

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

Alamir Costa Louro

**INSTITUCIONALIZAÇÃO DE ESTRUTURAS E PROCESSOS DE TI:  
uma análise das pressões isomórficas que podem influenciar o processo de  
institucionalização da TI de um órgão do judiciário brasileiro**

Vitória - ES  
2014

Alamir Costa Louro

**INSTITUCIONALIZAÇÃO DE ESTRUTURAS E PROCESSOS DE TI:  
uma análise das pressões isomórficas que podem influenciar o processo de  
institucionalização da TI de um órgão do judiciário brasileiro**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-  
-Graduação em Administração do Centro de  
Ciências Jurídicas e Econômicas da Universidade  
Federal do Espírito Santo, como requisito parcial  
para obtenção do título de Mestre em  
Administração.

Orientador: Prof. Dr. Emanuel Junqueira

Vitória - ES  
2014

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)  
(Biblioteca Central da Universidade Federal do Espírito Santo, ES, Brasil)

---

Louro, Almir Costa, 1976-

L892i      Institucionalização de estruturas e processos de TI : uma análise das pressões isomórficas que podem influenciar o processo de institucionalização da TI de um órgão do judiciário brasileiro / Almir Costa Louro. – 2014.

152 f. : il.

Orientador: Emanuel Rodrigues Junqueira de Matos.

Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas.

1. Tecnologia da informação. 2. Administração pública. 3. Poder judiciário. 4. Desenvolvimento institucional. I. Matos, Emanuel Rodrigues Junqueira de. II. Universidade Federal do Espírito Santo. Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas. III. Título.

CDU: 65

---



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

**PPG**  
**ADM**

Programa de  
Pós-graduação  
em Administração  
UFES

**Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas**  
Programa de Pós - Graduação em Administração  
Av. Fernando Ferrari, 514 – Campus Universitário  
- Goiabeiras  
CEP. 290075.910-ES-Brasil-Telefax (27) 3335.7712  
E-Mail [ppgadm@gmail.com](mailto:ppgadm@gmail.com)  
[www.ppgadm.ufes.br](http://www.ppgadm.ufes.br)

**“Institucionalização de estruturas e processos de TI:  
uma análise das pressões isomórficas que  
influenciam o processo de institucionalização da TI  
de um órgão do judiciário brasileiro”**

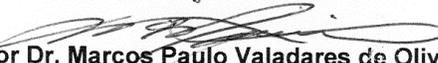
**Alamir Costa Louro**

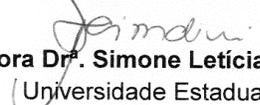
*Dissertação apresentada ao Curso de  
Mestrado em Administração da  
Universidade Federal do Espírito Santo  
como requisito parcial para obtenção do  
Grau de Mestre em Administração.*

**Aprovada em: 15/07/2014**

COMISSÃO EXAMINADORA

  
**Professor Dr. Emanuel Rodrigues Junqueira de Matos**  
Universidade Federal do Espírito Santo

  
**Professor Dr. Marcos Paulo Valadares de Oliveira**  
Universidade Federal do Espírito Santo

  
**Professora Dr. Simone Leticia Raimundini Sanches**  
Universidade Estadual de Maringá

## RESUMO

Orlikowski e Barley (2001) apontam a importância da pesquisa em TI sob a ótica dos Estudos Organizacionais, principalmente quando é utilizada a análise neoinstitucional, porque dessa forma há uma compreensão mais sistêmica sobre como a tecnologia está entrelaçada nas complexas redes interdependentes, sociais, econômicas e políticas.

O estudo de caso ocorreu em um órgão do judiciário, onde foram obtidos dados por meio de entrevistas, que foram triangulados com uma pesquisa documental. A dissertação busca elucidar como pressões isomórficas podem influenciar estruturas e processos de TI recomendados pela legislação em vigor, de forma a contribuir para gestores de organizações públicas durante a definição de prioridades para a TI.

Para analisar o estágio institucional utilizou-se a classificação proposta por Tolbert e Zucker (1996) e como resultado, apesar das pressões isomórficas coercitivas, obteve-se que poucas estruturas e processos se institucionalizaram totalmente e, aparentemente, só aquelas que traziam com si outros tipos de pressões isomórficas é que parecem ter maior chance de chegar ao último estágio institucional.

Foi constatada que a organização, durante o processo de institucionalização, pode incorrer em novas falhas, gerando mitos burocráticos e ritos cerimoniais que por exemplo, podem causar maior descolamento da preocupação por efetividade em seus resultados.

Para determinados problemas, apontados durante as entrevistas, não foi possível encontrar influência de nenhuma pressão isomórfica. Tal fato sugere que a teoria neoinstitucional não conseguiu explicar todo o cenário da organização.

**Palavras-chave:** Tecnologia da Informação, Neoinstitucionalismo, Administração Pública, Judiciário Brasileiro.

## ABSTRACT

Orlikowski and Barley (2001) show the importance to research IT from the perspective of organizational studies, especially when is used neoinstitucional analysis, because there is more systemic understanding of how technology is intertwined in complex interdependent networks, social, economic and political.

The case study took place in a court of justice, where data obtained through interviews were triangulated with a documentary research. The dissertation seeks to elucidate how isomorphic pressures can influence IT structures and processes recommended by the legislation in force, in order to help managers of public organizations in setting priorities for IT.

