hierárquico da área de TI indica que 60% dos órgãos que descumpriram a recomendação do TCU posicionam suas áreas de TI em níveis mais baixos da organização. Porém, 61% dos órgãos que declararam conformidade também têm áreas de TI com posicionamento hierárquico, indicando falta de maturidade das áreas de TI que poderiam adotar as boas práticas e processos já implantados em outros órgãos. Corrobora essa percepção a constatação de que, na categoria baixo nível hierárquico da área de TI, dos nove órgãos que registraram desconformidade, oito pertencem ao Poder Executivo, e dentre os 11 órgãos que registram a conformidade, todos pertencem ao Poder Executivo. A proximidade das características do órgão facilita o compartilhamento de boas práticas.

Por outro lado, o volume de servidores em relação a terceirizados apresenta-se como indicador de diferenciação, pois, entre os órgãos que declararam não conformidade com a questão, 60% tem mais servidores que terceirizados, e entre aqueles que registram o cumprimento da recomendação, 56% dos órgãos tem mais terceirizados alocados em suas áreas de TI que servidores.

Assim, a partir desse resultado é possível inferir que a terceirização na área de TI pode ser causa da formalização de processos de gestão contratual. Para o TCU, é de suma importância a adoção de processo formal de trabalho que gerencie adequadamente os riscos inerentes às atividades de TI. Esse processo de trabalho deve ser definido, padronizado, documentado, aprovado e divulgado para toda a organização (BRASIL, 2008c, p. 48).

Ao analisarem-se as questões derivadas decorrentes da resposta SIM a esta Questão de Conformidade, constante da Tabela 28, que indica terem sido formalizados processos de gestão de contratos de TI, verifica-se que 72% das respostas indicam terem as equipes de TI ~~tem~~ conhecimento/experiência para cumprir o processo.

Por outro lado, ao analisarem-se as questões derivadas da resposta NÃO, decorrentes dos 15 gestores de TI que declararam não conformidade com a recomendação do TCU, verifica-se que 58% dos gestores declararam explicitamente que sua equipe não tem conhecimento e/ou experiência para elaborar e cumprir a recomendação do órgão de controle externo. Ao aprofundarmos a análise dos cinco órgãos que responderam que não falta conhecimento/experiência na equipe de TI, observa-se que quatro deles declararam o cumprimento dos ANS de seus fornecedores, indicando a existência de algum tipo de gestão contratual.

Para o TCU, a ausência de gestão contratual pode causar problemas ao bom funcionamento da área de TI da organização e, por consequência, a toda organização. Caso a organização não consiga exigir dos seus fornecedores uma prestação de serviço adequada à sua necessidade, muitos projetos e atividades correm risco de não serem realizados no prazo necessário, acarretando perdas ou desperdício de recursos. Além disso, alguma determinação legal poderá ser descumprida, o que tornará a organização vulnerável a questionamentos externos (BRASIL, 2008c, p. 48).

Observa-se falta de maturidade nos órgãos públicos que descumpriram essa determinação, sendo que a reversão desse quadro passa pela capacitação das equipes de TI, com apresentação de casos práticos e desenvolvimento de modelos replicáveis em toda a Administração Pública Federal. O número de declarações de conformidade corrobora a possibilidade de compartilhamento de boas práticas na Administração Pública Federal.

Tabela 28 – Derivadas da Questão 13

Derivada de SIM: As equipes de TI têm conhecimento/experiência para cumprir o processo de gestão de contratos de TI?
Sim = 11
Não = 3
Aberta = 4 ⁴⁴
- O órgão no ano de 2009 ofereceu diversos cursos na área de elaboração de termos de referência vinculado a TI, como também, aos gestores de contratos. Em 2010 vamos ter a experiência adequada para gestão.
- Há formalização de processo de gestão de contratos, independentemente de serem afetos à área de TI.
- Em fase de implantação.
- Equipes novas, em formação para executar a gestão de contratos.
Derivada de NÃO: Faltou conhecimento/experiência na equipe de TI para elaboração de um processo de gestão de contratos de TI?
Sim = 7
Não = 5
Aberta = 4 ⁴⁵
- Existe um processo geral de gestão de contratos formalizado.
- Estão sendo construídos pela equipe à medida que se capacitam.
- Em fase de implantação.
- Definição de processo e capacitação de pessoal em andamento.

Questão 14: Os gastos com TI são baseados em projetos ou atividades formalizadas no planejamento anual da área de TI?

Esta questão apresenta respostas de tipo Sim/Não quanto à vinculação dos gastos de TI a projetos/atividades formalizados no planejamento anual da área de TI, com o objetivo de verificar se a organização cumpriu as orientações do TCU registradas no Acórdão 1603/2008, conforme Protocolo de Análise de Pesquisa (Apêndice A).

A partir das respostas apresentadas, identificou-se que cinco gestores de TI declararam que os gastos com TI foram baseados em projetos ou atividades formalizadas no planejamento anual da área de TI, mas na questão 5 declararam que não elaboraram Planejamento Anual de TI. Como foi registrada justificativa para essa inconsistência, optou-se por desconsiderar essas respostas nessa questão.

Como resultado, obtém-se a informação de que 14% dos órgãos participantes da pesquisa declararam que os gastos de TI não são baseados em projetos ou atividades formalizadas no planejamento anual da TI. No Acórdão 1603/2008, o TCU apresentou o percentual de 39% de órgãos que não utilizaram a previsão orçamentária de gastos de TI

⁴⁴ As duas primeiras respostas foram consideradas Sim, e as duas últimas consideradas Não.

realizada no ano anterior. Como esse percentual não tratou especificamente dos gastos de TI formalizados a partir do planejamento anual de TI, entende-se que esse resultado não é comparável com o identificado nesta pesquisa (BRASIL, 2008c, p. 57).

A Tabela 29 apresenta a consolidação das respostas da Questão 14 e o quadro de distribuição dos dados, segundo as características dos órgãos objeto da amostra.

Tabela 29 – Consolidação e análise da Questão 14

RESPOSTAS	SIM = 24		NÃO = 4	
Quanto ao vínculo ao Poder da União	Qtde Sim	Percentual	Qtde Não	Percentual
Executivo	17	85%	3	15%
Legislativo	3	100%	0	0%
Judiciário	4	80%	1	20%
Quanto ao posicionamento hierárquico	Qtde Sim	Percentual	Qtde Não	Percentual
Nível 1	2	8%	0	0%
Nível 2	8	33%	1	25%
Nível 3	12	50%	3	75%
Nível 4	2	8%	0	0%
Alto nível hierárquico (1-2)	10	42%	1	25%
Baixo nível hierárquico (3-4)	14	58%	3	75%
		100%		100%
Quanto à proporção de servidores	Qtde Sim	Percentual	Qtde Não	Percentual
100% servidores	2	8%	0	0%
75% servidores	6	25%	1	25%
50% servidores	4	17%	1	25%
25% servidores	7	29%	1	25%
Só gerenciamento	5	21%	1	25%
Volume suficiente (50-100%)	12	50%	2	50%
Volume insuficiente (1-49%)	12	50%	2	50%
		100%		100%
Quanto ao Porte do órgão	Qtde Sim	Percentual	Qtde Não	Percentual
Pequeno Porte	15	63%	3	75%
Grande Porte	9	38%	1	25%
Pequeno Porte (Despesas 2009)	R\$ 9.900.677.097,00	22%	R\$ 570.503.089,00	25%
Grande Porte (Despesas 2009)	R\$ 35.782.208.940,00	78%	R\$ 1.696.218.638,00	75%
	R\$ 45.682.886.037,00	100%	R\$ 2.266.721.727,00	100%

A grande maioria dos órgãos participantes da pesquisa (86%) declarou vincular os gastos de TI ao planejamento anual da área de TI. Analisando-se as características dos quatro órgãos que declararam a desconformidade com a recomendação do TCU, conclui-se que:

- Não há concentração em um Poder da União: 20% no Judiciário, 15% no Executivo e nenhum caso no Legislativo;
- 75% dos órgãos posicionam suas áreas de TI em níveis mais baixos;

⁴⁵ Essas respostas foram desconsideradas por não responderem à questão.

- Há equilíbrio no quantitativo considerando a característica volume de servidores alocados na área de TI;
- 75% dos órgãos que declararam a desconformidade são de pequeno porte orçamentário.

Ao analisarem-se as questões derivadas decorrentes da resposta SIM a esta Questão de Conformidade, constante da Tabela 30, que indica que os gastos de TI são baseados em atividades formalizadas no PDTI, verifica-se que 71% das respostas indicam que a área de TI participa da discussão de prioridade e distribuição dos recursos orçamentários.

Por outro lado, ao analisarem-se as questões derivadas da resposta NÃO, decorrentes dos quatro gestores de TI que declararam não conformidade com a recomendação do TCU, verifica-se que dois dos gestores declararam que existe alinhamento das prioridades da área de TI com as prioridades das áreas de negócios, e um declarou não haver tal alinhamento. Deixamos de aprofundar a análise desses casos, pois a amostra é muito pouco representativa.

Apesar de sensível melhoria nos percentuais de conformidade, ainda se observa falta de maturidade nas áreas de TI, que deixaram efetuar gastos de TI baseando-se no planejamento de TI. A reversão dessa situação passa pelo envolvimento dos gestores de TI na discussão de prioridades e distribuição dos recursos orçamentários, pois foi um dos fatores que contribuíram para a conformidade com as recomendações dos órgãos de controle.

Tabela 30 – Derivadas da Questão 14

Derivada de SIM:
A área de TI participa da discussão de prioridades e distribuição dos recursos orçamentários?
Sim = 16
Não = 7
Aberta = 1 ⁴⁶
- A área de TI define as prioridades em função do orçamento disponibilizado para a TI. A implantação do Comitê deverá mudar esta realidade.
Derivada de NÃO:
As prioridades da área de TI estão alinhadas com as prioridades das áreas de negócios?
Sim = 2
Não = 1
Aberta = 1 ⁴⁷
- PDTI recém-aprovado.

⁴⁶ A primeira resposta foi considerada Sim.

⁴⁷ A resposta aberta foi desconsiderada.

4.4. PRINCIPAIS CAUSAS PARA A FALTA DE GOVERNANÇA DE TI

4.4.1. Falta de Governança de TI

Como demonstrado no Capítulo 2 – Referencial Teórico, não há diferença conceitual entre a Governança de TI aplicável ao setor público ou privado. Desse modo, utilizaram-se os basilares conceituais de GTI para agrupar as fragilidades apontadas pelo TCU, por meio do Acórdão 1603/2008 (BRASIL, 2008c), e as desconformidades registradas no questionário de pesquisa respondido pelos gestores de TI dos principais órgãos da Administração Pública Federal, para evidenciar a falta de Governança de TI em boa parte dos órgãos da Administração Pública Federal.

4.4.1.1. Alinhamento estratégico entre a TI e os negócios / Entrega de valor pela TI

Alinhamento estratégico entre a TI e os negócios e entrega de valor pela TI à organização são dois elementos de GTI interligados num binômio de causa e efeito. Por um lado, alinhamento estratégico é uma importante força motriz para se alcançar valor por meio de investimentos em TI (ITGI, 2003, p. 20; GULDENTOPS, 2004, p. 273). Por outro, o valor que a TI agrega aos negócios é função do grau pelo qual a área de TI está alinhada com os negócios e atinge suas expectativas (ITGI, 2003, p. 20).

A interdependência entre o primeiro processo do COBIT 4.1, “PO1 – Definir um Planejamento Estratégico de TI”, e seus objetivos de controle “PO1.1 – Gerenciamento do Valor da TI” e “PO1.2 – Alinhamento dos negócios e TI” (ITGI, 2007, p. 30), expressa a necessidade de se planejar estrategicamente a área de TI e de se garantir que suporte aos direcionamentos estratégicos da organização.

No setor público brasileiro, essa definição é corroborada pelo TCU, que, no Acórdão 1603/2008 (BRASIL, 2008c, p. 6), demonstra ser fundamental o alinhamento de todos os planos, recursos e unidades organizacionais para que o planejamento estratégico da organização pública tenha êxito. Desse modo, o planejamento estratégico de TI deve estar alinhado com o planejamento estratégico da organização para o estabelecimento das prioridades e das ações a serem realizadas na área de TI.

É baixo o nível de aderência das organizações públicas brasileiras a esses dois elementos da GTI, principalmente pela inexistência de planejamento estratégico institucional,

como pode ser evidenciado pelas constatações do Acórdão 1603/2008, do TCU, bem como respostas ao Questionário de Pesquisa aplicado, e constante da Tabela 31.

Tabela 31 – Percentual de desconformidade das Questões 4 e 5

	Desconformidade	
	Acórdão 2007	Pesquisa 2009
Questão 4 - A organização elaborou o Planejamento Estratégico Institucional para o ano de 2009?	47%	55%
Questão 5 - A organização elaborou o Planejamento de TI para o ano de 2009?	59%	18%

Assim, o alinhamento estratégico entre a TI e os objetivos finalísticos não tem sido realizado na maioria dos órgãos da Administração Pública Federal. Para o TCU, por meio do Acórdão 1603/2008 (BRASIL, 2008c, p. 7), as consequências dessas fragilidades são:

- a) Suporte ineficaz da área de TI na consecução da missão da organização;
- b) Decisões dos gestores de TI incompatíveis com as necessidades da organização;
- c) Alocação indevida de recursos de TI por falta de entendimento sobre as prioridades da organização;
- d) Desperdício de recursos devido a decisões erradas acerca da alocação de recursos de TI.

Como consequência da falta de alinhamento estratégico, não há como evidenciar o valor entregue pela TI.

4.4.1.2. Gerenciamento dos riscos relacionados à TI

Para o ITGI (2003, p. 19), a Governança de TI está preocupada com duas coisas: “que a TI entregue valor para os negócios e que os riscos sejam mitigados...”.

A dependência das organizações às soluções de Tecnologia da Informação tem tornado mais relevantes os riscos referentes à tecnologia. Fragilidades e indisponibilidades nos sistemas e na infraestrutura utilizados pelas organizações podem causar perda de negócios e prejuízos financeiros e de imagem (HUGHES, 2006 apud LUNARDI, 2008, p. 57). Para Gerber e Solms (2005 apud LUNARDI, 2008, p. 58), o gerenciamento dos riscos de TI não protege somente a tecnologia, mas também os negócios da organização, vez que garante proteção às informações corporativas e pessoais.

No âmbito do setor público brasileiro, a Tabela 32 apresenta as constatações que evidenciam fragilidades relacionadas à ausência de Gerenciamentos de Riscos na área de TI.

Tabela 32 – Percentual de desconformidade das Questões 7 e 8

	Desconformidade	
	Acórdão 2007	Pesquisa 2009
Questão 7 - A organização elaborou o Esquema de Classificação da Informação com base na criticidade e sensibilidade da informação da organização - se pública, confidencial ou secreta?	80%	64%
Questão 8 - A área de TI tem, formalmente, implantado um processo de análise de riscos na área de TI?	75%	76%

Para o TCU, por meio do Acórdão 1603/2008 (BRASIL, 2008c, p. 30), sem análise de riscos não há como o gestor priorizar ações e investimentos com base em critérios claros e voltados para as necessidades da organização, bem como “aumenta a exposição às ameaças de acesso indevido, indisponibilidade e perda de integridade (intencional, como no caso das fraudes, ou por falhas) das informações sob responsabilidade dessas organizações”. As consequências dessa fragilidade seriam:

- Estabelecimento inadequado de prioridades para ações de segurança;
- Desperdício de recursos em ações não-prioritárias, enquanto outras mais críticas deixam de ser realizadas.

4.4.1.3. Gerenciamento do desempenho da TI

Um sistema de mensuração de desempenho organizacional é entendido como o conjunto de pessoas, processos, métodos, ferramentas e indicadores estruturados para coletar, descrever e representar dados, a fim de gerar informações sobre múltiplas dimensões de desempenho para usuários de diferentes níveis hierárquicos (NEELY, 2005 apud LUNARDI, 2008, p. 63).

Uma maneira de ajudar a organização a identificar a contribuição da TI para o alcance de seus objetivos estratégicos é o incentivo ao acompanhamento dos projetos tecnológicos para verificar o cumprimento do cronograma, orçamento, objetivos propostos, bem como avaliar se a infraestrutura e os serviços de TI estão satisfazendo as necessidades dos usuários (LOVE et al., 2005 apud LUNARDI, 2008, p. 63).

No Acórdão 1603/2008 (BRASIL, 2008c, p. 37), o TCU registra que “a prestação de um bom serviço para os cidadãos é, em última instância, o negócio de toda instituição pública”, e a disponibilidade da infraestrutura de rede, o desempenho dos sistemas, o tempo de solução de problemas e outros dados semelhantes constituem indicadores para acordos de

níveis de serviço e devem ser adequadamente verificados e tratados quando detectadas falhas, de modo a atender às necessidades do negócio.

No âmbito do setor público brasileiro, a Tabela 33 apresenta as constatações que evidenciam fragilidades relacionadas à ausência de Gerenciamentos de Desempenho na área de TI.

Tabela 33 – Percentual de desconformidade das Questões 10 e 11

	Desconformidade	
	Acórdão 2007	Pesquisa 2009
Questão 10 - Os acordos de nível de serviço da TI com os usuários das soluções de TI são cumpridos?	89%	61%
Questão 11 - Os acordos de nível de serviço estabelecidos com fornecedores da área de TI são cumpridos?	74%	18%

4.4.1.4. Gerenciamento de recursos de TI

Um bom gerenciamento dos recursos de TI tem o objetivo de ampliar o conhecimento e aperfeiçoar a infraestrutura de tecnologia da organização, seja por meio dos investimentos realizados, pela utilização da TI e pela própria alocação desses recursos (em pessoal, aplicativos, tecnologia, estrutura de suporte e dados). Assim, para que a TI possa auxiliar a organização a atingir seus objetivos de negócios, a mesma precisa contar com uma boa infraestrutura tecnológica, bem como pessoal técnico capacitado e treinado, e orçamento adequado que garanta a manutenção dos serviços de TI (LUNARDI, 2008, p. 61).

No setor público brasileiro, torna-se cada vez mais importante garantir a correta aplicação dos recursos empregados em Tecnologia da Informação, seja pela necessidade de as organizações públicas atingirem seus objetivos institucionais, seja porque os gastos em TI, na Administração Pública Federal são vultosos⁴⁸ e fragilidades nesse contexto geram prejuízos diretos e indiretos aos cofres públicos, conforme registro do TCU no Acórdão 1603/2008 (BRASIL, 2008c, p. 3).