To analyze the institutional stage it was used the classification proposed by Tolbert and Zucker (1996) and as a result, despite the coercive isomorphic pressures, it was found that few structures and processes were fully institutionalized and apparently only those who came themselves with other types of isomorphic pressures do seem to have a greater chance of reaching the last institutional stage.

It was found that the organization, during the institutionalization process, incur additional failures, generating bureaucratic myths and ceremonial rites, for example, can cause detachment of the largest concern for effectiveness in their results.

For certain problems, pointed out during the interviews, it was not possible to find any influence of isomorphic pressure. This suggests that the neoinstitucional theory can not explain the whole scenario of the organization.

**Keywords:** Information Technology, Neo Institutionalism, Public Administration, Brazilian Judiciary.

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Perfil dos entrevistados .....	59
QUADRO 2 – Quadro Coercitivo de Estruturas de TI e suas sucintas descrições....	62
QUADRO 3 – Quadro Coercitivo Processos de TI e suas sucintas descrições .....	63
QUADRO 4 – Relação das questões (de 1 a 17) do anexo I por área-foco .....	70
QUADRO 5 – Outras Pressões isomórficas: relação das questões adicionais (de 17 a 23) do anexo I .....	71
QUADRO 6 – Perfil dos entrevistados do pré-teste .....	72
QUADRO 7 – Critérios para a Análise do Estágio Institucional	<b>Erro! Indicador não definido.</b>

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Processo de institucionalização .....	30
FIGURA 2 – Tipos de Pressões Isomórficas .....	34
FIGURA 3 – Exemplo de Modelo - Processo "Concepção e alinhamento estratégico"38	
FIGURA 4 - Organograma do TJES com destaque para as áreas onde ocorreram as entrevistas.....	55
FIGURA 5 – Detalhamento dos gastos para o TJES .....	57
FIGURA 6 – Relação Desempenho X Gastos com TI dos Tribunais de Justiça .....	58
FIGURA 7 – Pressões Isomórficas podem influenciar estruturas e processos de TI	61
FIGURA 8 – Estrutura Metodológica para coleta de dados.....	67
Figura 9 – Tipo isomórfico e estágio institucional do Comitê Gestor de TI.....	95
Figura 10 – Tipos isomórficos e Estágio Institucional do Definir a estratégia da instituição e da TI .....	96
Figura 11 – Tipos isomórficos e Estágio Institucional do Comitê de Segurança de Informação .....	96
Figura 12 – Tipos isomórficos e Estágio Institucional do processo Proteger os ativos de TI	97
Figura 13 – Tipos isomórficos e Estágio Institucional do processo Analisar Riscos nas Contratações de TI.....	98
Figura 14 – Tipos isomórficos e Estágio Institucional do processo Analisar a Viabilidade das Contratações .....	98
Figura 15 – Tipo isomórfico e Estágio Institucional do processo.....	99
Elaborar e implantar o plano anual de desenvolvimento de competências .....	99
Figura 16 – Tipos isomórficos e Estágio Institucional do processo .....	100
Homologar soluções antes de entrar em produção.....	100
Figura 17 – Tipos isomórficos e Estágio Institucional do processo Gerenciamento de Projetos .....	101
Figura 18 – Relação de Estruturas e Processos Coercitivos e seus estágios institucionais.....	122
Figura 19 – Quadro com Outros Tipos de Pressões Isomórficas.....	123
Figura 20 – Influência de todas as pressões isomórficas sob os problemas.....	131

## LISTA DE SIGLAS

BSC	Balanced Scorecard
CISA	Certified Information Systems Auditor
CISM	Certified Information Security Manager
CMM	Capability Maturity Model, Capability Maturity Model Integration (CMMI)
COBIT	Control Objectives for Information and related Technology
EGTI	Estratégia Geral de Tecnologia da Informação
IN	Instrução Normativa
ISO	International Organization for Standardization
ITGI	Information Technology Governance Institute
ITIL	Information Technology Infrastructure Library
MPOG	Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
PDTI	Plano Diretor de Informática
PEI	Planejamento Estratégico Institucional
PETI	Planejamento Estratégico de Tecnologia de Informação
PJES	Poder Judiciário do Espírito Santo
PMI	Project Management Institute
PMO	Project Management Office
SEI	Software Engineering Institute
SISP	Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática do MPOG
SLTI	Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação
TCU	Tribunal de Contas da União
TI	Tecnologia da Informação
TJES	Tribunal de Justiça do Espírito Santo

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	12
1.1 Tema e problema .....	12
1.2 Questão de pesquisa .....	18
1.3 Objetivos .....	18
1.3.1 Objetivo Geral .....	18
1.3.2 Objetivos Específicos .....	19
1.4 Justificativa da pesquisa.....	19
1.5 Organização do conteúdo .....	23
2 REFERENCIAL TEÓRICO .....	24
2.1 Neoinstitucionalismo .....	24
2.1.1 Classificação dos estágios institucionais.....	31
2.1.2 Pressões Isomórficas .....	33
2.2 Tecnologia da informação .....	35
2.2.1 Tecnologia.....	35
2.2.2 Estruturas e processos de TI.....	36
2.2.3 Áreas-Foco para classificação das estruturas e processos de TI .....	39
2.2.3.1 Alinhamento Estratégico (AE) .....	40
2.2.3.2 Gestão de Riscos (RI) .....	42
2.2.3.3 Gestão de Recursos (RE) .....	43
2.2.3.4 Entrega de Valor (EV) .....	44
2.2.3.5 Mensuração de Performance (MP) .....	45
2.3 Frameworks prescritivos e legislação vigente .....	45
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	50
3.1 Tipologia da pesquisa .....	50
3.2 Estratégias da pesquisa .....	51
3.3 O órgão do estudo de caso .....	54
3.3.1 Perfil dos entrevistados .....	58
3.4 Técnica de coleta de dados e evidências.....	59
3.4.1 Categorias da pesquisa.....	60
3.4.1.1 Categorias relacionadas à pressão coercitiva .....	62
3.4.1.2 Categorias relacionadas a pressões isomórficas miméticas e normativas....	64
3.4.2 Protocolo de pesquisa para o estudo de caso.....	67
3.4.2.1 Instrumento de coleta dos dados .....	68
3.4.2.2 O pré-teste .....	71
3.4.2.3 Análise documental .....	72
3.5 Procedimento de análise dos dados .....	75
3.6 Limitações da pesquisa .....	78
4 DESCRIÇÃO DOS ACHADOS DA PESQUISA .....	79
4.1 Pressões coercitivas .....	79
4.1.1 Área-Foco Alinhamento Estratégico (AE).....	79
4.1.1.1 Estrutura Comitê Gestor de TI (Resolução n. 90, Art. 12 do CNJ). .....	79

4.1.1.2	Processo Definir a estratégia da instituição e da TI (Resolução n. 99 do CNJ)	80
4.1.2	Área-Foco Gestão de Riscos (RI)	82
4.1.2.1	Estrutura Comitê de Segurança da Informação (Resolução n. 90, Art.13 do CNJ)	82
4.1.2.2	Processo Proteger ativos de TI (Resolução n. 90, Art. 6, § 1º, inc. II do CNJ)	83
4.1.2.3	Processo Analisar Riscos nas Contratações de TI (IN04, Art. 16 do MPOG)	83
4.1.3	Área-Foco Gestão de Recursos (RE)	84
4.1.3.1	Processo Analisar a Viabilidade das Contratações (IN04, Art. 11 do MPOG)	84
4.1.3.2	Processo Elaborar e implantar o plano anual de desenvolvimento de competências (Resolução n. 90, Art. 3)	84
4.1.4	Área-Foco Entrega de Valor (EV)	86
4.1.4.1	Processo Homologar soluções antes de entrar em produção (Resolução n. 90, Art. 6, § 1º, inc. III do CNJ)	86
4.1.5	Área-Foco Medição de Performance (MP)	86
4.1.5.1	Processo Gerenciamento de Projetos (Resolução n. 90, Art. 2, § 2º, inc. II do CNJ)	86
4.2	Pressões miméticas e normativas	87
4.2.1	Área-Foco Alinhamento Estratégico (AE)	87
4.2.1.1	Estrutura Comitê Gestor de TI (Resolução n. 90, Art. 12 do CNJ)	87
4.2.1.2	Processo Definir a estratégia da instituição e da TI (Resolução n. 99 do CNJ)	88
4.2.2	Área-Foco Gestão de Riscos(RI)	89
4.2.2.1	Estrutura Comitê de Segurança da Informação (Resolução 90 Art.13)	89
4.2.2.2	Processo Proteger os ativos de TI (Resolução 90 Art.6 § 1º inc. II)	90
4.2.2.3	Processo Analisar Riscos nas Contratações de TI (IN04, Art. 16 do MPOG)	91
4.2.3	Área-Foco Gestão de Recursos (RE)	92
4.2.3.1	Processo Analisar a Viabilidade das Contratações (IN04, Art. 11 do MPOG)	92
4.2.3.2	Processo Elaborar e implantar o plano anual de desenvolvimento de competências (Resolução n. 90, Art. 3)	93
4.2.4	Área-Foco Entrega de Valor (EV)	93
4.2.4.1	Processo Homologar soluções antes de entrar em produção (Resolução n. 90, Art. 6, § 1º, inc. III do CNJ)	93
4.2.5	Área-Foco Medição de Performance (MP)	94
4.2.5.1	Processo Gerenciamento de Projetos (Resolução n. 90, Art. 2, § 2º, inc. II do CNJ)	94
4.3	Estágio institucional das estruturas e processos de TI	95
4.3.1	Área-Foco Alinhamento Estratégico (AE)	95
4.3.1.1	Estrutura Comitê Gestor de TI (Resolução n. 90, Art. 12 do CNJ)	95
4.3.1.2	Processo Definir a estratégia da instituição e da TI (Resolução n. 99 do CNJ)	95
4.3.2	Área-Foco Gestão de Riscos(RI)	96
4.3.2.1	Estrutura Comitê de Segurança da Informação (Resolução 90 Art.13)	96
4.3.2.2	Processo Proteger os ativos de TI (Resolução 90 Art.6 § 1º inc. II)	97
4.3.2.3	Processo Analisar Riscos nas Contratações de TI (IN04, Art. 16 do MPOG)	97
4.3.3	Área-Foco Gestão de Recursos (RE)	98
4.3.3.1	Processo Analisar a Viabilidade das Contratações (IN04, Art. 11 do MPOG)	98