Nesse diapasão, utilizar-se-á a definição do ITGI (2007, p. 12), segundo a qual recursos de TI podem ser definidos como: informação, aplicações, infraestrutura e pessoas, para relacionar as fragilidades identificadas na Governança de TI dos órgãos e entidades do setor público brasileiro.

⁴⁸ Para o TCU, o orçamento de TI previsto para 2010 chegará a R\$ 16 bilhões de reais (ZYMLER, 2010)

a) Informação:

No Acórdão 1603/2008 (BRASIL, 2008c, p. 31), o TCU registra que é preocupante a falta de procedimentos adequados à segurança das informações dos órgãos objeto da pesquisa. Para o Tribunal “O resultado preocupa, pois a própria prestação do serviço de uma instituição pública aos cidadãos depende da confiabilidade das informações por ela tratadas e ofertadas.”.

A Tabela 34 aponta evidência da falta de procedimentos adequados à segurança das informações dos órgãos públicos.

Tabela 34 – Percentual de desconformidade das Questões 7

	Desconformidade	
	Acórdão 2007	Pesquisa 2009
Questão 7 - A organização elaborou o Esquema de Classificação da Informação com base na criticidade e sensibilidade da informação da organização - se pública, confidencial ou secreta?	80%	64%

Para o TCU, a Política de Segurança da Informação (PSI) foi declarada inexistente nas organizações de 64% dos pesquisados. Como a definição dessa política é um dos primeiros passos para o reconhecimento da importância da segurança da informação na organização e seu tratamento, isso é um indício de que a gestão de segurança da informação é inexistente ou incipiente na maior parte desses órgãos/entidades da administração pública.

b) Aplicações:

Quanto às aplicações, por meio do Acórdão 1603/2008 (BRASIL, 2008c, p. 33), o TCU registra que o desenvolvimento de sistemas de informação é uma das principais atividades das áreas de TI dos órgãos públicos e a qualidade desse desenvolvimento interfere diretamente na qualidade dos serviços que presta a seus usuários.

Sobre a falta de utilização de metodologia de desenvolvimento de sistemas, a Tabela 35 apresenta evidências dessa fragilidade.

Tabela 35 – Percentual de desconformidade das Questões 9

	Desconformidade	
	Acórdão 2007	Pesquisa 2009
Questão 9 - A área de TI utiliza um Modelo de Desenvolvimento de Sistemas aplicável aos padrões tecnológicos adotados?	51%	24%

c) Infraestrutura:

Na pesquisa atual não foram preparadas questões específicas sobre o tratamento dado à infraestrutura de TI dos órgãos públicos, mas, no Acórdão 1603/2008, o TCU aponta fragilidades na gestão de mudanças, gerência de incidentes e gestão de capacidades e compatibilidade, a saber:

- A ausência de uma gestão de mudanças em 88% dos pesquisados, declarada pelos próprios pesquisados, indica que a maior parte desses órgãos/entidades corre risco de instabilidade e falhas de segurança no tratamento das informações no seu ambiente de TI, quando da ocorrência de mudanças;
- Ausência de área específica para tratamento de incidentes em 76% dos órgãos pesquisados, que representa o risco de que eventuais incidentes, envolvendo a disponibilidade, a integridade ou o sigilo das informações, não tenham tratamento adequado e consistente;
- A ausência de gestão de capacidade e compatibilidade do ambiente de TI, em 84% dos pesquisados, expõe o risco de indisponibilidade de informações e descontinuidade na prestação de serviços em quantidade significativa dessas organizações da Administração Pública Federal.

d) Pessoas:

Quanto à falta de uma estrutura mínima de pessoal na área de TI, a Tabela 36 apresenta evidências dessa fragilidade.

Tabela 36 – Percentual de desconformidade das Questões 6

	Desconformidade	
	Acórdão 2007	Pesquisa 2009
Questão 6 - O perfil e a capacidade dos servidores públicos da área de TI estão compatíveis com as características das atividades sob sua responsabilidade?	-	27%

Para o TCU, por meio do Acórdão 1603/2008 (BRASIL, 2008c), esse resultado preocupa em função do aumento da importância estratégica da TI para as organizações, que correm o risco de não terem pessoal qualificado suficiente para executar as atividades básicas nem para fiscalizar eventuais contratados.

Outro aspecto relevante de causa das fragilidades da gestão de recursos de TI nos órgãos da Administração Pública Federal é a carência de recursos humanos, conforme registro do TCU no Acórdão 140/2005-plenário (BRASIL, 2005, p. 68), a saber:

92. Existe, pois, um núcleo de atividades de informática que são estratégicas: ou porque lidam com informações privilegiadas, ou porque tratam da fiscalização dos contratos, ou porque delas depende o funcionamento do próprio setor e das demais unidades que utilizam seus serviços, ou porque envolvem a tomada de decisão sobre a realização de despesas de vulto na aquisição de bens e contratação de serviços. Quando essas atividades não são regularmente executadas, as chances de serem causados prejuízos à Administração aumentam consideravelmente. Portanto, não é razoável que esses encargos sejam exercidos por servidores sem qualificação ou, dado o conflito de interesses, sejam “delegados” a pessoal terceirizado em razão das deficiências no quadro do órgão público (BRASIL, 2005, p. 68, grifo nosso)

93. Não me parece que a situação constatada no Ministério da Agricultura seja um caso isolado, visto que a carência de recursos humanos na Administração Pública Federal é fato notório (BRASIL, 2005, p. 68, grifo nosso)

4.4.1.5. Controle e a responsabilização pelas decisões de TI

Uma definição clara e não ambígua dos papéis e responsabilidades das partes envolvidas é pré-requisito crucial para uma boa Governança de TI (GREMBERGER; DE HAES; GULDENTOPS, 2004, p. 21). Para cada tarefa relativa à TI é necessário ter uma ou mais pessoas responsáveis pela sua execução e prestação de contas, quando solicitada, sendo papel da Governança de TI fornecer meios para assegurar que a mesma seja cumprida. Isto inclui definir, comunicar, dar apoio e aplicar consequências quando ocorrer uma não conformidade (MAIZLISH; HANDLER, 2005 apud LUNARDI, 2008, p. 64).

Também se constatam falhas de aderência a esse basilar, pelos órgãos do setor público brasileiro, seja pela falta de supervisão e controle gerencial, seja pela ausência de clara definição de papéis e responsabilidades das partes envolvidas na GTI. Essas falhas podem ser evidenciadas pelos registros de “falhas graves” efetuados pelo TCU no Acórdão 2471 (BRASIL, 2008b, p. 3), a saber:

- em geral, os setores de TI estão posicionados de forma inadequada na estrutura organizacional;
- nos setores de TI, em geral, não há estrutura definida, há algum papel sensível sem responsabilidade definida ou sem responsável ou o papel sensível está ocupado por alguém que não é servidor ou empregado público;

- em alguns entes, o quadro de pessoal de TI não é suficiente para desempenhar as atribuições da área ou atender às necessidades das demais unidades integrantes desses entes. Há situações em que as atividades ligadas à coordenação, à fiscalização e ao controle das ações do setor não são executadas com eficiência e eficácia e as atividades ligadas ao planejamento estratégico de informática, à coordenação, à fiscalização e ao controle das ações do setor não estão acometidas a servidores do ente jurisdicionado;
- não há carreiras específicas para pessoal de TI na Administração Pública Federal Direta, o que contribui, de forma significativa, para a evasão do pessoal mais qualificado.

4.4.2. Causas Primárias

A Tabela 37 apresenta o resultado comparativo do percentual de desconformidade registrado no Acórdão 1603/2008 com o resultado desta pesquisa. Observa-se melhoria nos percentuais em quase todas as questões, exceto na Questão 4, que envolve a elaboração de PEI do órgão, e na Questão 8, que trata do processo de análise de riscos.

Como os órgãos que participaram desta pesquisa fazem parte do universo amostral do levantamento realizado pelo TCU, para elaboração do Acórdão 1603/2008 entendemos que o resultado apresentado é representativo do universo de órgãos da Administração Pública Federal.

Tabela 37 – Comparativo do percentual de desconformidade

	Desconformidade	
	Acórdão 2007	Pesquisa 2009
Questão 4 - A organização elaborou o Planejamento Estratégico Institucional para o ano de 2009?	47%	55%
Questão 5 - A organização elaborou o Planejamento de TI para o ano de 2009?	59%	18%
Questão 6 - O perfil e a capacidade dos servidores públicos da área de TI estão compatíveis com as características das atividades sob sua responsabilidade?	-	27%
Questão 7 - A organização elaborou o Esquema de Classificação da Informação com base na criticidade e sensibilidade da informação da organização - se pública, confidencial ou secreta?	80%	64%
Questão 8 - A área de TI tem, formalmente, implantado um processo de análise de riscos na área de TI?	75%	76%
Questão 9 - A área de TI utiliza um Modelo de Desenvolvimento de Sistemas aplicável aos padrões tecnológicos adotados?	51%	24%
Questão 10 - Os acordos de nível de serviço da TI com os usuários das soluções de TI são cumpridos?	89%	61%

Questão 11 - Os acordos de nível de serviço estabelecidos com fornecedores da área de TI são cumpridos?	74%	18%
Questão 12 - Existe processo de contratação de serviços de TI formalizado?	46%	30%
Questão 13 - Existe processo de gestão de contratos de TI formalizado?	55%	45%
Questão 14 - Os gastos com TI são baseados em projetos ou atividades formalizadas no planejamento anual da área de TI?	-	14%

Analisando-se as conclusões registradas em cada questão de conformidade, constata-se que as principais causas para o descumprimento das recomendações do TCU, registradas no Acórdão 1603/2008, mesmo tendo decorrido dois anos de sua publicação, foram a baixa representatividade da área de TI e a falta de maturidade/capacidade das áreas de TI dos órgãos.

Baixa representatividade da área de TI

A partir da conclusão da Questão 2, e considerando os conceitos de governança de TI e gerenciamento da área apresentado no Referencial Teórico, pode-se afirmar que a estrutura organizacional implantada na maioria dos órgãos participantes dessa pesquisa, onde a área de TI está posicionada em níveis hierárquicos mais baixos da organização, dificulta o desenvolvimento de atividades inerentes à Governança de TI, pois o principal gestor da área não tem representatividade atuar junto ao nível estratégico do órgão.

A necessidade de envolvimento da alta administração dos órgãos, presente na conclusão da análise das questões 4, 5, 6, denota a falta de representatividade da área de TI, no nível estratégico das organizações públicas. A área de TI participante do Planejamento Estratégico (Questão 4), elaborando e cumprindo seu planejamento anual (Questão 5) e agregando valor à organização em função do perfil e capacidade de sua equipe (Questão 6), necessariamente, terá que atuar mais próxima do nível estratégico do órgão.

Falta de maturidade/capacidade das áreas de TI

A falta de maturidade e/ou capacidade da equipe de TI, declarada por alguns mandatários dessas áreas, fez parte da conclusão de quase todas as questões de conformidade, e não será revertida apenas com cursos de capacitação específicos; há de se incentivar o compartilhamento de modelo e boas práticas, realização (ou patrocínio) de congressos de TI com divulgação de casos de sucesso, e qualquer outra iniciativa de divulgação de bons trabalhos implementados por gestores públicos e suas equipes.

Dependência de fornecedores

Por outro lado, identificou-se que a terceirização foi fator positivo no cumprimento de várias recomendações. Porém, entende-se que a proporção entre servidores e terceirizados deva ser avaliada em função do risco de delegação de atividades que envolvam gestão, sigilo e confidencialidade (questão 7 – Esquema de classificação de informações) ou do risco de dependência dos fornecedores em processos finalísticos da organização (Questão 8 – Análise de riscos).

Percebe-se, também, que a terceirização pode ser indutora da incorporação de boas práticas, principalmente aquelas que influenciam direta ou indiretamente a relação com fornecedores (Questão 10 – ANS com usuários, questão 11 – ANS com fornecedores, Questão 12 – Processo de contratação de serviços de TI, Questão 13 – Processo de gestão contratual).

4.5. DIAGNÓSTICO DA GTI NA ADMINISTRAÇÃO DE PÚBLICA FEDERAL

Assim, o diagnóstico da Governança de TI na Administração Pública Federal indica que a falta de cumprimento das recomendações do Tribunal de Contas da União, e por correlação, a dificuldade para adoção de boas práticas e procedimentos de Governança de TI, pautam-se na baixa representatividade das áreas de TI da Administração Pública Federal e na falta de maturidade/capacidade das áreas de TI, onde se inclui a dependência de fornecedores.

A baixa representatividade das áreas de TI reforça o entendimento sobre a ausência de Governança de TI no setor público brasileiro, pois as características das atividades inerentes aos gestores de TI estão mais apropriadas ao conceito de Gerenciamento de TI, seja pelo baixo nível hierárquico da maioria dos cargos de mandatário dessas unidades em relação à autoridade ministerial, seja por seu foco, que é interno, voltado à administração dos processos e serviços de TI, com pouca ou nenhuma influência na estratégia organizacional. Reforça este entendimento o padrão internacional ISO/IEC 38500 (2008, p. 3), segundo o qual a Governança de TI de uma organização, pública ou privada, deve envolver a avaliação e orientação da utilização da TI para apoiar a organização no atendimento de suas metas, incluindo as estratégias e políticas de utilização da TI dentro dessa organização.

A falta de maturidade/capacidade e a dependência de fornecedores denotam que as áreas de TI do setor público brasileiro estão limitadas ao papel de provedoras de serviços de TI, quando deveriam estar preparadas para dar suporte e delinear estratégias para as atividades

finalísticas dos órgãos. Para Venkatraman (1999 apud VAN GREMBERGEN; DE HAES; GULDENTOPS, 2004) a TI deve ir além do suporte aos negócios para sobrevivência e prosperidade da organização, deve diferenciar-se e proporcionar vantagens competitivas para sua organização. Nesse ponto de vista, a área de TI deve se deslocar de um provedor de serviços comum para um parceiro estratégico, como ilustrado no Quadro 7.

Quadro 7 – TI como provedor de serviços ou parceiros estratégico

Provedor de Serviço	Parceiro Estratégico
• TI busca eficiência	• TI busca crescimento dos negócios
• Orçamentos são dirigidos por <i>benchmarks</i> externos	• Orçamentos são dirigidos pelas estratégias de negócios
• TI é separada dos negócios	• TI é inseparável dos negócios
• TI é vista como um centro de custos	• TI é vista como um investimento pela administração
• Gerentes de TI são especialistas técnicos	• Gerentes de TI são solucionadores de problemas de negócios

Fonte: Adaptado de VENKATRAMAN (1999 apud VAN GREMBERGEN; DE HAES; GULDENTOPS, 2004)

Para Cavalcanti (2008, p. 14), no setor público brasileiro, as fragilidades constatadas pelo Tribunal de Contas da União denotam a “falta da Governança de TI”, e a principal causa seria a ausência da “boa Governança Corporativa”, o que pode ser evidenciado pelos seguintes indicadores:

- precariedade na definição de diretrizes estratégicas;
- falta de alocação dos recursos humanos, materiais ou financeiros para adequadamente cumprir as metas de TI;
- precariedade dos controles sobre os processos de TI, que acontecem dentro e fora das áreas de TI.

Essas causas primárias são típicas de ambientes altamente institucionalizados sem indicadores de resultado e com prevalência de metas ambíguas ou inexecutáveis, onde prosperam os mitos institucionais – que levam as organizações a atuarem de forma ineficiente –, e surgem os ritos cerimoniais, cujo cumprimento se torna mais importante que a obtenção de resultados concretos.

Além disso, as áreas de TI de qualquer setor, público ou privado, incorporam as melhorias nos processos de forma gradativa, galgando níveis de maturidade. O estabelecimento de recomendações incompatíveis com a maturidade dos processos do órgão público é ineficaz e tende a criar resistências na equipe de TI por sua inexecutabilidade.

Assim, a legitimação de procedimentos e boas práticas, segmentados em níveis de maturidade para cada processo, é o caminho para implantação da Governança de TI no setor público brasileiro.

5. PROPOSTA

Com base nas análises e diagnósticos realizados, entende-se que a Governança de TI para ser implantada no setor público requer a adaptação dos processos para considerar o isomorfismo institucional como orientador da legitimação das práticas e procedimentos aplicáveis áreas de TI dos órgãos públicos.

Assim, o estabelecimento de diretrizes para implantação da Governança de TI na Administração Pública Federal passa pelo entendimento do funcionamento dessa Governança à luz da Teoria Institucional e do isomorfismo institucional que a caracteriza.

5.1. A GTI NO SETOR PÚBLICO À LUZ DA TEORIA INSTITUCIONAL

A Teoria Institucional não é normalmente vista como uma teoria de mudança organizacional, mas, geralmente, é considerada uma explicação da similaridade (isomorfismo) em uma população que atua no mesmo ambiente, ou ainda, em uma área de interesse organizacional (GREENWOOD; HININGS, 1996, p. 1023). Desse modo, os conceitos inerentes a essa Teoria podem explicar como se processam as mudanças em ambientes altamente institucionalizados, comuns às organizações do setor público brasileiro.

Segundo a Teoria Institucional, as organizações são levadas a incorporar as práticas e procedimentos definidos pelos conceitos que predominam no ambiente organizacional e que estejam institucionalizados no ambiente em que atuam. Assim, as estruturas formais de muitas organizações refletem os mitos de seu ambiente institucionalizado em vez das reais necessidades das atividades de trabalho (MEYER; ROWAN, 1977, p. 340).

As estruturas formais que celebram mitos institucionalizados diferem das estruturas que buscam atuar de forma eficiente. Nesses casos, o cumprimento de ritos cerimoniais incorporados pelas organizações é mais significativo, que a obtenção de resultados concretos (MERTON, 1940; MARCH; SIMON, 1958 apud MEYER; ROWAN, 1977, p. 355).

Assim, a simples introdução, no setor público, dos modelos e boas práticas do setor privado, sem considerar as características das organizações públicas e sua necessidade de legitimar procedimentos e ações, gera mais resistência do que apoio do nível operacional. A legitimidade, inerente ao modelo institucional, faz com que as coisas sejam feitas de certa maneira, pelo simples fato de haver se tornado o único modo aceitável de fazê-las (ZUCKER, 1977 apud EISENHARDT, 1988, p. 492).