4.3.3.2 Processo Elaborar e implantar o plano anual de desenvolvimento de competências (Resolução n. 90, Art. 3)	99
4.3.4 Área-Foco Entrega de Valor (EV)	99
4.3.4.1 Processo Homologar soluções antes de entrar em produção (Resolução n. 90, Art. 6, § 1º, inc. III do CNJ)	99
4.3.5 Área-Foco Medição de Performance (MP)	100
4.3.5.1 Processo Gerenciamento de Projetos (Resolução n. 90, Art. 2, § 2º, inc. II do CNJ)	100
4.4 Problemas e sugestões de soluções	101
4.4.1 Área-Foco Alinhamento Estratégico	101
4.4.1.1 Desalinhamento TI/Negócio	101
4.4.1.2 Fraca liderança em TI	103
4.4.2 Área-Foco Gestão de Riscos (RI)	105
4.4.2.1 Falta de tratamento de compliance	105
4.4.2.2 Falta de apoio da alta administração	108
4.4.3 Área-Foco Gestão de Recursos (RE)	109
4.4.3.1 Falta de definições de papéis e responsabilidades	109
4.4.3.2 Falta de priorização de projetos	110
4.4.3.3 Falta de gestão de demandas	111
4.4.3.4 Falta de gestão de configuração	112
4.4.4 Área-Foco Entrega de Valor (EV)	113
4.4.4.1 Falta de gestão de expectativas	113
4.4.4.2 Falta de gestão de mudanças	116
4.4.5 Área-Foco Medição de Performance (MP)	117
4.4.5.1 Falta de profissionalização dos Gestores	117
4.4.5.2 Mudança da gestão a cada 2 anos	119
4.4.5.3 Pouca influência do negócio no orçamento da TI	119
4.4.5.4 Desconhecimento dos stakeholders	120
4.5 Resposta à questão de pesquisa	121
4.5.1 Resumo dos estágios institucionais e Análise da pressão isomórfica coercitiva	121
4.5.2 Análise das pressões isomórficas miméticas e normativas	123
4.5.2.1 Pressões miméticas	124
4.5.2.2 Pressões normativas	127
4.5.3 Relacionamento entre pressões isomórficas e problemas	130
5 DISCUSSÕES FINAIS	133
5.1 Contribuições	133
5.2 Estudos futuros	135
REFERÊNCIAS	137
ANEXO I – Roteiro de entrevistas	149

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Tema e problema

A disponibilidade de informação alcançada com o avanço da Tecnologia da Informação (TI) é uma das facilidades tecnológicas que marcam o período atual da humanidade. A TI, e por consequência uma gama maior de informações disponíveis, vem alterando a maneira como vivemos, trabalhamos, nos comunicamos e organizamos nossas atividades. Muitas pessoas acreditam que entramos em um período de mudança sócioeconômica tão monumental quanto a Revolução Industrial (ORLIKOWSKI; BARLEY, 2001).

Bass, Nicholson e Subhramanian (2013) afirmam que o papel da TI no desenvolvimento social inclui sua capacidade de criar efeitos em rede, dissipando conhecimentos que podem ser compartilhados e que estão abertos a grupos maiores de interessados. A penetração desses efeitos em rede levou ao que Castells (1999) chama de "Sociedade em Rede", o que possibilita quantidades crescentes de trocas de informações, acelerando as mudanças interpessoais, inter e intraorganizacionais.

Segundo Castells (1999), a noção de uma sociedade como uma "Sociedade da Informação" deve ser abandonada, segundo ele, o que é novo na época atual é o conjunto de tecnologias da informação. O autor afirma que elas representam uma mudança maior na história da tecnologia do que as tecnologias associadas à Revolução Industrial, ou com as "Revoluções da Informação" anteriores, a invenção da escrita e da prensa. O autor afirma estarmos apenas no início dessa revolução tecnológica, e que a Internet se torna uma ferramenta universal de comunicação interativa e, portanto, de fluxo de informações. Para Castells (1999), a informação é matéria-prima para um novo paradigma sóciotecnológico, em que a tecnologia age sobre a informação, assim como a informação age sobre a tecnologia.

Quanto ao fluxo da informação, é crescente a importância das tecnologias em redes na sociedade moderna para as colaborações e interações sociais (DURUGBO; TIWARI; ALCOCK, 2013). Amplamente utilizadas em empresas, as tecnologias em

redes dão suporte ao rápido acesso e compartilhamento de informações e incluem a internet, correios eletrônicos, *smartphones*, *tablets*, computadores pessoais, terceira e quarta geração da telefonia móvel, redes sociais, mundos virtuais em 3D etc. Durugbo, Tiwari e Alcock (2013) afirmam ainda que analisar as organizações como "processadores de informação" tem sido tradicionalmente aplicado para descrever suas estruturas internas e processos. Para esses autores, a "re-emergência" da idealização das organizações como redes, como descrito por Nohria (1992), gera a necessidade de novas formas de modelagem dos fluxos de informação.

Segundo Albino, Pontrandolfo e Scozzi (2002) o fluxo da informação é pesquisado por vários ramos da ciência: estudos organizacionais, gestão, economia, inteligência artificial, ecologia, sociologia e ciência da computação. A presente dissertação estuda a tecnologia da informação (TI) sobre a ótica dos estudos organizacionais.

Usados de forma intercambiável ou separadamente (LIN *et al.*, 2014; KANELLOU; SPATHIS, 2011), os conceitos de Tecnologia da Informação (TI) e Sistema de Informação (SI) possuem relação direta um com outro. No contexto dessa dissertação, optou-se por adotar uma definição de TI que abarca tanto infraestrutura (BASS; NICHOLSON; SUBHRAMANIAN, 2013) quanto sistemas de informação (PEPPARD; WARD, 2004) e acompanha tanto os autores que usam o termo *information system and technology (IST)* (TSAI; RAGHU; SHAO, 2013) quanto autores que usam o termo *information system / information technology (IS/IT)* (DE BAKKER; BOONSTRA; WORTMANN, 2012; MOHAN; AHLEMANN, 2013; HUANG; WU; CHOU, 2013). Deve-se destacar aqui a contemporaneidade desses trabalhos e uma confluência desses termos.

Aprofundando a discussão anterior e no intuito de adensar mais sobre qual conceito de TI é utilizado na presente dissertação, é feita uma nova delimitação: para Castells (1999) a TI é uma convergência de tecnologias com destaque para a microeletrônica, computação, telecomunicações etc. Portanto a TI é um aglomerado de tecnologias, o que leva a um entendimento *latu sensu* do conceito de TI. Tal entendimento é apenas tangenciado na presente dissertação, já que o conceito de TI

adotado é *strictu sensu* e está relacionado com o conjunto de suas estruturas e processos no contexto das organizações, isto é, no contexto da administração de empresas.

Essa delimitação do objeto de estudo ser "as estruturas e processos de TI em uma organização" é importante para a dissertação não abarcar toda a profusão de conceitos que comumente são relacionados à Tecnologia da Informação. No entanto, é importante destacar que as estruturas e processos de TI não estão limitados ao "Departamento de TI", que normalmente é apenas o responsável técnico em prestar os serviços e não o responsável único pela continuidade do negócio (JÄRVELÄINEN, 2013) ou pelo patrocínio de seus próprios projetos (KERZNER, 2012). Isto é, as estruturas e processos de TI podem sofrer influências também de fora do "Departamento de TI".

Um problema persistente na pesquisa e na prática da TI é identificar como maximizar o seu potencial (WILKIN; CHENHALL, 2010). Hsing e Sousa (2013) afirmam que as pesquisas em TI focam o desenho, a implantação e o uso de artefatos que representam soluções tangíveis para problemas reais e que a busca de fundamentos teóricos em outras áreas do conhecimento fora dos âmbitos tecnológicos contribui para enriquecimento teórico e prático sobre o tema. Esses autores também usam, como área do conhecimento sugerida, os Estudos Organizacionais para pesquisar a área de conhecimento de TI.

Além disso, Hsing e Sousa (2013) apontam a teoria neoinstitucional, desenvolvida por autores como Powell e DiMaggio (1991) ou Tolbert e Zucker (1996), como alternativa. Hsing e Sousa (2013) destacam, como forma de sustentação de seu posicionamento, o artigo de Orlikowski e Barley (2001), que aponta, apesar das diferenças epistemológicas, as relações entre as pesquisas em TI e em Estudos Organizacionais, principalmente no que tange aos benefícios para a pesquisa em TI ao incorporar a análise neoinstitucional, porque, ao incluir a teoria neoinstitucional na pesquisa sobre TI, é possível desenvolver uma compreensão mais estrutural e sistêmica sobre como a tecnologia está entrelaçada nas complexas redes interdependentes, sociais, econômicas e políticas (ORLIKOWSKI; BARLEY, 2001).

Este trabalho utiliza como plataforma teórica a teoria neoinstitucional, que pode ser usada para explicar o comportamento dos gestores no momento das tomadas de decisões quanto às estruturas e aos processos que serão utilizados pelas organizações (MEYER; ROWAN, 1977; DiMAGGIO; POWELL, 1983). Além disso, essa teoria pode explicar porque as organizações muitas vezes desenvolvem estruturas e processos formais que não serão completamente implementados ou, em alguns casos, serão até mesmo abandonados ou mantidos apenas de forma cerimonial (MEYER; ROWAN, 1977).

Para Bridgman e Willmott (2006), o artigo de Orlikowski e Barley de 2001 revisou o progresso até aquele momento sobre os campos sobrepostos da Tecnologia da Informação e os Estudos Organizacionais. Mais recentemente, outras pesquisas abordaram a TI sob o viés do neoinstitucionalismo, como, por exemplo, Zorn, Flanagin e Shoham (2011), que tratam do processo de institucionalização na adoção e uso de TI em organizações que não visam ao lucro na Nova Zelândia, e Ramanath (2007), que também trata sobre organizações que não visam ao lucro, só que na Índia. Mesmo não sendo ONGs, como nos casos anteriores, é importante destacar que a presente dissertação também estuda uma organização que não visa lucro. Na mesma direção, Bass, Nicholson e Subhramanian (2013) afirmam que a teoria institucional tem sido cada vez mais aplicada no estudo da implementação e uso da TI. Esses autores também utilizam-se empiricamente de um estudo de caso com objeto de estudo o Ensino Superior da Etiópia, e argumentam quanto aos benefícios do viés da teoria institucional nesse contexto.

Referindo-se ao distanciamento epistemológico, Bridgman e Willmott (2006) destacam que o desafio para os pesquisadores de tecnologia nas organizações é elucidar o que pode ser aprendido a partir dos modos de se pesquisar em TI e Estudos Organizacionais. Eles afirmam a urgência do desenvolvimento de uma forma de análise que evite, por um lado, tratar a tecnologia como um "material dado" que simplesmente determina a estrutura organizacional e que, por outro lado, evite os excessos de outras abordagens mais construtivistas, também utilizadas quando se quer analisar a TI (ORLIKOWSKI; BARLEY, 2001; BRIDGMAN; WILLMOTT, 2006; LARSEN; OLAISEN,

2013). A TI não é "material dado" para esta dissertação, porque é considerada construída socialmente e em processo permanente de (re)significação.