Como consequência das pressões institucionais incompatíveis com a realidade das áreas de TI, ou seja, de exigências superiores a sua capacidade de atendimento, os gestores dessas áreas buscam o cumprimento do rito coercitivo, independentemente da efetividade de seus resultados. A falta de resultados efetivos e a tentativa de cumprimento de determinações independentemente do nível de maturidade/capacidade da equipe fazem com que as áreas de TI incorram em novas falhas, gerando mais mitos burocráticos e ritos cerimoniais que podem levar a estagnação das atividades do órgão. Para Machado da Silva e Gonçalves (1999 apud ROSSETTO; ROSSETTO, 2005, p. 6) as organizações interagem com o seu ambiente em busca de legitimidade, fazendo com que as decisões tomadas sejam influenciadas pela conformidade às regras, normas e crenças (mitos) institucionalizadas, independentemente dos critérios de eficiência, distanciando a estrutura formal das práticas adotadas.

Da mesma forma, o nível estratégico do órgão, ao assumir compromissos políticos e sociais incompatíveis com a maturidade/capacidade de sua área de TI, encaminha demandas inexecutáveis de serem cumpridas se respeitada a conformidade com as normas, procedimentos e boas práticas previstas para a área de TI. O resultado desse contrassenso é o desalinhamento da área de TI com os objetivos estratégicos do órgão, ou o descumprimento de determinações normativas e legais, ou ambos.

Por essa justa medida, entende-se que a implantação da Governança de TI no setor público brasileiro, não acontecerá por determinação de Lei, Decreto presidencial, Acórdão do Tribunal de Contas ou por Portaria Ministerial, do mesmo modo que no setor privado não se implanta uma Governança de TI, pela simples vontade do proprietário/acionista. A área de TI deve ter os meios (recursos) e a capacidade (competência e habilidade) para incorporar as mudanças organizacionais necessárias. Para Lunardi (2008, p. 21), independentemente de estarem ou não engajadas formalmente no processo de implementação da Governança de TI, as organizações, em geral, apresentam níveis de maturidade quanto à utilização dessas práticas no seu dia a dia — algumas desenvolvem seu próprio modelo, outras acabam implementando uma ou mais metodologias ou *frameworks* já consolidados no mercado (como o COBIT e o ITIL); e também existem aquelas organizações cujo processo de governança ainda não é formalizado, utilizando, entretanto, algumas dessas práticas, em maior ou menor quantidade.

Em ambientes altamente institucionalizados, onde inexitem indicadores de resultado e prevalecem metas ambíguas ou inexecutáveis, as organizações tendem à homogeneização como salvaguarda das ações e decisões dos gestores, e sobrevivência da organização (MEYER; ROWAM, 1977).

Assim, o efeito do intercâmbio de conhecimento em busca de legitimidade no ambiente institucional, levará à redução do grau de diversidade, tornando as organizações similares em seus procedimentos e atividades (DIMAGGIO; POWELL, 1983).

Essa tendência à homogeneização no setor público contribui para replicação de modelos e boas práticas de Governança de TI, a necessidade de incorporação práticas já legitimadas agiliza as mudanças, resultando em melhorias nos processos de trabalho e por consequência na governança da área de TI. Para Machado da Silva e Fonseca (1993 apud ROSSETTO; ROSSETTO, 2005, p. 6) as organizações são levadas a assumirem uma postura isomórfica em relação às organizações líderes em seu ambiente, como forma de autodefesa em relação a problemas que não conseguem resolver por seus próprios meios. Desse modo, implementam processos semelhantes aos de outras organizações a fim de favorecer o seu funcionamento a partir de regras socialmente aceitas.

Desse modo, é possível afirmar que a legitimidade, maturidade e melhoria de processos estão intervenculados entre si, como demonstrado na Figura 6. Então, para melhoria de processos, deve-se elevar a maturidade, por meio da introdução de modelos e práticas já legitimadas em organizações do setor público.



Figura 6 – Interrelacionamento entre Legitimidade, Maturidade e Melhoria de Processos

O isomorfismo institucional seria o conceito que melhor representaria essa busca pela homogeneização e legitimidade das decisões e ações. Assim, para a adequada (e legítima) implantação da Governança de TI no setor público brasileiro seria necessária a adoção de mecanismos baseados no isomorfismo institucional⁴⁹, como por exemplo:

⁴⁹ Adaptado de DiMaggio e Powell (1983, p. 150).

- Isomorfismo mimético – as mudanças decorrem da reprodução de boas práticas e procedimentos de outros órgãos com características semelhante e nível de maturidade mais elevado. A validação da boa prática pelos órgãos normatizadores e de controle, bem como a ampla divulgação dos bons resultados, se torna um elemento de legitimização do órgão e do procedimento;
- Isomorfismo normativo – as mudanças emanam dos processos de capacitação e treinamento de agentes públicos, de modo a elevar o nível de maturidades do órgão. Esses agentes podem atuar, inclusive, como disseminadores das melhorias;
- Isomorfismo coercitivo – as mudanças decorrem de determinações internas ou externas que consideram as peculiaridades e maturidade dos agentes responsáveis pela atividade. Essas determinações devem servir de balizadores medianos, pois se pautam em procedimentos já legitimados.

À medida que a utilização de boas práticas e mecanismos de melhoria de processos vai se tornando mais consciente e seu uso mais frequente, maior é o nível de maturidade da Governança de TI, tendo como um dos seus principais benefícios a melhor compreensão dos investimentos realizados e a verificação se os mesmos vêm atingindo os resultados esperados (VAN GREMBERGEN; DE HAES; GULDENTOPS, 2004).

Desse modo a elevação gradativa dos níveis de maturidade dos processos da área de TI, utilizando-se de mecanismos isomórficos institucionais, pode ser a maneira mais adequada para implantação da Governança da Tecnologia da Informação nas organizações do setor público. Enfatiza-se que nem todas as áreas de TI das organizações públicas chegarão ao nível máximo de maturidade e capacidade, pois as necessidades corporativas dos órgãos são diferentes, mas a complexidade dos processos suportados e os riscos inerentes às atividades da organização, darão a justa medida para o nível de maturidade necessário.

A Legitimidade e a Maturidade são elementos-chave para transposição dos problemas institucionais relacionados com a mudança institucional e por consequência para implantação da Governança de TI no setor público brasileiro. A Figura 7 apresenta a importância das ações isomórficas e das boas práticas legitimadas, para a elevação do nível de maturidade da Governança de TI.

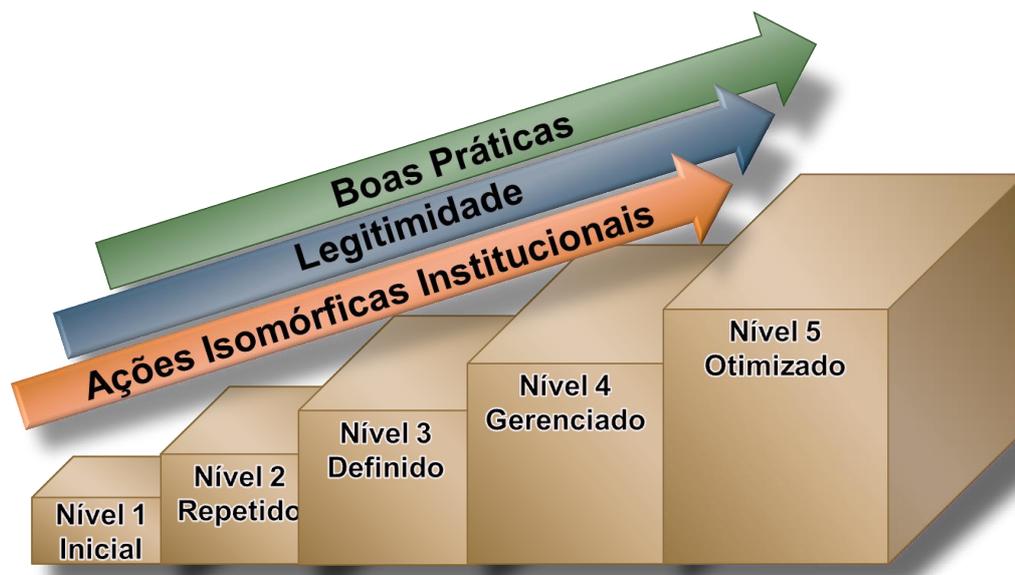


Figura 7 – Legitimidade e Maturidade como elementos de mudança organizacional

5.2. DIRETRIZES PARA IMPLANTAÇÃO DA GOVERNANÇA DE TI

As pesquisas demonstram que não há uma “forma ideal” de estruturar a TI, uma vez que a solução para qualquer organização é contingenciada por fatores como: tamanho da organização, ramo de atuação, localização geográfica, estrutura organizacional, estratégia e natureza da organização, dentre outros (BROWN; GRANT, 2005, p. 703).

Também, segundo De Haes e Van Grembergen (2008, p. 24), o desenvolvimento de um modelo de GTI em alto nível não garante o funcionamento da governança na organização, pois a concepção de um modelo de GTI é apenas o primeiro passo, sua implantação como uma solução sustentável é o maior desafio.

Assim, propõe-se um conjunto de diretrizes para implantação da Governança de TI na Administração Pública Federal, envolvendo a incorporação de ações isomórficas institucionais para legitimação dos procedimentos e decisões dos gestores de TI, de forma que a sua equipe possa amadurecer seus processos, enquanto se capacita e se habilita na sustentação da boa prática adotada. O isomorfismo institucional como instrumento da legitimidade para mudança organizacional é o elo chave para elevação gradual do nível de maturidade dos processos das áreas de TI e conseqüentemente da implantação das boas práticas de GTI existentes.

As diretrizes representam um conjunto de boas práticas e seguem o postulado de De Haes e Van Grembergen (2008, p. 24), segundo o qual a Governança de TI pode ser

implantada usando uma mistura de várias estruturas, processos e mecanismos de relacionamento:

- Estruturas de GTI incluem dispositivos e mecanismos estruturais (formais) para conectar e permitir contatos horizontais entre negócios e as funções de gerenciamento de TI (tomada de decisões).
- Processos de GTI referem-se à formalização e à institucionalização da tomada de decisão estratégica de TI ou dos procedimentos de controle de TI.
- Os mecanismos de relacionamento tratam da ativa participação e colaboração entre os executivos da corporação, os gestores de TI e os gestores de negócios.

5.2.1. Estrutura da GTI

As estruturas da GTI envolvem a organização e o posicionamento da área de TI na estrutura hierárquica da organização, bem como a clara definição de papéis e responsabilidades dos cargos que compõe essa estrutura (DE HAES; VAN GREMBERGEN, 2008, p. 24).

1ª. Diretriz – Criação do segmento de Governança de TI na estrutura dos órgãos

Quando se discute a implantação da Governança de TI nas organizações públicas brasileiras, a concepção básica é a participação representativa da TI, no nível estratégico da organização. Para Weill e Ross (2006, p. 2), a GTI reflete princípios amplos de Governança Corporativa, definindo responsabilidades sobre a gestão e uso dos recursos de TI como suporte aos objetivos de negócios.

Assim, não basta o reposicionamento hierárquico da área de TI, mantendo-se o viés operacional atual, há de se ir além, a área de TI deve ganhar representatividade no nível estratégico da organização, por meio da criação de uma função de ligação da Secretaria-Executiva do Ministério (ou Presidência do órgão) com a atual Coordenação-Geral de TI.

Uma das possíveis implementações seria a criação de uma Subsecretaria de TI, tendo como função principal as atividades inerentes à Governança de TI. A Figura 8 apresenta a proposta de estrutura hierárquica para Governança de TI no setor público brasileiro.

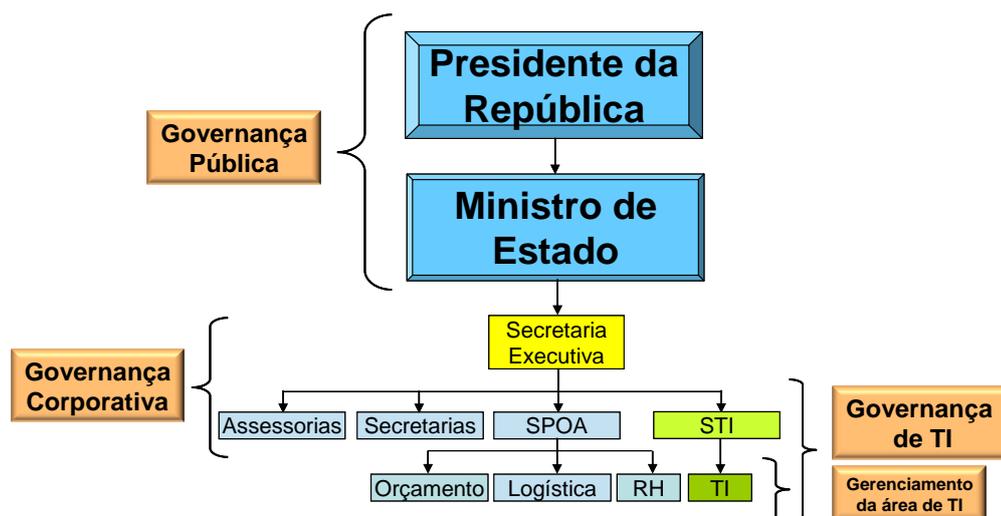


Figura 8 – Proposta de estrutura hierárquica para Governança de TI no setor público brasileiro

Uma definição clara e não ambígua dos papéis e responsabilidades das partes envolvidas é pré-requisito crucial para uma boa Governança de TI (GREMBERGER; DE HAES; GULDENTOPS, 2004, p. 21). Assim, as responsabilidades atribuídas a esse Subsecretário de TI poderiam ser estabelecidas a partir do ciclo Avaliação-Direção-Controle proposto pela ISO/IEC 38500 (2008, p. 7), a saber:

Avaliação

- A direção deve analisar e fazer o julgamento sobre o uso atual e futuro da TI, incluindo estratégias, propostas e acordos de fornecimento (seja interno, externo ou ambos).
- Na avaliação do uso da TI, os diretores devem considerar as pressões internas ou externas que atuam sobre os negócios, bem como a evolução tecnológica, as tendências econômicas e sociais, e as influências políticas.
- A direção deve realizar avaliações contínuas, garantindo a constante melhoria nos processos.
- A direção deve ter ciência das atuais e futuras necessidades do negócio – os objetivos atuais e futuros que a organização deve atingir.

Direção

- A direção deve atribuir responsabilidades e participar da preparação e execução de planos e políticas. Os planos devem definir a direção dos investimentos em projetos de TI e em operações de TI. As políticas devem estabelecer um comportamento racional no uso da TI.

- A direção deve assegurar que a transição de projetos para o ambiente de produção esteja devidamente planejada e gerida, bem como, esteja considerando os impactos nos negócios e nos procedimentos operacionais, bem como, nos sistemas existentes e na infraestrutura de TI.
- A direção deve incentivar uma cultura de boa governança de TI na organização, determinando aos gestores subordinados o fornecimento de informações gerais sobre a aplicação de boas práticas sobre a conformidade com os seis princípios da boa governança relacionados na ISO/IEC 38500.

Controle

- A direção deverá acompanhar, através de sistemas de medição adequados, o desempenho da TI, garantindo que o desempenho está em conformidade com os planos, especialmente no que diz respeito aos objetivos do negócio.
- A direção também deve se certificar de que está em conformidade com as obrigações externas (regulamentação, legislação vigente, termos contratuais) e normas internas de trabalho.

Para a norma internacional ISO/IEC 38500 (2008), a responsabilidade pelos aspectos específicos da TI pode ser delegada aos gerentes dentro da hierarquia da organização, porém a responsabilidade pelo uso e distribuição da TI em uma organização, de modo eficaz, eficiente e aceitável, permanece com os diretores e não pode ser delegada.

5.2.2. Mecanismos de Relacionamento

Os mecanismos de relacionamento complementam a Governança de TI incorporando as relações da TI com as demais áreas da organização e com seus usuários. Tais mecanismos garantem o funcionamento da estrutura criada para a TI e dos processos estabelecidos (DE HAES; VAN GREMBERGEN, 2008, p. 24).

2ª. Diretriz – Implantação de Mecanismos de Relacionamento

Para Weill e Ross (2006, p. 87) os mecanismos de Governança de TI quando bem concebidos, bem compreendidos e transparentes promovem comportamentos desejáveis em termos de TI. Nesse contexto os autores enumeram quinze dos mecanismos mais comuns de

Governança de TI, agrupados em três tipologias – estruturas de tomada de decisões, processos de alinhamento e abordagens de comunicação, a saber:

- Estruturas de tomadas de decisão
 - Comitê administrativo executivo ou sênior;
 - Comitê de liderança de TI, compreendendo o executivo de TI;
 - Equipes de processo com membros de TI;
 - Gerentes de relacionamento entre negócios e TI;
 - Conselho de TI, compreendendo executivos de negócios e TI;
 - Comitê de arquitetura de TI;
 - Comitê de aprovação de orçamento;
- Processos de alinhamento
 - Acompanhamento de projetos de TI e recursos consumidos;
 - Acordos de nível de serviço;
 - Rastreamento formal do valor de negócio da TI;
 - Arranjos de cobrança reversa;
- Abordagens de comunicação
 - Trabalho com gerentes que não seguem as regras;
 - Comunicados da alta gerência;
 - Escritório da governança de TI;
 - Portais Web e intranets para TI.

Todos os mecanismos propostos são aplicáveis ao setor público brasileiro, assim os quinze mecanismos propostos por Weill e Ross (2006) em pesquisa sobre boas práticas de Governança de TI, realizada em 255 empresas de todo o mundo, incluindo várias do setor público, tornam-se ferramentas legítimas para utilização nos processos de implantação da Governança de TI na Administração Pública Federal.

5.2.3. Processos de GTI

Processos de GTI abordam a tomada de decisão estratégica, o planejamento estratégico de TI e os frameworks de monitoramento, controle e processos (DE HAES; VAN GREMBERGEN, 2008, p. 24).

3ª. Diretriz – Evoluir a maturidade dos principais processos de TI, de modo sustentável

O nível de maturidade⁵⁰ do processo de TI deve descrever as boas práticas que garantam legitimidade aos procedimentos e sejam compatíveis com o perfil e capacidade dos recursos da área de TI de um órgão público com características inerentes àquele nível.

Desse modo, a decisão de melhorar a maturidade em determinado processo, corresponderia ao cumprimento de procedimentos já legitimados por outros órgãos e disponíveis para serem incorporados ao segmento de TI, com as adaptações julgadas necessárias. Concluída a transição, que significa a adoção das práticas e procedimentos pela equipe de TI, esse novo caso de sucesso seria publicado para, de modo legítimo, ser utilizado por outros órgãos em suas iniciativas de elevação da maturidade de seus processos.