No caso da organização pesquisada, e em outras organizações públicas, um destacado agente de mudanças na TI é a necessidade de atendimento de *compliance*, que Oliver (1991) define como uma obediência consciente ou uma incorporação de valores, normas ou requisitos institucionais, à legislação vigente emitida por órgãos públicos federais como o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) e o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG). Por entender como uma lacuna na literatura sobre estudos organizacionais, a presente pesquisa analisa os estágios institucionais das estruturas e processos de TI que são atualmente recomendados por essa legislação, e estuda os problemas decorrentes da não obtenção do último estágio do processo de institucionalização. Para tanto, a dissertação observa os processos e estruturas de TI por meio de um estudo de caso e elucida aspectos das tomadas de decisões de modo a contribuir para gestores de outras organizações públicas definirem suas prioridades com mais clareza no que tange aos investimentos em TI.

Segundo Galliers e Leidner (2003), à medida que a TI aumentou sua capacidade de gerar e armazenar informações, além de ter ficado relativamente mais barata, seu uso se espalhou pelas organizações em um ritmo rápido. Atualmente, com o advento, por exemplo, de ferramentas e conceitos de *datawarehouse* e *business intelligence*, diferentes níveis hierárquicos da gestão usam a TI, o que já foi algo exclusivo do nível operacional. O objetivo agora, segundo esse autor, não é apenas melhorar a eficiência, mas também melhorar a eficácia do negócio e gerir organizações de forma mais estratégica. Na mesma direção, Oliver (1991) aponta que a teoria neoinstitucional assume que é possível essa escolha estratégica para a organização.

Considerando que o custo da TI está cada vez menor (GALLIERS; LEIDNER, 2003) e que as organizações eram mais lentas por causa da dificuldade de se transformar dado em informação/conhecimento para se tomar decisões, entende-se que as organizações mudavam mais lentamente do que atualmente. Pode-se esperar, então, que quanto maior o acesso à TI e, por conseguinte, à informação/conhecimento para tomada de decisões, maior é a competição entre as organizações e mais

agressiva a necessidade de mudanças organizacionais. Deve-se ponderar o caso de órgãos públicos, para os quais essas mudanças nas estruturas e processos de TI parecem ser influenciadas por pressões isomórficas que não são suficientes para a obtenção do último estágio do processo de institucionalização.

Uma explicação para isso é a falta de planejamento dos órgãos públicos, que se mostra uma questão antiga, surgindo com o artigo sexto do Decreto-Lei n. 200, de 1967 (BRASIL, 1967), que propugna o planejamento como princípio fundamental da administração pública federal. Decreto-Lei esse determinante para a compreensão da descentralização e a contratação de terceiros. É ele que define que a Gestão de TI não é atividade terceirizável, o que foi posteriormente ratificado pelo artigo 67 da Lei n. 8.666, de 1993 (BRASIL, 1993). Como essas estruturas e processos não foram totalmente institucionalizados, essa e outras regras foram rearticuladas recentemente de modo a tentar dar mais força ao planejamento público (BRASIL, 2010; BRASIL, 2009a; BRASIL, 2009b).

Aderente à discussão sobre a necessidade de se estudar a TI sobre óticas diferentes das ciências sociais, esta dissertação acompanha Pinch (2008), que afirma que trabalhos como o de Castells (1999) podem contribuir para a compreensão de como a tecnologia e o mundo material podem ser partes integrantes dos "blocos de construção" da sociologia, ou mais especificamente da sociologia do conhecimento (BERGER; LUCKMANN, 1966).

Influenciado pelas pesquisas sobre construção social da realidade, Pinch (2008) afirma que o desafio se torna entender como os objetos tecnológicos são socialmente construídos. Tal abordagem é independente da vontade do observante, isto é, não nega que as tecnologias são reais ou que exercem consequências sobre as interações sociais, mas, com o intuito de compreender como as tecnologias permitem e limitam essas interações. Para o autor, é importante não tomar como certas suas características, de forma a estudar tanto como as tecnologias podem ser diferentes quanto como as interações sociais construídas em torno da tecnologia podem ser diferentes. Como consequência entende-se que essas pressões sociais podem estimular ou inibir o processo de institucionalização das estruturas e processos de TI.

## **1.2 Questão de pesquisa**

A questão de pesquisa que se propôs estudar é a seguinte: Como pressões isomórficas podem influenciar o processo de institucionalização das estruturas e processos da TI de um órgão do judiciário?

O órgão do judiciário do estudo de caso é o Tribunal de Justiça do Espírito Santo, TJES, onde foram obtidos dados através de entrevistas com servidores internos e externos à sua Secretaria de TI.

É importante destacar que a pesquisa poderia ser realizada em qualquer organização privada ou pública, já que, segundo Weill e Ross (2006), toda organização deveria ter preocupações com suas estruturas e processos de TI. A presente dissertação escolheu por uma organização pública que tem como uma das justificativas, para a imposição de estruturas e processos de TI, a percepção da falta de planejamento e a influência do gerencialismo na administração pública brasileira após 1995 (BRESSER-PEREIRA, 2009). Adicionalmente, optou-se por pesquisar uma organização específica do judiciário devido à sua complexidade e implicações por ser pública e ser caracterizada como uma organização que possui uma relação não linear entre o gasto público com contratos de TI e o seu desempenho (BRASIL, 2012).