Em conformidade com a Teoria Institucional, nesta proposta, duas palavras-chave se destacam: legitimidade e maturidade. A busca da legitimidade requer ações distintas para o envolvimento do nível estratégico e do nível operacional, pois, embora tanto os dirigentes estratégicos quanto as equipes operacionais devam se adaptar ao novo modelo de Governança de TI, as abordagens são diferentes em cada caso.

Para o nível estratégico da organização, a legitimidade se inicia com o reconhecimento da importância estratégica da TI para organização. Além disso, será necessário contar com a elevação simultânea do nível de maturidade da Governança Corporativa da organização, pois será mais difícil elevar a maturidade da GTI de uma organização pública sem o correspondente amadurecimento da sua Governança Corporativa.

Para o nível operacional, o foco deverá estar concentrado na capacitação e habilitação nos aspectos de liderança da gerência média, por meio de identificação de perfis adequados e formação específica, com ênfase administrativa e gerencial e menos técnica.

A dupla abordagem *middle-up/middle-down* torna-se uma das principais premissas para implantação da Governança de TI no setor público brasileiro, pois corresponde à atuação do governante de TI no nível estratégico da organização, que, de um lado, acompanha as estratégias e estabelece políticas e diretrizes sobre o uso da TI na organização e, de outro, exerce o monitoramento e acompanhamento da mudança organizacional junto ao nível operacional da TI, garantindo que a gerência da área de TI se processe dentro das melhores práticas e de modo compatível com o perfil e capacidades de sua equipe. Tal característica

⁵⁰ Os níveis de maturidade, nessa proposta metodológica, indicam os estágios pelos quais a organização deve passar para alcançar a plenitude da Governança da TI.

orientou o nome do método (GTI-MUD – as primeiras letras de Governança de Tecnologia da Informação, *Middle – Up – Down*).

Na Figura 9, apresenta-se uma representação esquemática do método GTI-MUD, tendo as ações isomórficas como balizadores da evolução entre os níveis de maturidade de um processo que envolve a incorporação de procedimentos e boas práticas no âmbito da Governança Corporativa, Governança de TI e Gerenciamento da Área de TI.



Figura 9 – Representação esquemática do método GTI-MUD

4ª. Diretriz – Introdução de procedimentos e práticas já legitimados na APF

O método GTI-MUD não pretende rediscutir a segmentação da área de TI em processos e domínios, por isso pode ser complementado com qualquer *framework* de processos de TI existente. Como proposta para implantação da GTI nas organizações públicas brasileiras, entende-se que o *framework* COBIT 4.1, por ter sido muito utilizado por gestores de TI e órgãos de controle, estaria legitimado para servir de base para a descrição das ações isomórficas que orientem as atividades dos agentes responsáveis pelos procedimentos e boas práticas que viabilizarão a elevação do nível de maturidade em cada processo.

Desse modo, para cada nível de maturidade dos 34 processos do COBIT 4.1, propõe-se que sejam identificadas ações isomórficas miméticas, normativas e coercitivas, que legitimem os procedimentos de Governança de TI, alinhando-os ao nível estratégico da organização (*middle-up*) e às equipes operacionais da área de TI (*middle-down*).

Como no Nível 0 o processo é inexistente, o primeiro nível utilizado para relacionar as ações isomórficas será o Nível 1 – Inicial/*Ad Hoc*. Assim, em cada nível serão descritos procedimentos e boas práticas que legitimarão os agentes envolvidos na implantação ou melhoria do processo.

A título de exemplo dos conceitos do GTI-MUD, utilizar-se-á o processo PO-1 – Definir um Plano Estratégico de TI do domínio Planejamento e Organização do COBIT 4.1, para descrever as ações isomórficas institucionais necessárias para elevação do nível de maturidade 1 para 2.

O Quadro 8 apresenta a orientação geral e os níveis de maturidade para o Processo PO-1 – Definir um Plano Estratégico de TI como descrito no COBIT 4.1 (ITGI, 2007, p. 34).

Quadro 8 – Processos PO-1 – Definir um Plano Estratégico de TI

PO-1 – Definir um Plano Estratégico de TI	
Orientação Geral: O gerenciamento do processo de “Definir um plano estratégico de TI” que satisfaça ao requisito do negócio para a TI de “sustentar ou estender a estratégia de negócio e requisitos de governança e, ao mesmo tempo, ser transparente quanto aos benefícios, custos e riscos”.	
0 Inexistente	O plano estratégico de TI não é executado. A Direção não está conscientizada de que o planejamento estratégico de TI é necessário para sustentar as metas de negócio.
1 Inicial/ <i>Ad Hoc</i>	A necessidade de planejamento estratégico de TI é conhecida pela Direção de TI. O planejamento de TI é realizado caso a caso, em resposta a requisito específico de negócio. O planejamento estratégico de TI é ocasionalmente discutido nas reuniões da Direção de TI. O alinhamento de requisitos de negócio, aplicações e tecnologia ocorre de forma reativa ao invés de seguir uma estratégia corporativa. A posição estratégica de risco é identificada informalmente projeto a projeto.
2 Repetível	O planejamento estratégico de TI é compartilhado com a Direção do Negócio conforme a necessidade. A atualização dos planos de TI acontece em resposta aos pedidos da Direção. As decisões estratégicas são tomadas projeto a projeto, sem consistência com uma estratégia corporativa. Os riscos e benefícios do usuário nas principais decisões estratégicas são determinados de forma intuitiva.
3 Definido	Uma política define quando e como realizar planejamento estratégico de TI. O planejamento estratégico de TI segue abordagem estruturada, que é documentada e conhecida por todo o pessoal envolvido. O processo do planejamento de TI é razoavelmente discutido e assegura que um planejamento adequado seja realizado. Entretanto, a implementação do processo fica a critério de cada Direção e não há procedimentos para examinar o processo. A estratégia geral de TI inclui uma definição consistente dos riscos que a organização aceita correr por ser inovadora ou por seguir tendências. As estratégias de recursos financeiros, técnicos e humanos influenciam cada vez mais na aquisição de novos produtos e tecnologias. O planejamento estratégico de TI é discutido nas reuniões de gerenciamento do negócio.

4 Gerenciado	O planejamento estratégico de TI é prática padrão, cujas exceções são detectadas pela Direção. O planejamento estratégico de TI é função da Direção com nível sênior de responsabilidade. A Direção é capaz de monitorar o processo de planejamento estratégico de TI, tomar decisões baseadas nesse processo e medir sua efetividade. Os planejamentos de TI, de curto e longo prazo, são cascadeados de cima para baixo na organização, com atualizações quando necessário. A estratégia de TI e a estratégia global da organização estão se tornando gradativamente mais coordenadas por abordar processos de negócio, capacidades de valor agregado e alavancar o uso de aplicativos e tecnologias na reengenharia dos processos de negócios. Há um processo bem definido para determinar o uso dos recursos internos e externos no desenvolvimento de sistema e operações.
5 Otimizado	O planejamento estratégico de TI é um processo documentado e dinâmico, sempre considerado no estabelecimento dos objetivos de negócio e resulta em valor de negócio identificável através dos investimentos em TI. As considerações de risco e o valor agregado são continuamente atualizados no processo de planejamento estratégico de TI. Planos realísticos de TI de longo prazo são desenvolvidos e constantemente atualizados para refletir mudanças na tecnologia e no desenvolvimento relativos ao negócio. Comparações com normas confiáveis e bem conhecidas do mercado são realizadas e integradas ao processo de formulação de estratégias (<i>benchmarking</i>). O planejamento estratégico inclui análise de como as novas tecnologias podem criar novas capacidades de negócio e melhorar a vantagem competitiva da organização.

Fonte: ITGI (2007, p. 34)

A proposta do Método GTI-MUD para alcançar o nível 1 de maturidade de modo sustentável, considerando ações já legitimadas em outros órgãos, é apresentado no Quadro 9, que descreve as ações com orientação *Middle-Up* envolvendo o governante de TI e as principais autoridades do órgão; e orientação *Middle-Down*, que envolve a relação entre o governante de TI e as equipes responsáveis pelo gerenciamento da área de TI.

Quadro 9 – GTI-MUD – Nível Inicial/*Ad Hoc*

Orientação <i>Middle-Up</i>	
Ações Isomórficas Miméticas	Justificativa
Analisar o Plano Estratégico de TI de outros órgãos públicos	Esse procedimento permite a avaliação da qualidade e abrangência dos Planos publicados por outros órgãos.
Visitar órgãos públicos que tenham o processo de elaboração de PETI amadurecido	Esse procedimento é importante para identificar as boas práticas para implantação do processo e quantificar o esforço operacional despendido para a tarefa.
Ações Isomórficas Normativas	Justificativa
Treinamento em elaboração de Planejamento Estratégico específico para os gestores de TI e seus substitutos	Esse procedimento amplia o conhecimento a respeito dessa ação gerencial, bem como aproxima os gestores que têm problemas comuns, mas níveis de maturidade distintos, em uma sala de aula com possibilidades favoráveis de compartilharem boas práticas de implementação de Planos Estratégicos de TI.

Definição de um padrão de Plano Estratégico de TI	Esse procedimento, de responsabilidade da SLTI, permite a padronização dos Planos, o estabelecimento da estrutura mínima de informações e a apresentação de orientações básicas para seu preenchimento.
Ações Isomórficas Coercitivas	Justificativa
Estabelecer a obrigatoriedade de publicação do Planejamento Estratégico de TI no sítio do órgão na <i>internet</i>	Esse procedimento permite a análise comparativa da qualidade e abrangência dos Planos elaborados por entidades de controle externo, interno e pelo controle social. Também facilita o compartilhamento das boas práticas e a identificação de órgãos com processos maduros para realização de visitas técnicas.
Orientação <i>Middle-Down</i>	
Ações Isomórficas Miméticas	Justificativa
Conscientização dos líderes de equipe acerca da importância do Planejamento de TI: Estratégico, Tático e Operacional	Esse procedimento permite a introdução de boas práticas durante as reuniões periódicas com os líderes ou por meio de palestras por especialistas.
Realização do Planejamento das Atividades do Governante de TI	Esse procedimento serve para demonstrar que a autoridade máxima da TI faz planejamento de suas atividades e constitui fator de motivação para toda a equipe operacional na realização de suas tarefas.
Enfatizar os casos de sucesso e as boas práticas adotadas por uma ou mais equipes operacionais	Esse procedimento permite que o gestor de TI ressalte os ganhos advindos com o procedimento adotado e valorize a adoção do procedimento.
Ações Isomórficas Normativas	Justificativa
Treinamento em planejamento para os líderes de equipe e servidores responsáveis pela elaboração do Planejamento de TI	Esse procedimento amplia o conhecimento a respeito dessa ação gerencial e permite sua aplicação nas atividades diárias das equipes.
Estabelecer a disciplina de planejamento estratégico de TI nas seleções de novos servidores do órgão	Esse procedimento possibilita que os novos servidores do órgão, por já terem conhecimento em planejamento estratégico de TI, influenciem os mais antigos na adoção de boas práticas relacionadas a essa ação gerencial.
Ações Isomórficas Coercitivas	Justificativa
Estabelecer formalmente reunião periódica, no mínimo mensal, para discutir os projetos da área de TI com os líderes de equipe	Esse procedimento permite ao gestor de TI adotar práticas de controle de prazo, escopo, recursos humanos etc., para que possa orientar cada líder de projeto na adoção de práticas de planejamento e acompanhamento de seus projetos.

Exemplos de aplicação do GTI-MOD com ações isomórficas para a maioria dos processos que envolvem as recomendações do TCU, registradas no Acórdão 1063/2008, estão disponíveis no endereço www.wikigov.net/wiki/index.php?title=GTI-MUD.

6. CONCLUSÃO

Este Capítulo apresenta o resumo do estudo realizado, incluindo os principais resultados e as contribuições para a Administração Pública Federal e para a academia. Também são relatadas as limitações encontradas neste estudo e as propostas para pesquisa futura.

O objetivo deste trabalho foi o desenvolvimento de um conjunto de diretrizes que, de forma sustentável, possibilitem a introdução de boas práticas e procedimentos de Governança de TI, transpondo as dificuldades inerentes aos processos de mudança no setor público.

As justificativas para realização dessa pesquisa se pautam nos reiterados registros de fragilidades na Governança da área de TI dos órgãos e entidades da APF, efetuados pelo Tribunal de Contas da União, por meio de diversos Acórdãos. Também aumenta a relevância do estudo, a baixa incidência de dissertações, teses, artigos e livros publicados sobre Governança de TI especificamente no âmbito do setor público.

Assim, para cumprimento desse desafio, foi estabelecida uma metodologia de pesquisa que contemplou o levantamento bibliográfico dos conceitos de Governança Corporativa, Governança de TI, Gerenciamento da área de TI, no âmbito do setor privado e do setor público, e das teorias organizacionais, para identificação de explicações aplicáveis aos processos de mudança no setor público. Também se submeteu questionário aos gestores de TI das principais organizações da Administração Pública Federal, para identificação do nível de conformidade com as recomendações do TCU, consubstanciadas no Acórdão 1603/2008, e das possíveis causas que levaram ao cumprimento ou descumprimento dessas recomendações. Por fim, estabeleceram-se orientações básicas para implantação da Governança de TI no setor público brasileiro, que considerou as características institucionais dos órgãos públicos e a tendência à homogeneização por meio do isomorfismo mimético, normativo e coercitivo, proposto em postulados da Teoria Institucional.

Nesse contexto, os resultados obtidos com esta dissertação possibilitaram a indicação de uma solução para o problema de pesquisa, qual seja: “Como implantar a Governança de TI na Administração Pública Federal, de modo sustentável, transpondo as dificuldades inerentes aos processos de mudança no setor público.”. As diretrizes para implantação da Governança de TI na APF permitem, de modo sustentável, a incorporação de boas práticas e procedimentos nas áreas de TI dos órgãos públicos, pois considera características isomórficas e a necessidade de legitimidade e maturidade como fatores de mudança.

Além disso, todos os objetivos propostos neste trabalho foram atingidos. O primeiro objetivo específico de “Apreciar os conceitos de Governança Corporativa, Governança de TI, Gerenciamento da área de TI e identificar as especificidades aplicáveis ao setor público”, foi cumprido a partir da extensa revisão da literatura no âmbito nacional e internacional, permitindo a apresentação da síntese de Governança Corporativa (10 conceitos apresentados), Governança de TI (14 conceitos apresentados), Gerenciamento da área de TI (2 conceitos apresentados) e Governança Pública (7 conceitos apresentados). Também, a partir do estudo desses conceitos, foi possível formular proposta esquemática para o interrelacionamento dos três níveis de governança.

Sobre o segundo objetivo específico de “Avaliar as Teorias Organizacionais para identificar os motivos para as dificuldades nos processos de mudança do setor público.”, considera-se cumprido, pois, a partir da revisão da literatura nacional e internacional, identificou-se que a teoria institucional, apesar de não ser uma teoria de mudança organizacional, indica um caminho onde a incorporação de elementos institucionalizados reduz as resistências internas e externas, permitindo que as melhorias (mudanças) sejam implementadas.

O terceiro objetivo específico de “Identificar, por meio da aplicação de questionário, as causas das dificuldades de introdução de boas práticas de Governança de TI na APF”, foi realizado com a submissão de questionário de pesquisa e compilação das 33 respostas dos titulares das áreas de TI dos principais órgãos da Administração Pública Federal, cujo resultado indicou como causas primárias: a baixa representatividade da área de TI, a falta de maturidade/capacidade na área de TI e a dependência de fornecedores.

Assim, o objetivo geral de “Estabelecer diretrizes referenciais para implantação da Governança de TI na Administração Pública Federal - APF”, foi integralmente cumprido a partir das propostas de revisão na estrutura, processos e mecanismos de relacionamento dos órgãos públicos, considerando o isomorfismo institucional – coercitivo, mimético e normativo, como balizador para evolução dos níveis de maturidade dos processos associados à Governança de TI no setor Público brasileiro.

Em conformidade com o objetivo geral, enfatiza-se que as propostas de diretrizes são sustentáveis, pois consideram a necessidade de incorporar procedimentos e boas práticas legitimadas no âmbito da Administração Pública Federal.

Também deve-se considerar as diretrizes replicáveis, pois independem das características da organização pública (tamanho, Poder da União ao qual participa, volume de

recursos que administra etc.) ou das características do *framework* de Governança adotado (COBIT, ITIL etc.).

Por fim, o mais importante, as diretrizes para implantação da Governança de TI são exequíveis, pois consideram a incorporação de práticas e procedimentos já validados por órgãos com nível de maturidade mais elevado, transpondo as resistências a mudanças, típicas de organizações do setor público.

6.1. CONTRIBUIÇÕES

Várias contribuições auferidas ao longo da realização da presente pesquisa podem ser utilizadas por membros da academia, professores e alunos, como base para estudos mais aprofundados sobre a problemática abordada, ou pelos órgãos do setor público brasileiro que pretendam utilizar as diretrizes para implantar, de modo sustentável, as práticas de Governança de TI, ou, ainda, pelos órgãos normatizados e controladores, que podem utilizar estes estudos para elaboração de normas gerais e/ou recomendações de controle que sejam exequíveis, pois considerariam o nível de maturidade das áreas de TI e sua necessidade de legitimização de propostas de melhorias que resultem em mudanças.

As contribuições extensíveis à academia e ao setor público brasileiro podem ser assim resumidas:

- Levantamento e síntese dos conceitos de Governança Corporativa, Governança de TI, Gerenciamento da área de TI, Governança Pública;
- Desenvolvimento de uma proposta esquemática para o interrelacionamento dos três níveis de governança;
- Demonstração da ausência de diferenças entre a Governança Corporativa e de TI aplicável ao setor público ou privado;
- Identificação da aplicabilidade no setor público brasileiro dos postulados da Teoria Institucional;
- Evidenciação das causas primárias para a desconformidade com as boas práticas de Governança recomendadas pelo TCU;
- Proposição de diretrizes sustentáveis para implantação da Governança de TI no setor público brasileiro.

Além disso, todos os levantamentos bibliográficos, as análises, estudos realizados e o método GTI-MUD foram publicados na internet (www.wikigov.net ou www.governanca.net),

utilizando-se da ferramenta MediaWiki⁵¹, que cria um ambiente de colaboração e compartilhamento do conhecimento.

Essa solução na internet já vem sendo utilizada por alguns professores e alunos de cursos de pós-graduação e por diversos órgãos da Administração Pública Federal, tendo se tornado referência sobre conceitos e práticas de Governança nos cursos de capacitação de servidores que atuam nas áreas de TI. A Estratégia Geral de Tecnologia da Informação para o Governo Federal brasileiro, para 2010, estabeleceu como Meta de Gestão do SISP (Sistema de Recursos de Informação e Informática – SISP) a integração da WikiGov ao Portal do SISP, para que se torne a referência oficial da Governança de TI para o setor público brasileiro (BRASIL, 2010, p. 41). Os entendimentos já foram estabelecidos e pretende-se que até junho/2010 a transição esteja concluída.

6.2. LIMITAÇÕES

Durante a realização do presente estudo várias restrições estiveram presentes, elevando consideravelmente o tempo de sua conclusão, mas três principais limitações se sobressaem.

As limitações vinculadas à falta de bibliografia sobre a Governança de TI para o setor público, que elevou a complexidade do estudo, ao exigir que fossem realizados levantamentos dos conceitos, sínteses e correlação entre setor público e privado.

As limitações inerentes aos levantamentos do tipo *survey*, pois envolveram percepções subjetivas dos respondentes sobre as questões elaboradas e visão estática do fenômeno resultante da aplicação do questionário em um único momento.

A decisão de envolver o principal gestor de TI do órgão como respondente do questionário introduziu restrição ao número de questões aplicáveis, em função da limitação de tempo do dirigente. Assim, não foi possível identificar um número maior de causas primárias para as dificuldades de introdução de boas práticas de Governança de TI na Administração Pública Federal.

Por fim, as limitações relativas ao tamanho da amostra de órgãos participantes da pesquisa impossibilitaram a realização de análise de correlação entre variáveis da pesquisa, o que demonstraria as tendências de respostas e permitiria uma análise mais profunda das causas para a desconformidade com as recomendações do TCU.

Apesar das limitações, consideram-se satisfatórios os resultados obtidos na pesquisa bibliográfica e na aplicação do questionário de pesquisa, que confere bom grau de segurança

⁵¹ Software colaborativo permite a edição coletiva dos documentos em hipertexto.

às conclusões formuladas. As restrições na amostra de dados foi compensada com a participação dos dirigentes máximos das áreas de TI dos principais órgãos da APF, propiciando diferenciada representatividade e legitimidade a essa pesquisa.

6.3. RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Pesquisas relacionadas à Governança de TI no setor público podem ser elaboradas a partir deste estudo, utilizando as sínteses conceituais, os referenciais bibliográficos, as diretrizes propostas ou o método GTI-MUD. Destacam-se quatro recomendações de trabalhos futuros.

Como primeiro trabalho, propõe-se a aplicação do questionário elaborado em mais órgãos do setor público brasileiro, incluindo os órgãos federais da administração indireta, autárquica e fundacional, bem como, os órgãos dos demais entes federados (Estados e Municípios), para identificação das causas básicas para dificuldade de implantação da Governança de TI nessas entidades e revalidação das diretrizes propostas. A ampliação do universo amostral permitirá a análise de correlação entre as variáveis utilizadas na pesquisa, indicando as tendências de associação entre as respostas do questionário. O coeficiente de correlação Q de Yule é uma importante ferramenta para análise de associação entre questões dicotômicas (Sim ou Não), característica da maioria das Questões de Conformidade e Derivadas (GIL, 2009, p. 163).

O segundo trabalho proposto seria a realização de estudos de caso (ou multicase) sobre a efetividade da evolução da maturidade das áreas de TI dos órgãos públicos federais e/ou cumprimento de determinações do TCU, em situações de alta dependência de fornecedores.

O terceiro trabalho seria a análise de aplicabilidade do método GTI-MUD para introdução de boas práticas de Governança Corporativa no setor público brasileiro, pois, como afirmado pelo TCU, a ausência de Governança de TI advém da falta da boa Governança Corporativa nas organizações públicas.

Por fim, como esse trabalho não se aprofundou sobre as causas subjetivas para as dificuldades de implantação da GTI no setor público, o quarto trabalho proposto seria a elaboração de estudos de casos específicos (ou multicase) para a evolução do método GTI-MUD, abrangendo aspectos intraorganizacional e infraorganizacional da Teoria Institucional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALI, Syaiful; GREEN, Peter. IT Governance Mechanisms in Public Sector Organisations: An Australian Context. In: **Journal of Global Information Management**, Vol. 15, Issue 4. 2007. Disponível em: <<http://www.igi-pub.com>>. Acesso em: 14.06.2009.
- ANDRADE, Adriana; ROSSETTI, José Paschoal. **Governança Corporativa: fundamentos, desenvolvimento e tendências**. Editora Atlas, São Paulo, 2004.
- ANG, Soon; CUMMINGS, Larry. Strategic Response to Institutional Influences on Information Systems Outsourcing. In: **Organization Science**, Vol. 8. 1997. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/2635146>>. Acesso em: 10.04.2009.
- ARAÚJO, Vinícius C. A conceituação de governabilidade e governança, da sua relação entre si e com o conjunto da reforma do Estado e do seu aparelho. In: **ENAP Texto para discussão**. 2002. Disponível em <<http://www.enap.gov.br/index.php?option=content&task=view&id=259&Itemid=70>>. Acesso em: 28.11.2008.
- BARRETT, Pat. Corporate Governance and Accountability for Performance. In: **Seminar by IPAA and ASCPAs**. Canberra. 1997. Disponível em: <http://anao.gov.au/uploads/documents/Corporate_Governance_and_Accountability_for_Performance.pdf>. Acesso em: 14.06.2009.
- BARRETT, Pat. Corporate Governance – More than Good Management. In: **CPA South Australia Annual Congress**. 2001. Disponível em: <http://anao.gov.au/uploads/documents/Corporate_Governance_More_than_Good_Management.pdf>. Acesso em: 14.06.2009.
- BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Resolução nº 1**, de 18 de fevereiro de 2010. Aprova a Estratégia Geral de Tecnologia da Informação (EGTI) versão 2010 para a Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional do Poder Executivo Federal e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 19.02.2010. Disponível em: <<http://www.lexml.gov.br/urn/urn:lex:br:imprensa.nacional:publicacao.oficial;diario.oficial.urn:secao.1:2010-02-19;33>>. Acesso em: 05.04.2010.
- _____. Controladoria-Geral da União. **Controle Social - Programa Olho Vivo no Dinheiro Público**. 2008a. Disponível em: <<http://www.portalzinho.cgu.gov.br/canal-do-professor/controlrSocialFinal.pdf>>. Acesso em: 14.06.2009.
- _____. Tribunal de Contas da União. **Acórdão 2471/2008-Plenário**. 2008b. Disponível em: <<http://contas.tcu.gov.br/portaltextual/MostraDocumento?qn=3&doc=2&dpp=20&p=0>>. Acesso em: 14.06.2009.
- _____. Tribunal de Contas da União. **Acórdão 1603/2008-Plenário**. 2008c. Disponível em: <<http://contas.tcu.gov.br/portaltextual/MostraDocumento?qn=4&doc=1&dpp=20&p=0>>. Acesso em: 14.06.2009.
- _____. **Decreto nº 6081**, de 12 de abril de 2007. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções Gratificadas do Ministério do

Planejamento, Orçamento e Gestão, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 13.04.2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6081.htm>. Acesso em: 28.11.2008.

_____. Tribunal de Contas da União. **Acórdão 140/2005-Plenário**. 2005. Disponível em: <<http://contas.tcu.gov.br/portaltextual/MostraDocumento?qn=5&doc=5&dpp=20&p=0>>. Acesso em: 14.06.2009.

_____. **Decreto nº 3591**, de 06 de setembro de 2000. Dispõe sobre o Sistema de Controle Interno do Poder Executivo Federal e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 08.09.2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3591.htm>. Acesso em: 14.06.2009.

_____. **Decreto nº 1048**, de 21 de janeiro de 1994. Dispõe sobre o Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática, da Administração Pública Federal, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 24.01.1994. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/D1048.htm>. Acesso em: 28.11.2008.

_____. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao.htm>. Acesso em: 28/11/2008.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. Uma Nova Gestão para um Novo Estado: Liberal, Social e Republicano. In: **Revista do Serviço Público**, Vol. 52, p. 5-24. 2001. Disponível em <<http://www.bresserpereira.org.br/papers/2001/78Ottawa-p.pdf>>. Acesso em: 28.11.2008.

BROADBENT, Marianne. CIO futures – Lead with effective governance. In: **ICA 36th Conference, Singapore**. 2002. Disponível em: <<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/apcity/unpan011278.pdf>>. Acesso em: 14.06.2009.

BROWN, Allen; GRANT, Gerald. Framing the Frameworks: A Review of IT Governance Research. In: **Communications of the Association for Information Systems**, Vol. 15. 2005. Disponível em: <<http://www.sims.monash.edu.au/subjects/ims3012/resources/IT%20Governance.pdf>>. Acesso em: 14.06.2009.

CADBURY, Adrian. What Are The Trends in Corporate Governance? How Will They Impact Your Company? In: **Long Range Planning**, Vol. 32. 1999. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/10.1108/14720700210447650>>. Acesso em: 14.06.2009.

CAVALCANTI, Augusto Sherman. **As principais deliberações do TCU sobre Tecnologia da Informação**. 2008. Disponível em: <http://portal2.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/eventos/documentos_eventos?evento=171>. Acesso em: 22.01.2009.

DIMAGGIO, Paul; POWELL, Walter. The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields. In: **American Sociological Review**, Vol. 48. 1983. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/2095101>>. Acesso em: 05.03.2009.

DE HAES, Steven; VAN GREMBERGEN, Wim. Analysing the Relationship Between IT Governance and Business/IT Alignment Maturity. In: **41th Hawaii International Conference on System Sciences**. IEEE Computer Society. 2008. Disponível em: <<http://csdl2.computer.org/comp/proceedings/hicss/2008/3075/00/30750428.pdf>>. Acesso em: 14.06.2009.

EISENHARDT, Kathleen. Agency – and Institutional – Theory Explanations: The case of retail sales compensation. In: **Academy of Management Journal**, Volume 31. 1988. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/256457>>. Acesso em: 14.06.2009.

EISENHARDT, Kathleen. Agency Theory: An Assessment and Review. In: **Academy of Management Review**, Volume 14. 1989. Disponível em: <http://www.toorenburg.net/timbv/Adviesgebieden/outsourcing/principal-agent-theorie/Agency%20Theory,%20An%20Assessment%20Eisenhardt,%20AMR%201989.pdf/at_download/file>. Acesso em: 14.06.2009.

ESCUDE, Sergio. **Governança Corporativa e o Conselho Fiscal como instrumento de geração de valor aos acionistas**. Dissertação (Mestrado em Gestão de Negócios). Universidade de Católica de Santos, 2006. Disponível em: <http://biblioteca.unisantos.br/tede/tede_busca/arquivo.php?codArquivo=26>. Acesso em: 14.06.2009.

FERREIRA, Caio. Crise e reforma do Estado: uma questão de cidadania e valorização do servidor. In: **Revista do Serviço Público**, Vol. 120. 1996. Disponível em: <[http://www.bresserpereira.org.br/documents/MARE/Terceiros-Papers/96-Marini,Caio47\(3\).pdf](http://www.bresserpereira.org.br/documents/MARE/Terceiros-Papers/96-Marini,Caio47(3).pdf)>. Acesso em: 14.06.2009.

FLETCHER, Matthew. **Five Domains of Information Technology Governance for Consideration by Boards of Directors**. Applied Information Management. University of Oregon. 2006. Disponível em: <<http://aim.uoregon.edu/research/pdfs/2006-fletcher.pdf>>. Acesso em: 14.06.2009.

FONTES FILHO, Joaquim R. Governança organizacional aplicada ao setor público. VIII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Panamá. 2003. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/CLAD/clad0047108.pdf>>. Acesso em: 28.11.2008.

FONTES FILHO, Joaquim R., PICOLIN, Lidice M. Avaliando limitações e possibilidades da governança corporativa em empresas estatais. X Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Santiago, Chile. 2005. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <<http://www.clad.org.ve/fulltext/0052461.pdf>>. Acesso em: 28.11.2008.

GIL, Antonio C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. Atlas S.A., São Paulo, 2009.

GREENWOOD, Royston; HININGS, C. Understanding Radical Organizational Change: Bringing together the Old and the New Institutionalism. In: **Academy of Management Review**, Volume 21. 1996. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/259163>>. Acesso em: 05.03.2009.

GULDENTOPS, Erik. Maturity Measurement – First the Purpose, Then the Method. In: **Information System Control Journal**, Volume 4. 2003. Disponível em <<http://www.isaca.org/AMTemplate.cfm?Section=20075&Template=/ContentManagement/ContentDisplay.cfm&ContentID=46039>>. Acesso em: 28.11.2008.

GULDENTOPS, Erik. Governing Information Technology through COBIT. In: **Strategies for Information Technology Governance**. Win Van Grembergen editor. London. 2004.

GULDENTOPS, Erik. The Rule of Four of IT Governance. In: **Information System Control Journal**, Volume 6. 2007. Disponível em <<http://www.isaca.org/Template.cfm?Section=Preparation2&template=/ContentManagement/ContentDisplay.cfm&ContentID=40710>>. Acesso em: 28.11.2008.

HENDERSON, J.; VENKATRAMAN N. Strategic alignment: Leveraging information technology for transforming organizations. In: **IBM Systems Journal**, Vol. 31. 1999. Disponível em: <<http://www.research.ibm.com/journal/sj/382/henderson.pdf>>. Acesso em: 14.03.2009.

HJORT-MADSEN, Kristian. Enterprise Architecture Implementation and Management: A Case Study on Interoperability. In: **39th Hawaii International Conference on System Sciences**. IEEE Computer Society. 2006. Disponível em: <<http://ieeexplore.ieee.org/iel5/10548/33364/01579432.pdf?arnumber=1579432>>. Acesso em: 10.07.2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA – IBGC. **Código das Melhores Práticas de Governança Corporativa**. 2004. Disponível em: <<http://www.ibgc.org.br/CodigoMelhoresPraticas.aspx>>. Acesso em: 28.11.2008.

INTERNATIONAL FEDERATION OF ACCOUNTANTS – IFAC. Governance in the Public Sector: A Governing Body Perspective. In: **Study 13**. 2001. Disponível em: <http://www.ifac.org/Members/DownLoads/Study_13_Governance.pdf>. Acesso em: 28.11.2008.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION – ISO / INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION – IEC. **International Standard ISO/IEC 38500** – Corporate governance of information technology. 2008. Disponível em: <www.iso.org>. Acesso em: 26.03.2009.

IT GOVERNANCE INSTITUTE – ITGI. **Board Briefing on IT Governance**. 2003. Disponível em: <http://www.itgi.org/AMTemplate.cfm?Section=Board_Briefing_on_IT_Governance&Template=/ContentManagement/ContentDisplay.cfm&ContentID=39649>. Acesso em: 28.11.2008.

_____. **COBIT 4.1**. 2007. Disponível em: <<http://www.itgi.org>>. Acesso em: 14.06.2009.

JACOBSON, Dax. Revisiting IT Governance in the Light of Institutional Theory. In: **42th Hawaii International Conference on System Sciences**. IEEE Computer Society. 2009. Disponível em: <<http://csdl2.computer.org/comp/proceedings/hicss/2009/3450/00/09-10-02.pdf>>. Acesso em: 14.06.2009.

JANSSEN, Marijn; HJORT-MADSEN, Kristian. Analyzing Enterprise Architecture in National Governments: The cases of Denmark and the Netherland. In: **40th Hawaii International Conference on System Sciences**. IEEE Computer Society. 2007. Disponível em: <<http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/login.jsp?url=http%3A%2F%2Fieeexplore.ieee.org%2Fiel5%2F4076361%2F4076362%2F04076820.pdf%3Farnumber%3D4076820&authDecision=-203>>. Acesso em: 10.07.2009.

KICKERT, Walter J. M. Public Governance in the Netherlands: an alternative to Anglo-American 'Managerialism'. In: **Public Administration**, Vol. 75, p. 731–752. 1997. Disponível em: <<http://www3.interscience.wiley.com/journal/119169069/abstract>>. Acesso em: 28.11.2008.

KORAK-KAKABADSE, Nada; KAKABADSE, Andrew. IS/IT Governance: Need for an integrated model. In: **Corporate Governance**, Vol. 1, Issue. 4. 2001. Disponível em: <<http://hermia.emeraldinsight.com/10.1108/EUM000000005974>>. Acesso em: 14.06.2009.

LUFTMAN, Jerry N. **Managing the information technology resource: Leadership in the information age**. Prentice Hall, New Jersey - USA, 2004.

LUNARDI, Guilherme. **Um Estudo Empírico e Analítico do Impacto da Governança de TI no Desempenho Organizacional**. Tese de Doutorado em Administração. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2008. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/13248/000642838.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 14.06.2009.

MACHADO, Celso. **Governança da Tecnologia de Informação e a efetividade dos Sistemas de Informação**. Tese de Doutorado em Engenharia de Produção. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2007. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/13440/000639487.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 14.06.2009.

MARQUES, Maria da Conceição. **Aplicação dos Princípios da Governança Corporativa ao Setor Público**. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rac/v11n2/a02v11n2.pdf>>. Acesso em: 28.11.2008.

MCGINNIS, Sheila et al. Sustaining and Extending Organization Strategy via Information Technology Governance. In: **37th Hawaii International Conference on System Sciences**. 2004. Disponível em: <<http://csdl2.computer.org/comp/proceedings/hicss/2004/2056/06/205660158.pdf>>. Acesso em: 14.06.2009.

MELLO, Gilmar R. **Governança Corporativa no Setor Público Federal Brasileiro**. Dissertação de Mestrado em Ciências Contábeis. Universidade de São Paulo, 2006.

Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-28072006-093658/>>. Acesso em: 14.06.2009.

MEYER, John; ROWAN, Brian. Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony. In: **The American Journal of Sociology**, Vol. 83. 1977. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/2778293>>. Acesso em: 05.03.2009.

MINISTRY OF INTERNATIONAL TRADE AND INDUSTRY – MITI. **Corporate Approaches to IT Governance**. 1999. Disponível em: <<http://www.jpipdec.jp/chosa/gavanance9903/MITIBE/MITIbe.pdf>>. Acesso em: 28.11.2008.

MORESI, Eduardo (Org). **Metodologia da Pesquisa**. Brasília: Universidade Católica de Brasília, 2004.

NACHMIAS, D.; NACHMIAS, C. **Research methods in the social sciences**. 3th ed. New York: St. Martin's Press, 1987.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO – OCDE. **Princípios da OCDE sobre o Governo das Sociedades**. 2004. Disponível em: <<http://www.oecd.org/dataoecd/1/42/33931148.pdf>>. Acesso em: 28.11.2008.