Para analisar as pressões isomórficas é necessário antes analisar o estágio institucional das estruturas e processos de TI considerados adequados por órgãos, que através da legislação vigente, exercem pressões isomórficas coercitivas. Para analisar o estágio institucional utilizou-se a classificação proposta por Tolbert e Zucker (1996).

## **1.3 Objetivos**

### ***1.3.1 Objetivo Geral***

Analisar como as pressões isomórficas podem influenciar o processo de institucionalização das estruturas e processos de TI de um órgão do judiciário.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

São objetivos específicos deste trabalho:

- 1– identificar as estruturas e processos de TI que, segundo pressão isomórfica coercitiva da legislação vigente, deveriam estar institucionalizados;
- 2– analisar como outras pressões isomórficas, normativas e miméticas, podem influenciar o processo de institucionalização de estruturas e processos de TI;
- 3– analisar qual o estágio institucional, utilizando-se a classificação de Tolbert e Zucker (1996), dessas estruturas e processos de TI;
- 4– analisar os problemas decorrentes da não total institucionalização de estruturas e processos de TI, e propor soluções a partir da literatura.

### **1.4 Justificativa da pesquisa**

A despeito das opiniões de Carr (2003), sobre a TI já não mais importar, ou de Davenport (2005), sobre a TI ser tratada como uma *commodity* e, portanto não ser diferencial para a competitividade das empresas, esta dissertação toma por certa a importância da TI e a necessidade de estudá-la sob óticas diferentes das ciências sociais. Quanto à importância da TI esta dissertação acompanha Galliers e Leidner (2003), que afirma que a TI se mostra cada vez mais relevante devido à clara ubiquidade de investimentos e ao seu papel crescente na integração e estratégia organizacional nas últimas décadas.

Uma justificativa está relacionada ao grande potencial de pesquisas na área escolhida e acompanha a visão de Tuttle e Vandervelde (2007) que argumentam sobre a falta de uma teoria empiricamente válida para identificar métricas que determinariam o que seria um bom controle para a TI e suas estruturas e processos. Apesar da percepção da lacuna existente, esta dissertação não objetiva criar uma nova teoria, mas apenas se utilizar da literatura sobre Estudos Organizacionais existente para traçar uma nova visão sobre a TI. Considerando isso, o foco está na análise institucional das

estruturas e processos de TI considerados adequados por órgãos que exercem pressões isomórficas coercitivas, identificando e sugerindo soluções para os problemas decorrentes da não completa institucionalização dessas estruturas e processos.

Esta dissertação não está sozinha em sua abordagem, já que também adotando o estudo de caso e a visão neoinstitucional, para duas empresas brasileiras da iniciativa privada, os autores Hsing e Sousa (2013) disponibilizam trabalho similar, analisando as estruturas e os processos de TI a partir de outra terminologia, que os autores chamam de decisões quanto à "arquitetura de TI". Esses autores também afirmam a dificuldade de encontrar definição universalmente aceita quanto ao termo relacionado à TI; no entanto, referenciam autores em comum entre os utilizados para a criação do questionário das entrevistas da presente dissertação, como Weill e Ross (2006) e Tamm *et al.* (2011), o que indica alguma similaridade entre os conceitos tratados.

Com o advento da reforma gerencial do Estado, em 1995 (BRESSER-PEREIRA, 2009), novos *frameworks* de processos de TI utilizados inicialmente em organizações privadas foram "adaptados" para a realidade da administração pública, visando à redução dos gastos, à melhoria dos serviços oferecidos à população, ao aumento da participação da sociedade nas decisões públicas e, portanto, maior responsabilização (*accountability*), maior transparência e profissionalização da gestão em suas tomadas de decisões. Nesse cenário, passou a se falar sobre governança (BRESSER-PEREIRA, 2009), que é assunto que tangencia as estruturas e processos de TI desta dissertação.

A importância dessa visão histórica é entender a necessidade premente de mudanças na área pública e, por conseguinte, a necessidade de adaptação das estruturas e processos que lhe dão suporte. Esse histórico delinea o que será verificado em pormenores por esta dissertação quanto à lei como dispositivo para a institucionalização de estruturas e processos de TI. Nesse contexto, há necessidade de se ponderar quanto à atual falta de recursos e maturidade das organizações para se adequarem à legislação.

Além disso, deve-se ponderar quanto à "adaptabilidade" desses novos *frameworks* de processos de TI em organizações públicas com suas peculiaridades, como, decisões estratégicas sobre a TI tomadas por Alta Administração distante dos

conceitos da sociedade em rede; necessidade de profissionalização da gestão realizada até então por profissionais de TI eminentemente técnicos; mudança de gestão a cada dois anos; resistência a mudanças, natural do ambiente público no qual os servidores possuem estabilidade de emprego.