PATEL, Nandish. Emergent forms of IT governance to support global e-business models. In: **Journal of Information Technology Theory and Application**. 2002. Disponível em: <http://findarticles.com/p/articles/mi_qa4008/is_200201/ai_n9032342>. Acesso em: 21.03.2009.

PEDERIVA, ANDREA. The COBIT Maturity Model in a Vendor Evaluation Case. In: **Information Systems Control Journal**, Volume 3, 2003. Disponível em: <<http://www.isaca.org/Template.cfm?Section=Home&CONTENTID=16253&TEMPLATE=/ContentManagement/ContentDisplay.cfm>>. Acesso em: 31.07.2009.

PETERSON, Ryan R. Integration Strategies and Tactics for Information Technology Governance. In: **Strategies for Information Technology Governance**. Win Van Grembergen editor. London. 2004.

RICHARDSON, Roberto J. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. Editora Atlas S.A., São Paulo, 1999.

ROCHELEAU, B; WU, L. Public versus private information systems: Do they differ in important ways? A review and empirical test. In: **American Review of Public Administration**, vol. 32, no. 4. 2002. Disponível em: <arp.sagepub.com/cgi/content/abstract/32/4/379>. Acesso em: 30.03.2010.

ROSSETTO, Carlos; ROSSETTO, Adriana. Teoria Institucional e Dependência de Recursos na Adaptação Organizacional: uma visão complementar. In: **RAE-eletrônica**, Vol. 4. 2005. Disponível em: <<http://www.rae.com.br/electronica/index.cfm?FuseAction=Artigo&ID=1869&Secao=FOR.TE.IN.S&Volume=4&Numero=1&Ano=2005>>. Acesso em: 14.06.2009.

SAMBAMURTHY, V.; ZMUD, Robert. Arrangements for Information Technology Governance: A Theory of Multiple Contingencies. In: **MIS Quarterly**, Vol. 23. 1999. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/249754>>. Acesso em: 21.03.2009.

SANTOS, Maria Helena. **Governabilidade, governança e capacidade governativa**. In: ENAP Texto para Discussão, No. 47. 2001. Disponível em <<http://www.enap.gov.br/index.php?option=content&task=view&id=259>>. Acesso em: 28.11.2008.

SCHWARZ, A.; HIRSCHHEIM, R. An extended platform logic perspective of IT governance: managing perceptions and activities of IT. In: **Journal of Strategic Information Systems**, Vol. 12. 2003. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science?_ob=MIimg&_imagekey=B6VG3-48Y0FST-1-5&_cdi=6027&_user=1925346&_orig=search&_coverDate=07%2F31%2F2003&_sk=999879997&view=c&wchp=dGLbVtb-zSkWb&md5=43ceaba9e3318bac8dfba917beba0142&ie=/sdarticle.pdf>. Acesso em: 14.06.2009.

SCOTT, Richard. The Adolescence of Institutional Theory. In: **Administrative Science Quarterly**, Vol. 32. 1987. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/2392880>>. Acesso em: 07.10.2008.

SETHIBE, Tsholofelo; CAMPBELL, John; MCDONALD, Craig. IT Governance in Public and Private Sector Organisations: Examining the Differences and Defining Future Research Directions. In: **18th Australasian Conference on Information Systems**. Toowoomba. 2007. Disponível em: <<http://www.acis2007.usq.edu.au/assets/papers/137.pdf>>. Acesso em: 14.06.2009.

SHERER, Susan. IS Project Selection: The Role of Strategic Vision and IT Governance. In: **37th Hawaii International Conference on System Sciences**. 2004. Disponível em: <<http://csdl2.computer.org/comp/proceedings/hicss/2004/2056/08/205680232b.pdf>>. Acesso em: 14.06.2009.

SHLEIFER, Andrei; VISHNY, Robert. A Survey of Corporate Governance. In: **NBER Working Paper Series**. 1996. Disponível em: <<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/APCITY/UNPAN018934.pdf>>. Acesso em: 14.06.2009.

SILVA, Edna L. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Florianópolis: UFSC, 2005. Disponível em: <<http://soniaa.arq.prof.ufsc.br/roteirosmetodologicos/metpesq.pdf>>. Acesso em: 31.03.2010

TIMMERS, Hans. Government Governance: Corporate governance in the public sector, why and how? In: **9th Public Sector Conference**. Netherlands. 2000. Disponível em: <http://www.ecgi.org/codes/documents/public_sector.pdf>. Acesso em: 28.11.2008.

VAN GREMBERGEN, Wim. Introduction to the Minitrack "IT Governance and its Mechanisms". In: **36th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS'03)**. IEEE Computer Society. 2003. Disponível em <<http://www2.computer.org/plugins/dl/pdf/proceedings/hicss/2003/1874/08/187480242.pdf?t>>

emplate=1&loginState=1&userData=anonymous-IP1228101433576>. Acesso em: 28.11.2008.

VAN GREMBERGEN, Wim; DE HAES, Steven; GULDENTOPS, Erik. Structures, processes and relational mechanisms for IT governance. In: **Strategies for Information Technology Governance**. Win Van Grembergen editor. London. 2004.

WEBB, Phyl; POLLARD, Carol; RIDLEY, Gail. Attempting to Define IT Governance: Wisdom or Folly? In: **39th Hawaii International Conference on System Sciences**. IEEE Computer Society. 2006. Disponível em: <<http://csdl2.computer.org/comp/proceedings/hicss/2006/2507/08/250780194a.pdf>>. Acesso em: 14.06.2009.

WEILL, Peter. Don't Just Lead, Govern: How Top Performing Firms Govern IT. In: **MIS Quarterly Executive**, Vol. 8. 2004. Disponível em: <<http://web.mit.edu/cisr/working%20papers/cisrwp341.pdf>>. Acesso em: 14.06.2009.

WEILL, Peter; ROSS, Jeanne W. **Governança de TI, Tecnologia da Informação**. M. Books do Brasil, São Paulo, 2006.

WIKIPEDIA. **A enciclopédia livre que todos podem editar**. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org>>. Acesso em: 10.07.2009.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso – Planejamento e Métodos**. Bookman Companhia Editora. São Paulo. 2005.

ZYMLER, Benjamin. **Diálogo Público com Gestores de TI**. Portal do TCU, Notícias da SEFIT. 2010. Disponível em: http://portal2.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/comunidades/tecnologia_informacao/sefti_noticias/sefti_uniao/2010/23-03-2010%20-%20TCU%20re%C3%BAne%20representantes%20da%20comunidade%20TIC.pdf. Acesso em: 31.03.2010.

APÊNDICE A – PROTOCOLO DE ANÁLISE DE PESQUISA

PROTOCOLO DE ANÁLISE DE PESQUISA

1ª. Parte – Características da Organização

Perguntas e respostas do questionário	Estratégia de Análise
<p>1. Informe o poder no qual o órgão está vinculado. Respostas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poder Executivo Federal - Poder Legislativo Federal - Poder Judiciário Federal - Outro (Por favor especificar) 	<p>Verificar se há concentração quanto ao desempenho em algum dos Poderes da União.</p>
<p>2. Informe o posicionamento hierárquico da área de TI na organização.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Primeiro nível se vinculado à autoridade máxima do órgão. Ex: Vínculo ao Presidente do órgão. - Segundo nível se vinculado à autoridade administrativa abaixo da autoridade máxima. Ex: Vínculo ao Secretário Executivo do Ministério - Terceiro nível se vinculado a uma subsecretaria. Ex: Vínculo a Subsecretaria de Orçamento, Planejamento e Administração do Ministério. - Demais níveis inferiores ao terceiro. 	<p>Verificar se o posicionamento hierárquico é fator determinante para o cumprimento das determinações do Acórdão 1603/2008.</p> <p>Boa prática: Considera-se adequado o posicionamento da área de TI pelo menos até o segundo nível hierárquico do órgão.</p>
<p>3. Informe a proporção de servidores e terceirizados atuando nos processos de TI da organização.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 100% de servidores. - 75% de servidores e 25% de terceirizados. - 50% de servidores e 50% de terceirizados. - 25% de servidores e 75% de terceirizados. - Servidores somente na área gerencial todas as demais atividades executadas por terceirizados. 	<p>Verificar se a proporção de servidores em relação ao volume de terceirizados é fator determinante para o cumprimento das determinações do Acórdão 1603/2008.</p> <p>Boa prática: Considera-se adequada a proporção de pelo menos 50% de servidores e 50% de terceirizados.</p>

2ª. Parte – As questões do Acórdão 1603/2008

Fundamentação	Perguntas e respostas do questionário	Estratégia de Análise
Acórdão 1603/2008 Questão 1. É feito planeamento estratégico institucional e de TI nos órgãos/entidades?	<p>4. A organização elaborou o Planeamento Estratégico Institucional para o ano de 2009? Respostas: - Sim (mais duas perguntas) - Não (mais uma pergunta)</p>	<p>Verificar se a organização cumpriu as orientações do TCU. Sim ou Não. Boa prática: O planeamento estratégico torna-se um importante instrumento para a tomada de decisão e faz com que os gestores estejam aptos a agir com iniciativa, de forma pró-ativa, contra as ameaças e a favor das oportunidades identificadas nas constantes mudanças que ocorrem. O alinhamento de todos os planos, recursos e unidades organizacionais é um fator fundamental para que a estratégia delineada no planeamento possa ser implementada. Assim, o planeamento estratégico de TI tem que estar alinhado com os planos de negócio da organização para o estabelecimento das prioridades e das ações a serem realizadas na área de TI (Acórdão 1603, p. 6).</p>
	<p>*Se resposta à pergunta 4 for Sim. 4.1. A área de TI participou da elaboração do Planeamento Estratégico Institucional? Respostas: - Sim. - Não.</p>	<p>Avaliar o nível de envolvimento da área de TI no Planeamento Estratégico Institucional. Foco: Legitimidade Indicador: A resposta negativa pode significar que a área de TI não tem legitimidade (ou representatividade) no nível estratégico da organização. Possível Causa: - Baixo nível hierárquico na organização. Avaliar resultado juntamente com o nível hierárquico declarado.</p>
	<p>*Se resposta à pergunta 4 for Sim. 4.2. As prioridades da área de TI estão alinhadas com as prioridades das áreas de negócios? Respostas: - Sim - Não</p>	<p>Avaliar o nível de alinhamento da área de TI com as áreas de negócios. Foco: Legitimidade Indicador: A resposta negativa indica que a área de TI atua de forma reativa e operacional, sem legitimidade ante os dirigentes estratégicos. Possível Causa: - Baixo nível hierárquico na organização. Avaliar resultado juntamente com o nível hierárquico declarado.</p>
	<p>*Se resposta à pergunta 4 for Não. 4.3. As prioridades da área de TI estão alinhadas com as prioridades das áreas de negócios? Respostas: - Sim - Não</p>	<p>Avaliar o nível de alinhamento da área de TI com as áreas de negócios. Foco: Legitimidade Indicador: A resposta negativa indica que a área de TI atua de forma reativa e operacional, sem legitimidade ante os dirigentes estratégicos. Possível Causa: - Baixo nível hierárquico na organização. Avaliar resultado juntamente com o nível hierárquico declarado.</p>

Fundamentação	Perguntas e respostas do questionário	Estratégia de Análise
	<p>5. A organização elaborou o Planejamento anual de TI para o ano de 2009? Respostas: - Sim (mais duas perguntas). - Não (mais duas perguntas).</p>	<p>Verificar se a organização cumpriu as orientações do TCU. Sim ou Não. Boa prática: O planejamento estratégico de TI deve indicar os projetos e serviços de TI que receberão recursos, os custos, as fontes de recursos e as metas a serem alcançadas. Deve ser uma atividade regular e os documentos resultantes devem ser aprovados pela alta administração (Acórdão 1603, p. 8).</p>
	<p>*Se resposta à pergunta 5 for Sim. 5.1. A alta administração da organização aprovou o Planejamento anual de TI para 2009? Respostas: - Sim. - Não.</p>	<p>Avaliar o envolvimento da administração no planejamento da área de TI. Foco: Legitimidade Indicador: A resposta negativa pode significar que a área de TI não tem representatividade no nível estratégico da organização e que o planejamento tem ênfase operacional resultante da baixa legitimidade da TI na organização. Possível Causa: - Baixo nível hierárquico na organização. Avaliar resultado juntamente com o nível hierárquico declarado. - Documento elaborado apenas para cumprir determinação legal, sem compromisso com a factibilidade das metas e objetivos.</p>
	<p>*Se resposta à pergunta 5 for Sim. 5.2. As prioridades estabelecidas no Planejamento anual de TI para 2009 têm sido acompanhadas pela alta administração da organização, objetivando seu cumprimento? Respostas: - Sim. - Não.</p>	<p>Avaliar o envolvimento da administração no planejamento da área de TI. Foco: Legitimidade Indicador: A resposta negativa pode significar que o planejamento tem ênfase operacional resultante da baixa legitimidade da TI na organização. Possível Causa: - Baixo nível hierárquico na organização. Avaliar resultado juntamente com o nível hierárquico declarado. - Documento elaborado apenas para cumprir determinação legal, sem compromisso com a factibilidade das metas e objetivos.</p>
	<p>*Se resposta à pergunta 5 for Não. 5.3. Faltou apoio da alta administração para a área de TI priorizar a elaboração do Planejamento anual de TI? Respostas: - Sim. - Não.</p>	<p>Avaliar o envolvimento da administração no planejamento da área de TI. Foco: Legitimidade Indicador: A resposta negativa pode significar que a área de TI não tem representatividade no nível estratégico da organização. Possível Causa: - Baixo nível hierárquico na organização. Avaliar resultado juntamente com o nível hierárquico declarado.</p>

Fundamentação	Perguntas e respostas do questionário	Estratégia de Análise
	<p>*Se resposta à pergunta 5 for Não.</p> <p>5.4. A equipe de TI tem conhecimento/experiência para elaborar e cumprir um Planejamento anual de TI?</p> <p>Respostas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sim. - Não. 	<p>Avaliar o conhecimento/experiência na equipe de TI para elaborar e cumprir um planejamento anual envolvendo todas as suas atividades.</p> <p>Foco: Maturidade/capacidade</p> <p>Indicador: A resposta negativa significa que a equipe não está preparada para elaboração e cumprimento de planejamento de TI.</p> <p>Possível Causa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Falta de prioridade no orçamento para treinamento e capacitação da equipe de TI. - Falta de servidores de carreira para o cumprimento das atividades de gestão (planejamento, direção e controle).
<p>Acórdão 1603/2008</p> <p>Questão 2.</p> <p>Qual o perfil dos recursos humanos da área de TI quanto à formação, vínculo com a organização e pré-requisitos para ocupação de funções comissionadas?</p>	<p>6. O perfil e a capacidade dos servidores públicos da área de TI estão compatíveis com as características das atividades sob sua responsabilidade?</p> <p>Respostas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sim (mais uma pergunta). - Não (mais uma pergunta). <p>*Se resposta à pergunta 6 for Sim.</p> <p>6.1. A alta administração da organização deu o apoio necessário para alocação de servidores públicos com o perfil e capacidades necessários?</p> <p>Respostas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sim. - Não. 	<p>Verificar se a organização cumpriu as orientações do TCU. Sim ou Não.</p> <p>Boa prática: A importância de ter em cada órgão público uma estrutura mínima para área de TI foi objeto de recomendação do TCU, por meio do Acórdão 140/2005, que ressaltou o seguinte: “Existe, pois, um núcleo de atividades de informática que são estratégicas: ou porque lidam com informações privilegiadas, ou porque tratam da fiscalização dos contratos, ou porque delas depende o funcionamento do próprio setor e das demais unidades que utilizam seus serviços, ou porque envolvem a tomada de decisão sobre a realização de despesas de vulto na aquisição de bens e contratação de serviços. Quando essas atividades não são regularmente executadas, as chances de serem causados prejuízos à Administração aumentam consideravelmente. Portanto, não é razoável que esses encargos sejam exercidos por servidores sem qualificação ou, dado o conflito de interesses, sejam "delegados" a pessoal terceirizado em razão das deficiências no quadro do órgão público.”</p> <p>Avaliar o envolvimento da administração na estruturação da área de TI da organização.</p> <p>Foco: Legitimidade</p> <p>Indicador: A resposta negativa pode significar que a área de TI não tem representatividade no nível estratégico da organização. Desse modo a alocação de recursos passa a depender de ações do órgão central de RH.</p> <p>Possível Causa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baixo nível hierárquico na organização. Avaliar resultado juntamente com o nível hierárquico declarado. - Alta centralização da política de RH no governo federal.

Fundamentação	Perguntas e respostas do questionário	Estratégia de Análise
	<p>*Se resposta à pergunta 6 for Não. 6.2. Faltou apoio da alta administração para alocação de servidores públicos com o perfil e capacidades necessários? Respostas: - Sim. - Não.</p>	<p>Avaliar o envolvimento da administração na estruturação da área de TI da organização. Foco: Legitimidade Indicador: A resposta positiva pode significar que a área de TI não tem representatividade no nível estratégico da organização. Desse modo a alocação de recursos passa a depender de ações do órgão central de RH. Possível Causa: - Baixo nível hierárquico na organização. Avaliar resultado juntamente com o nível hierárquico declarado. - Alta centralização da política de RH no governo federal.</p>
<p>Acórdão 1603/2008 Questão 3. São efetuadas ações e procedimentos que contribuam para a minimização dos riscos e o aumento no nível de segurança das informações dos órgãos/entidades?</p>	<p>7. A organização elaborou o Esquema de Classificação da Informação com base na criticidade e sensibilidade da informação da organização - se pública, confidencial ou secreta? Respostas: - Sim (mais uma pergunta). - Não (mais uma pergunta).</p>	<p>Verificar se a organização cumpriu as orientações do TCU. Sim ou Não. Boa prática: A classificação de informações, por sua vez, é o processo que visa garantir que cada informação tenha o tratamento de segurança adequado ao seu valor, aos requisitos legais, à sensibilidade e ao risco de sua perda para a organização (Acórdão 1603, p. 18). O envolvimento de toda a organização, incluindo a alta administração, é importante para o estabelecimento e aceitação da classificação da informação da organização.</p>
	<p>*Se resposta à pergunta 7 for Sim. 7.1. O Esquema de Classificação da Informação foi elaborado com a participação das principais áreas de negócios e da alta administração da organização? Respostas: - Sim. - Não.</p>	<p>Avaliar a legitimidade do produto elaborado e maturidade/capacidade da equipe de TI em realizá-lo. Foco: Legitimidade Indicador: A resposta negativa indica baixa legitimidade ao Esquema de Classificação da Informação elaborado, pois não houve participação das áreas de negócios e da alta administração. Possível Causa: - Baixo nível hierárquico na organização. Avaliar resultado juntamente com o nível hierárquico declarado. - Documento elaborado apenas para cumprir determinação legal.</p>
	<p>*Se resposta à pergunta 7 for Não. 7.2. A equipe de TI tem conhecimento/experiência para elaborar e cumprir o Esquema de Classificação da Informação? Respostas: - Sim. - Não.</p>	<p>Avaliar o conhecimento/experiência na equipe de TI para elaborar e cumprir o Esquema de Classificação da Informação. Foco: Maturidade/capacidade Indicador: A resposta negativa significa que a equipe não está preparada para elaboração e cumprimento do Esquema de Classificação da Informação. Possível Causa: - Falta de prioridade no orçamento para treinamento e capacitação da equipe de TI. - Falta de servidores de carreira para o cumprimento de atividades importante recomendadas pelo TCU.</p>

Fundamentação	Perguntas e respostas do questionário	Estratégia de Análise
	<p>8. A área de TI tem, formalmente, implantado um processo de análise de riscos na área de TI? Respostas: - Sim (mais uma pergunta). - Não (mais uma pergunta).</p> <p>*Se resposta à pergunta 8 for Sim. 8.1. O processo de análise de riscos tem contribuído para a melhoria dos processos e serviços da área de TI? Respostas: - Sim. - Não.</p> <p>*Se resposta à pergunta 8 for Não. 8.2. Faltou conhecimento/experiência na equipe de TI para implantação do processo de análise de riscos na área de TI? Respostas: - Sim. - Não.</p>	<p>Verificar se a organização cumpriu as orientações do TCU. Sim ou Não. Boa prática: Sem análise de riscos, não há como o gestor priorizar ações e investimentos com base em critérios claros e relacionados com o negócio da organização. O resultado pode ser desperdício, uso ineficaz de recursos, carência de ações prioritárias. Além disso, o desconhecimento dos riscos na área de TI aumenta a exposição às ameaças de acesso indevido, indisponibilidade e perda de integridade (intencional, como no caso das fraudes, ou por falhas) das informações sob responsabilidade dessas organizações (Acórdão 1603, p. 30).</p> <p>Avaliar a maturidade da equipe de TI na condução do processo de análise de riscos. Foco: Legitimidade Indicador: A resposta negativa significa que a equipe de TI implementou um processo incipiente ou não tem maturidade para conduzi-lo. Possível Causa: - Falta de prioridade no orçamento para treinamento e capacitação da equipe de TI. - Formalização do processo apenas para cumprir determinação legal.</p> <p>Avaliar o conhecimento/experiência na equipe de TI para implantação do processo de análise de riscos na área de TI. Foco: Maturidade/capacidade Indicador: A resposta positiva significa que a equipe não está preparada para efetuar a análise de riscos na área de TI. Possível Causa: - Falta de prioridade no orçamento para treinamento e capacitação da equipe de TI. - Falta de prioridade para a implementação do processo na organização.</p>
<p>Acórdão 1603/2008 Questão 4. O desenvolvimento de sistemas segue alguma metodologia? Os órgãos/entidades mantêm inventário dos principais sistemas e bases de dados?</p>	<p>9. A área de TI utiliza um Modelo de Desenvolvimento de Sistemas aplicável aos padrões tecnológicos adotados? Respostas: - Sim (mais uma pergunta). - Não (mais uma pergunta).</p>	<p>Verificar se a organização cumpriu as orientações do TCU. Sim ou Não. Boa prática: O uso de metodologia para desenvolvimento de sistemas não é um tema novo e vem, progressivamente, incorporando os conceitos de engenharia de software para tornar o processo de desenvolvimento de sistemas mais controlável, mensurável e eficaz. Com a metodologia, busca-se não só garantir que as várias etapas típicas do desenvolvimento (levantamento, projeto, programação, testes e homologação) sejam executadas de forma sistemática e documentada, mas também permitir a avaliação e melhoria do processo, com vistas à produção de software de qualidade (Acórdão 1603, p. 34).</p>

Fundamentação	Perguntas e respostas do questionário	Estratégia de Análise
	<p>*Se resposta à pergunta 9 for Sim. 9.1. O Modelo de Desenvolvimento de Sistemas tem melhorado a qualidade dos sistemas e a produtividade das equipes de TI? Respostas: - Sim. - Não.</p>	<p>Avaliar a maturidade/capacidade da equipe de TI. Foco: Maturidade/capacidade Indicador: A resposta negativa significa que a equipe de TI implementou um processo incipiente ou não tem maturidade para conduzi-lo. Possível Causa: - Falta de prioridade no orçamento para treinamento e capacitação da equipe de TI. - Formalização do processo apenas para cumprir determinação legal.</p>
	<p>*Se resposta à pergunta 9 for Não. 9.2. Faltou conhecimento/experiência na equipe de TI para pesquisa e adoção de um Modelo de Desenvolvimento de Sistemas? Respostas: - Sim. - Não.</p>	<p>Avaliar a maturidade/capacidade da equipe de TI. Foco: Maturidade/capacidade Indicador: A resposta positiva significa que a equipe não está preparada ou não existe quadro próprio na área de TI. Possível Causa: - Falta de prioridade no orçamento para treinamento e capacitação da equipe de TI. - Falta de prioridade para a implementação do MDS na organização.</p>
<p>Acórdão 1603/2008 Questão 5. Os órgãos/entidades gerenciam os acordos de níveis de serviço quando prestam serviços de TI internamente como quando contratam serviços de TI externamente?</p>	<p>10. Os acordos de nível de serviço internos com os usuários das soluções de TI são cumpridos? Respostas: - Mais de 75% (mais uma pergunta). - Entre 51 e 75% (mais uma pergunta). - Entre 1 e 50% (mais uma pergunta). - Não foram firmados acordos de nível de serviço. (mais uma pergunta).</p>	<p>Verificar se a organização cumpriu as orientações do TCU. Considera-se adequado que acordos de nível de serviço com usuários sejam cumpridos em mais de 75% das soluções de TI. Boa prática: O acordo de nível de serviço de TI é um dos importantes mecanismos para o estabelecimento de patamares de qualidade dos serviços de TI em função das necessidades da organização, quantificada e especificada para cada serviço. Assim, a disponibilidade da infra-estrutura de rede, o desempenho dos sistemas, o tempo de solução de problemas e outros dados semelhantes costumam constituir indicadores dos documentos de acordos de níveis de serviço, e devem ser adequadamente verificados e tratados quando detectadas falhas, de modo a atender às necessidades do negócio (Acórdão 1603, p. 37).</p>
	<p>*Se resposta à pergunta 10 for Mais de 75%. 10.1. Os acordos de nível de serviço interno abrangem todos os serviços críticos da organização? Respostas: - Sim. - Não.</p>	<p>Avaliar a maturidade/capacidade da equipe de TI. Foco: Maturidade/capacidade Indicador: A resposta negativa significa que a equipe de TI não contemplou os principais serviços. Possível Causa: - Falta de prioridade para implementação dos níveis de serviço interno para todos os serviços. - Falta de prioridade para a implementação do processo na organização.</p>

Fundamentação	Perguntas e respostas do questionário	Estratégia de Análise
	<p>*Se resposta à pergunta 10 for Entre 51 e 75%.</p> <p>10.2. A dificuldade no cumprimento dos níveis de serviço se deve à falta de conhecimento/experiência da equipe de TI?</p> <p>Respostas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sim. - Não. 	<p>Avaliar a maturidade/capacidade da equipe de TI.</p> <p>Foco: Maturidade/capacidade</p> <p>Indicador: A resposta positiva significa que a equipe não está preparada ou criou um processo incipiente apenas para cumprir determinação legal.</p> <p>Possível Causa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Falta de prioridade no orçamento para treinamento e capacitação da equipe de TI.
	<p>*Se resposta à pergunta 10 for Entre 1 e 50%.</p> <p>10.3. O descumprimento dos níveis de serviço se deve à falta de conhecimento/experiência da equipe de TI?</p> <p>Respostas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sim. - Não. 	<p>Avaliar a maturidade/capacidade da equipe de TI.</p> <p>Foco: Maturidade/capacidade</p> <p>Indicador: A resposta positiva significa que a equipe não está preparada ou criou um processo incipiente apenas para cumprir determinação legal.</p> <p>Possível Causa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Falta de prioridade no orçamento para treinamento e capacitação da equipe de TI.
	<p>*Se resposta à pergunta 10 for Não foram firmados acordos de nível de serviço.</p> <p>10.4. Faltou conhecimento/experiência na equipe de TI para estabelecimento de acordos de nível de serviço com os usuários de suas soluções?</p> <p>Respostas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sim. - Não. 	<p>Avaliar a maturidade/capacidade da equipe de TI.</p> <p>Foco: Maturidade/capacidade</p> <p>Indicador: A resposta positiva significa que a equipe não está preparada.</p> <p>Possível Causa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Falta de prioridade no orçamento para treinamento e capacitação da equipe de TI.
	<p>11. Os acordos de nível de serviço estabelecidos com fornecedores da área de TI são cumpridos?</p> <p>Respostas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mais de 75% (mais uma pergunta). - Entre 51 e 75% (mais uma pergunta). - Entre 1 e 50% (mais uma pergunta). - Não (mais uma pergunta). 	<p>Verificar se a organização cumpriu as orientações do TCU. Considera-se adequado que acordos de nível de serviço com fornecedores sejam cumpridos em mais de 75% das soluções de TI contratadas.</p> <p>Boa prática: A gestão de níveis de serviço para serviços contratados é um aspecto particularmente importante. A especificação formal de tais indicadores pode ser o principal instrumento dos gestores para garantir o cumprimento dos contratos de TI e possibilitar a aplicação de penalidades em casos de não-atendimento (Acórdão 1603, p. 38).</p>
	<p>*Se resposta à pergunta 11 for Mais de 75%.</p> <p>11.1. O cumprimento dos níveis de serviço se deve ao monitoramento constante da equipe de TI?</p> <p>Respostas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sim. - Não. 	<p>Avaliar a maturidade/capacidade da equipe de TI.</p> <p>Foco: Maturidade/capacidade</p> <p>Indicador: A resposta negativa significa que a equipe de TI não acompanha os níveis de serviço de fornecedores ou criou um processo incipiente apenas para cumprir determinação legal.</p> <p>Possível Causa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Falta de prioridade para acompanhamento dos níveis de serviço estabelecidos com fornecedores.

Fundamentação	Perguntas e respostas do questionário	Estratégia de Análise
	<p>*Se resposta à pergunta 11 for Entre 1 e 50% ou Entre 51 e 75%.</p> <p>11.2. As empresas contratadas são notificadas e penalizadas pelo descumprimento dos níveis de serviço?</p> <p>Respostas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sim. - Não. 	<p>Avaliar a maturidade/capacidade da equipe de TI.</p> <p>Foco: Maturidade/capacidade</p> <p>Indicador: A resposta negativa significa que a equipe de TI não está sendo efetiva no acompanhamento dos níveis de serviço de fornecedores ou criou um processo incipiente apenas para cumprir determinação legal..</p> <p>Possível Causa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Falta de prioridade para acompanhamento dos níveis de serviço estabelecidos com fornecedores.
	<p>*Se resposta à pergunta 11 for Não foram firmados contratos de nível de serviço.</p> <p>11.3. Faltou conhecimento/experiência na equipe de TI para estabelecimento de acordos de nível de serviço com os fornecedores de soluções de TI?</p> <p>Respostas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sim. - Não. 	<p>Avaliar a maturidade/capacidade da equipe de TI.</p> <p>Foco: Maturidade/capacidade</p> <p>Indicador: A resposta positiva significa que a equipe não tem conhecimento/experiência para implantação do processo.</p> <p>Possível Causa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Falta de prioridade no orçamento para treinamento e capacitação da equipe de TI.
<p>Acórdão 1603/2008 Questão 6. O processo de contratação de bens e serviços de TI é formalizado, padronizado e judicioso quanto ao custo, à oportunidade e aos benefícios advindos das contratações de TI?</p>	<p>12. Existe processo de contratação de serviços de TI formalizado?</p> <p>Respostas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sim (mais uma pergunta). - Não (mais uma pergunta). 	<p>Verificar se a organização cumpriu as orientações do TCU. Sim ou Não.</p> <p>Boa prática: Na contratação de bens e serviços de TI é essencial a adoção de processo de trabalho formalizado, padronizado e judicioso quanto ao custo, à oportunidade e aos benefícios advindos para a organização. Esse processo melhora o relacionamento com os fornecedores e prestadores de serviços, maximiza a utilização dos recursos financeiros alocados à área de TI e contribui decisivamente para que os serviços de TI dêem o necessário suporte às ações da organização no alcance de seus objetivos e suas metas (Acórdão 1603, p. 42).</p>
	<p>*Se resposta à pergunta 12 for Sim.</p> <p>12.1. As equipes de TI têm conhecimento/experiência para cumprir o processo de contratação de serviços de TI?</p> <p>Respostas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sim. - Não. 	<p>Avaliar a maturidade/capacidade da equipe de TI.</p> <p>Foco: Maturidade/capacidade</p> <p>Indicador: A resposta negativa significa que a equipe não está preparada ou criou um processo incipiente apenas para cumprir determinação legal.</p> <p>Possível Causa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Falta de prioridade no orçamento para treinamento e capacitação da equipe de TI. - Formalização do processo apenas para cumprir determinação legal.

Fundamentação	Perguntas e respostas do questionário	Estratégia de Análise
	<p>*Se resposta à pergunta 12 for Não. 12.2. Faltou conhecimento/experiência na equipe de TI para elaboração do processo contratação de serviços de TI? Respostas: - Sim. - Não.</p>	<p>Avaliar a maturidade/capacidade da equipe de TI. Foco: Maturidade/capacidade Indicador: A resposta positiva significa que a equipe não está preparada. Possível Causa: - Falta de prioridade no orçamento para treinamento e capacitação da equipe de TI. - Falta de prioridade para a implementação do processo na organização.</p>
<p>Acórdão 1603/2008 Questão 7. O processo de gestão dos contratos de TI é formalizado, padronizado e executado?</p>	<p>13. Existe processo de gestão de contratos de TI formalizado? Respostas: - Sim (mais uma pergunta). - Não (mais uma pergunta).</p>	<p>Verificar se a organização cumpriu as orientações do TCU. Sim ou Não. Boa prática: A boa gestão dos contratos de TI é essencial para se atingir os objetivos esperados na contratação. Para se gerir adequadamente os riscos inerentes às atividades de TI, a adoção de processo formal de trabalho é de suma importância. Esse processo de trabalho deve ser definido, padronizado, documentado, aprovado e divulgado para toda a organização (Acórdão 1603, p. 48).</p>
	<p>*Se resposta à pergunta 13 for Sim. 13.1. As equipes de TI têm conhecimento/experiência para cumprir o processo de gestão de contratos de TI? Respostas: - Sim. - Não.</p>	<p>Avaliar a maturidade/capacidade da equipe de TI. Foco: Maturidade/capacidade Indicador: A resposta negativa significa que a equipe não está preparada ou criou um processo incipiente apenas para cumprir determinação legal. Possível Causa: - Falta de prioridade no orçamento para treinamento e capacitação da equipe de TI. - Formalização do processo apenas para cumprir determinação legal.</p>
	<p>*Se resposta à pergunta 13 for Não. 13.2. Faltou conhecimento/experiência na equipe de TI para elaboração de um processo de gestão de contratos de TI? Respostas: - Sim. - Não.</p>	<p>Avaliar a maturidade/capacidade da equipe de TI. Foco: Maturidade/capacidade Indicador: A resposta positiva significa que a equipe não está preparada. Possível Causa: - Falta de prioridade no orçamento para treinamento e capacitação da equipe de TI. - Falta de prioridade para a implementação do processo na organização.</p>

Fundamentação	Perguntas e respostas do questionário	Estratégia de Análise
<p>Acórdão 1603/2008 Questão 8. Os órgãos/entidades solicitam o orçamento de TI com base no planejamento da área e controlam os gastos com TI ao longo do exercício financeiro?</p>	<p>14. Os gastos com TI são baseados em projetos ou atividades formalizadas no planejamento anual da área de TI? Respostas: - Sim (mais uma pergunta). - Não (mais uma pergunta).</p>	<p>Verificar se a organização cumpriu as orientações do TCU. Sim ou Não. Boa prática: No Brasil, apesar do processo orçamentário ser regulamentado na área pública, para se prever adequadamente o valor necessário para a área de TI são necessários dois elementos essenciais: planejamento e controle. O planejamento estratégico de TI, aliado com os planos de ação e as decisões do comitê diretivo de TI, indica quais gastos deverão ser realizados, a prioridade na execução financeira e como se dará a expansão dos serviços de TI. O controle das atividades de TI, por sua vez, indica as ações que atingem os resultados esperados e aquelas que precisam ser modificadas para alcançar os objetivos determinados. O acompanhamento dos gastos de TI é um dos componentes essenciais para o controle eficiente das ações de TI (Acórdão 1603, p. 56).</p>
	<p>*Se resposta à pergunta 14 for Sim. 14.1. A área de TI participa da discussão de prioridades e distribuição dos recursos orçamentários? Respostas: - Sim. - Não.</p>	<p>Avaliar o nível de envolvimento da área de TI no Planejamento Orçamentário da organização. Foco: Legitimidade Indicador: A resposta negativa significa que a área de TI não tem legitimidade (ou representatividade) no nível estratégico da organização. Possível Causa: - Baixo nível hierárquico na organização. Avaliar resultado juntamente com o nível hierárquico declarado.</p>
	<p>*Se resposta à pergunta 14 for Não. 14.2. As prioridades da área de TI estão alinhadas com as prioridades das áreas de negócios? Respostas: - Sim. - Não.</p>	<p>Avaliar o nível de alinhamento da área de TI com as áreas de negócios. Foco: Legitimidade Indicador: A resposta negativa indica que a área de TI atua de forma reativa e operacional, sem legitimidade ante o nível estratégico da organização. Possível Causa: - Baixo nível hierárquico na organização. Avaliar resultado juntamente com o nível hierárquico declarado.</p>
<p>Acórdão 1603/2008 Questão 9. Os órgãos/entidades realizam Auditorias de TI nas suas organizações?</p>	<p>Esta questão não será utilizada na pesquisa uma vez que a pesquisa tem o foco na área de TI. A atividade de auditoria por definição é independente e se for interna deve estar vinculada ao nível estratégico da organização.</p>	

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA



Questionário de Pesquisa
Governança de TI no Setor Público

Questionário do Acórdão 1603/2008

Introdução

O Tribunal de Contas da União, por meio do Acórdão 1603/2008 - Plenário, efetuou levantamento com o objetivo principal de “obter informações para elaboração de mapa com a situação da governança de TI na Administração Pública Federal”. Como resultado da auditoria foi identificado um conjunto de inconformidades nas organizações públicas brasileiras, sem apontar a causa raiz das fragilidades encontradas.

Por meio de um formulário elaborado a partir das questões chave do Acórdão 1603/2008, pretende-se verificar se as causas do cumprimento ou descumprimento das determinações do órgão de controle estão afetadas à presença ou ausência de capacidade, maturidade ou legitimidade da área de TI. Essas causas primárias foram escolhidas por envolverem aspectos determinantes para a implantação ou não da governança de TI no setor público brasileiro.

Características da Organização

1. Informe o poder no qual o órgão está vinculado.

Respostas:

- Poder Executivo Federal
- Poder Legislativo Federal
- Poder Judiciário Federal
- Outro (Por favor especificar)

2. Informe o posicionamento hierárquico da área de TI na organização.

- Primeiro nível se vinculado à autoridade máxima do órgão. Ex: Vínculo ao Presidente do órgão.
- Segundo nível se vinculado à autoridade administrativa abaixo da autoridade máxima. Ex: Vínculo ao Secretário Executivo do Ministério
- Terceiro nível se vinculado a uma subsecretaria. Ex: Vínculo a Subsecretaria de Orçamento, Planejamento e Administração do Ministério.
- Demais níveis inferiores ao terceiro.

3. Informe a proporção de servidores e terceirizados atuando nos processos de TI da organização.

- 100% de servidores.
- 75% de servidores e 25% de terceirizados.
- 50% de servidores e 50% de terceirizados.
- 25% de servidores e 75% de terceirizados.
- Servidores somente na área gerencial todas as demais atividades executadas por terceirizados.

Questão 1 do Acórdão 1603/2008

Questão 1: É feito planejamento estratégico institucional e de TI nos órgãos/entidades?

Boa prática: O planejamento estratégico torna-se um importante instrumento para a tomada de decisão e faz com que os gestores estejam aptos a agir com iniciativa, de forma pró-ativa, contra as ameaças e a favor das oportunidades identificadas nas constantes mudanças que ocorrem. O alinhamento de todos os planos, recursos e unidades organizacionais é um fator fundamental para que a estratégia delineada no planejamento possa ser implementada. Assim, o planejamento estratégico de TI tem que estar alinhado com os planos de negócio da organização para o estabelecimento das prioridades e das ações a serem realizadas na área de TI (Acórdão 1603, p. 6).

4. A organização elaborou o Planejamento Estratégico Institucional para o ano de 2009?

Respostas:

- Sim (mais duas perguntas)
- Não (mais uma pergunta)

*Se resposta à pergunta 4 for Sim.

4.1. A área de TI participou da elaboração do Planejamento Estratégico Institucional?

Respostas:

- Sim.
- Não.

*Se resposta à pergunta 4 for Sim.

4.2. As prioridades da área de TI estão alinhadas com as prioridades das áreas de negócios?

Respostas:

- Sim
- Não

*Se resposta à pergunta 4 for Não.

4.3. As prioridades da área de TI estão alinhadas com as prioridades das áreas de negócios?

Respostas:

- Sim
- Não

5. A organização elaborou o Planejamento anual de TI para o ano de 2009?

Respostas:

- Sim (mais duas perguntas).
- Não (mais duas perguntas).

*Se resposta à pergunta 5 for Sim.

5.1. A alta administração da organização aprovou o Planejamento anual de TI para 2009?

Respostas:

- Sim.
- Não.

*Se resposta à pergunta 5 for Sim.

5.2. As prioridades estabelecidas no Planejamento anual de TI para 2009 têm sido acompanhadas pela alta administração da organização, objetivando seu cumprimento?

Respostas:

- Sim.
- Não.

*Se resposta à pergunta 5 for Não.

5.3. Faltou apoio da alta administração para a área de TI priorizar a elaboração do Planejamento anual de TI?

Respostas:

- Sim.
- Não.

*Se resposta à pergunta 5 for Não.

5.4. A equipe de TI tem conhecimento/experiência para elaborar e cumprir um Planejamento anual de TI?

Respostas:

- Sim.
- Não.

Questão 2 do Acórdão 1603/2008

Questão 2: Qual o perfil dos recursos humanos da área de TI quanto à formação, vínculo com a organização e pré-requisitos para ocupação de funções comissionadas?

Boa prática: A importância de ter em cada órgão público uma estrutura mínima para área de TI foi objeto de recomendação do TCU, por meio do Acórdão 140/2005, que ressaltou o seguinte: “Existe, pois, um núcleo de atividades de informática que são estratégicas: ou porque lidam com informações privilegiadas, ou porque tratam da fiscalização dos contratos, ou porque delas depende o funcionamento do próprio setor e das demais unidades que utilizam seus serviços, ou porque envolvem a tomada de decisão sobre a realização de despesas de vulto na aquisição de bens e contratação de serviços. Quando essas atividades não são regularmente executadas, as chances de serem causados prejuízos à Administração aumentam consideravelmente. Portanto, não é razoável que esses encargos sejam exercidos por servidores sem qualificação ou, dado o conflito de interesses, sejam “delegados” a pessoal terceirizado em razão das deficiências no quadro do órgão público.”

6. O perfil e a capacidade dos servidores públicos da área de TI estão compatíveis com as características das atividades sob sua responsabilidade?

Respostas:

- Sim (mais uma pergunta).
- Não (mais uma pergunta).

*Se resposta à pergunta 6 for Sim.

6.1. A alta administração da organização deu o apoio necessário para alocação de servidores públicos com o perfil e capacidades necessários?

Respostas:

- Sim.
- Não.

*Se resposta à pergunta 6 for Não.

6.2. Faltou apoio da alta administração para alocação de servidores públicos com o perfil e capacidades necessários?

Respostas:

- Sim.
- Não.

Questão 3 do Acórdão 1603/2008

Questão 3: São efetuadas ações e procedimentos que contribuam para a minimização dos riscos e o aumento no nível de segurança das informações dos órgãos/entidades?

Boa prática: A classificação de informações, por sua vez, é o processo que visa garantir que cada informação tenha o tratamento de segurança adequado ao seu valor, aos requisitos legais, à sensibilidade e ao risco de sua perda para a organização (Acórdão 1603, p. 18). O envolvimento de toda a organização, incluindo a alta administração, é importante para o estabelecimento e aceitação da classificação da informação da organização.

7. A organização elaborou o Esquema de Classificação da Informação com base na criticidade e sensibilidade da informação da organização - se pública, confidencial ou secreta?

Respostas:

- Sim (mais uma pergunta).
- Não (mais uma pergunta).

*Se resposta à pergunta 7 for Sim.

7.1. O Esquema de Classificação da Informação foi elaborado com a participação das principais áreas de negócios e da alta administração da organização?

Respostas:

- Sim.
- Não.

*Se resposta à pergunta 7 for Não.

7.2. A equipe de TI tem conhecimento/experiência para elaborar e cumprir o Esquema de Classificação da Informação?

Respostas:

- Sim.
- Não.

8. A área de TI tem, formalmente, implantado um processo de análise de riscos na área de TI?

Respostas:

- Sim (mais uma pergunta).
- Não (mais uma pergunta).

*Se resposta à pergunta 8 for Sim.

8.1. O processo de análise de riscos tem contribuído para a melhoria dos processos e serviços da área de TI?

Respostas:

- Sim.
- Não.

*Se resposta à pergunta 8 for Não.

8.2. Faltou conhecimento/experiência na equipe de TI para implantação do processo de análise de riscos na área de TI?

Respostas:

- Sim.
- Não.

Questão 4 do Acórdão 1603/2008**Questão 4: O desenvolvimento de sistemas segue alguma metodologia? Os órgãos/entidades mantêm inventário dos principais sistemas e bases de dados?**

Boa prática: O uso de metodologia para desenvolvimento de sistemas não é um tema novo e vem, progressivamente, incorporando os conceitos de engenharia de software para tornar o processo de desenvolvimento de sistemas mais controlável, mensurável e eficaz. Com a metodologia, busca-se não só garantir que as várias etapas típicas do desenvolvimento (levantamento, projeto, programação, testes e homologação) sejam executadas de forma sistemática e documentada, mas também permitir a avaliação e melhoria do processo, com vistas à produção de software de qualidade (Acórdão 1603, p. 34).

9. A área de TI utiliza um Modelo de Desenvolvimento de Sistemas aplicável aos padrões tecnológicos adotados?

Respostas:

- Sim (mais uma pergunta).
- Não (mais uma pergunta).

*Se resposta à pergunta 9 for Sim.

9.1. O Modelo de Desenvolvimento de Sistemas tem melhorado a qualidade dos sistemas e a produtividade das equipes de TI?

Respostas:

- Sim.
- Não.

*Se resposta à pergunta 9 for Não.

9.2. Faltou conhecimento/experiência na equipe de TI para pesquisa e adoção de um Modelo de Desenvolvimento de Sistemas?

Respostas:

- Sim.
- Não.

Questão 5 do Acórdão 1603/2008**Questão 5: Os órgãos/entidades gerenciam os acordos de níveis de serviço quando prestam serviços de TI internamente como quando contratam serviços de TI externamente?**

Boa prática: O acordo de nível de serviço de TI é um dos importantes mecanismos para o estabelecimento de patamares de qualidade dos serviços de TI em função das necessidades da organização, quantificada e especificada para cada serviço. Assim, a disponibilidade da infraestrutura de rede, o desempenho dos sistemas, o tempo de solução de problemas e outros dados semelhantes costumam constituir indicadores dos documentos de acordos de níveis de serviço, e devem ser adequadamente verificados e tratados quando detectadas falhas, de modo a atender às necessidades do negócio (Acórdão 1603, p. 37).

<p>10. Os acordos de nível de serviço internos com os usuários das soluções de TI são cumpridos?</p> <p>Respostas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mais de 75% (mais uma pergunta). ○ Entre 51 e 75% (mais uma pergunta). ○ Entre 1 e 50% (mais uma pergunta). ○ Não foram firmados acordos de nível de serviço (mais uma pergunta).
<p>*Se resposta à pergunta 10 for Mais de 75%.</p> <p>10.1. Os acordos de nível de serviço interno abrangem todos os serviços críticos da organização?</p> <p>Respostas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Sim. ○ Não.
<p>*Se resposta à pergunta 10 for Entre 51 e 75%.</p> <p>10.2. A dificuldade no cumprimento dos níveis de serviço se deve à falta de conhecimento/experiência da equipe de TI?</p> <p>Respostas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Sim. ○ Não.
<p>*Se resposta à pergunta 10 for Entre 1 e 50%.</p> <p>10.3. O descumprimento dos níveis de serviço se deve à falta de conhecimento/experiência da equipe de TI?</p> <p>Respostas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Sim. ○ Não.
<p>*Se resposta à pergunta 10 for Não foram firmados acordos de nível de serviço.</p> <p>10.4. Faltou conhecimento/experiência na equipe de TI para estabelecimento de acordos de nível de serviço com os usuários de suas soluções?</p> <p>Respostas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Sim. ○ Não.
<p>11. Os acordos de nível de serviço estabelecidos com fornecedores da área de TI são cumpridos?</p> <p>Respostas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mais de 75% (mais uma pergunta). ○ Entre 51 e 75% (mais uma pergunta). ○ Entre 1 e 50% (mais uma pergunta). ○ Não (mais uma pergunta).
<p>*Se resposta à pergunta 11 for Mais de 75%.</p> <p>11.1. O cumprimento dos níveis de serviço se deve ao monitoramento constante da equipe de TI?</p> <p>Respostas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Sim. ○ Não.
<p>*Se resposta à pergunta 11 for Entre 1 e 50% ou Entre 51 e 75%.</p> <p>11.2. As empresas contratadas são notificadas e penalizadas pelo descumprimento dos níveis de serviço?</p> <p>Respostas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Sim. ○ Não.
<p>*Se resposta à pergunta 11 for Não foram firmados contratos de nível de serviço.</p> <p>11.3. Faltou conhecimento/experiência na equipe de TI para estabelecimento de acordos de nível de serviço com os fornecedores de soluções de TI?</p> <p>Respostas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Sim. ○ Não.

Questão 6 do Acórdão 1603/2008

Questão 6.

O processo de contratação de bens e serviços de TI é formalizado, padronizado e judicioso quanto ao custo, à oportunidade e aos benefícios advindos das contratações de TI?

Boa prática: Na contratação de bens e serviços de TI é essencial a adoção de processo de trabalho formalizado, padronizado e judicioso quanto ao custo, à oportunidade e aos benefícios advindos para a organização. Esse processo melhora o relacionamento com os fornecedores e prestadores de serviços, maximiza a utilização dos recursos financeiros alocados à área de TI e contribui decisivamente para que os serviços de TI dêem o necessário suporte às ações da organização no alcance de seus objetivos e suas metas (Acórdão 1603, p. 42).

12. Existe processo de contratação de serviços de TI formalizado?

Respostas:

- Sim (mais uma pergunta).
- Não (mais uma pergunta).

*Se resposta à pergunta 12 for Sim.

12.1. As equipes de TI têm conhecimento/experiência para cumprir o processo de contratação de serviços de TI?

Respostas:

- Sim.
- Não.

*Se resposta à pergunta 12 for Não.

12.2. Faltou conhecimento/experiência na equipe de TI para elaboração do processo contratação de serviços de TI?

Respostas:

- Sim.
- Não.

Questão 7 do Acórdão 1603/2008

Questão 7: O processo de gestão dos contratos de TI é formalizado, padronizado e executado?

Boa prática: A boa gestão dos contratos de TI é essencial para se atingir os objetivos esperados na contratação. Para se gerir adequadamente os riscos inerentes às atividades de TI, a adoção de processo formal de trabalho é de suma importância. Esse processo de trabalho deve ser definido, padronizado, documentado, aprovado e divulgado para toda a organização (Acórdão 1603, p. 48).

13. Existe processo de gestão de contratos de TI formalizado?

Respostas:

- Sim (mais uma pergunta).
- Não (mais uma pergunta).

*Se resposta à pergunta 13 for Sim.

13.1. As equipes de TI têm conhecimento/experiência para cumprir o processo de gestão de contratos de TI?

Respostas:

- Sim.
- Não.

*Se resposta à pergunta 13 for Não.

13.2. Faltou conhecimento/experiência na equipe de TI para elaboração de um processo de gestão de contratos de TI?

Respostas:

- Sim.
- Não.

Questão 8 do Acórdão 1603/2008

Questão 8: Os órgãos/entidades solicitam o orçamento de TI com base no planejamento da área e controlam os gastos com TI ao longo do exercício financeiro?

Boa prática: No Brasil, apesar do processo orçamentário ser regulamentado na área pública, para se prever adequadamente o valor necessário para a área de TI são necessários dois elementos essenciais: planejamento e controle. O planejamento estratégico de TI, aliado com os planos de ação e as decisões do comitê diretivo de TI, indica quais gastos deverão ser realizados, a prioridade na execução financeira e como se dará a expansão dos serviços de TI. O controle das atividades de TI, por sua vez, indica as ações que atingem os resultados esperados e aquelas que precisam ser modificadas para alcançar os objetivos determinados. O acompanhamento dos gastos de TI é um dos componentes essenciais para o controle eficiente das ações de TI (Acórdão 1603, p. 56).

14. Os gastos com TI são baseados em projetos ou atividades formalizadas no planejamento anual da área de TI?

Respostas:

- Sim (mais uma pergunta).
- Não (mais uma pergunta).

*Se resposta à pergunta 14 for Sim.

14.1. A área de TI participa da discussão de prioridades e distribuição dos recursos orçamentários?

Respostas:

- Sim.
- Não.

*Se resposta à pergunta 14 for Não.

14.2. As prioridades da área de TI estão alinhadas com as prioridades das áreas de negócios?

Respostas:

- Sim.
- Não.

APÊNDICE C – RELAÇÃO DE ÓRGÃOS QUE PARTICIPARAM DA PESQUISA

PODER EXECUTIVO (24)	CARGO DOS PARTICIPANTES
Advocacia-Geral da União	Coordenador de Sistemas de Informação
Casa Civil	Diretor de TI
Controladoria-Geral da União	Diretor de Sistemas e Informação
Ministério da Agricultura e do Abastecimento	Coordenador-Geral de TI
Ministério da Ciência e Tecnologia	Coordenador-Geral de TI
Ministério da Fazenda	Coordenador-Geral de TI
Ministério da Integração Nacional	Coordenador-Geral de TI
Ministério da Justiça	Coordenador-Geral de TI
Ministério da Previdência e Assistência Social	Coordenador-Geral de Informação
Ministério das Comunicações	Coordenador-Geral de TI
Ministério das Minas e Energia	Coordenador-Geral de TI
Ministério das Relações Exteriores	Chefe da Divisão de Informática
Ministério de Pesca e Aquicultura	Coordenador-Geral de T
Ministério Desenvolvimento Social	Coordenador-Geral de Informação
Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio	Coordenador-Geral de Modernização e Informática
Ministério do Desenvolvimento Agrário	Coordenador-Geral de TI
Ministério do Esporte	Coordenador-Geral de Modernização e Informática
Ministério do Meio Ambiente	Coordenador-Geral de TI
Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão	Coordenador-Geral de TI
Ministério do Trabalho e Emprego	Coordenador-Geral de Modernização e Informática
Ministério dos Transportes	Coordenador-Geral de TI
Procuradoria-Geral da República	Secretário de TI
Secretaria Especial de Portos	Diretor
Sistema de Proteção da Amazônia	Diretor
PODER LEGISLATIVO (3)	
Senado Federal	Diretor do Prodasen
Câmara dos Deputados	Diretor do Centro de Informática
Tribunal de Contas da União	Secretário de TI
PODER JUDICIÁRIO (6)	
Supremo Tribunal Federal	Secretário de TI
Conselho Nacional de Justiça	Secretário de TI
Tribunal Superior Eleitoral	Secretário de TI
Tribunal Superior do Trabalho	Secretário de TI
Conselho da Justiça Federal	Secretário de TI
Conselho Superior da Justiça do Trabalho	Secretário de TI