De forma detalhada, Oliver (1991) explica que, quando a força da lei ou similar, como as resoluções e instruções normativas utilizadas nessa dissertação, suportam as expectativas culturais, as organizações estariam mais sensibilizadas com os interesses públicos e seriam menos propensas a desafiá-los, porque as consequências do descumprimento da conformidade são mais tangíveis e certamente mais graves. Portanto, uma abordagem de aquiescência, ou condescendência, serviria melhor aos interesses da organização quando a coerção legal é alta, ou seja, quando as consequências da não conformidade são altamente punitivas e rigorosamente aplicadas. Quando o grau de aplicação institucional, vigilância e sanções relacionadas ao descumprimento são mais moderados, as organizações muitas vezes procuram compromissos sob o alcance do escopo ou tempo que têm disponíveis.

Ainda Oliver (1991) explica que as organizações tentam evitar os princípios institucionais (regras e exigências) reduzindo o grau em que são examinadas, por exemplo, por agências reguladoras ou por meio do estabelecimento de procedimentos ritualísticos de forma a promover o "surgimento" da conformidade com as regras e requisitos, ou seja, as organizações ocultam detalhamentos. Para a autora, o desafio às regras ou a sua manipulação são mais prováveis de ocorrer quando o grau de coerção legal é baixo. Quando sanções por não conformidade a leis e regulamentos são mínimas, ou quando os mecanismos para cumprimento são fracos ou pouco aplicados, por exemplo, por meio de inspeções superficiais, as consequências previstas pelo comportamento de não conformidade pode não constituir impedimento suficiente para a resistência organizacional em realizar alguma mudança em suas estruturas e processos. É também uma justificativa da pesquisa consubstanciar melhor essas ponderações de Oliver (1991).

Outra justificativa para a pesquisa é a possibilidade de uma nova perspectiva para visualizar as estruturas e processos de TI utilizando-se da teoria neoinstitucional,

que é oriunda dos estudos organizacionais. Essa abordagem pode ser de grande importância para compreender o porquê da efetivação de determinadas estruturas e processos em detrimento de outros. Nesse mesmo sentido, é possível que a abordagem da presente dissertação possa trazer uma nova visão para os gestores das organizações públicas brasileiras, que certamente estão passando pelas mesmas pressões coercitivas das legislações vigentes.

Distanciando-se um pouco da visão funcionalista tradicional, na qual as organizações são entidades racionais com estruturas e processos destinados a executar determinadas tarefas de forma eficiente, teóricos institucionais argumentam que as organizações são construções sociais mais preocupadas com processos de legitimação (DIMAGGIO; POWELL, 1983) do que com questões de eficiência. Pode-se intuir a pertinência desse viés teórico ao levar em consideração a crítica ao comportamento refratário à mudanças das organizações públicas do judiciário brasileiro. Tais organizações são também tradicionalmente criticadas quanto à inoperância e anacronia, como retratado de forma ponderada por Sadek (2004) ao apontar que essa não é uma observação dos dias atuais e nem exclusividade brasileira.

Segundo Oliver (1991), onde a produção técnica eficiente é independente de aprovação pública, ou a organização não depende de algum tipo de escrutínio público, por exemplo, liberação de informações financeiras, as táticas empresariais buscam servir aos interesses da organização, especialmente em termos de manutenção de sua autonomia, minimizando a intervenção externa e maximizando a eficiência. Quando o oposto é verdadeiro, por exemplo, quando tribunais do judiciário precisam de algum tipo de aprovação, é comum o escrutínio de suas práticas para obter legitimidade e financiamento. Por exemplo, no caso da presente dissertação, além da necessidade de legitimação imposta pela lei, outro fator que deve ser considerado são as doações do CNJ para o órgão do estudo de caso.

A delimitação relacionada a quais processos e estruturas de TI que foram analisados durante essa dissertação se origina na necessidade premente, por parte dos tribunais do judiciário brasileiro, de atendimento às instruções e resoluções que tratam especificamente de boas práticas de TI e que foram emitidas por órgãos federais como

o CNJ e o MPOG. Não obstante a essa delimitação, entende-se que essas normas englobam significativa parte do que é sugerido pela literatura especializada e pelos *frameworks* prescritivos relacionados ao assunto.

### **1.5 Organização do conteúdo**

O capítulo dois contém uma descrição das perspectivas teóricas que forneceram a estrutura explorada pela pesquisa. Em seguida, no capítulo três foi explicada estrutura metodológica da pesquisa como as categorias, o instrumento de coleta de dados e o protocolo de pesquisa.

O capítulo quatro objetiva evidenciar os estágios institucionais das estruturas e processo de TI e verificar a existência de outras pressões isomórficas; além disso, ele objetiva encontrar os problemas da falta de institucionalização da Relação de Estruturas e Processos Coercitivos (QUADROS 2 e 3), originando comentários e sugestões de soluções a partir da literatura e dos *frameworks* prescritivos e adicionalmente analisar as pressões isomórficas como um todo.

O capítulo de discussão final do trabalho integra os conceitos previstos no arcabouço teórico e avalia como os conceitos explicam as observações apresentadas pelos dados do estudo de caso.

No final da dissertação estão as referências e o anexo com o formulário das entrevistas semiestruturadas.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo apresenta os conceitos gerais envolvidos na realização desta dissertação.

### 2.1 Neoinstitucionalismo

É necessário conceituar e posicionar a dissertação em relação a alguns termos utilizados. A teoria que serve como plataforma para esta dissertação é a neoinstitucional, que é pormenorizada nessa seção. No entanto, assuntos como processo decisório, racionalidade limitada, sistemas abertos, especialização horizontal, regras e rotinas são tratados inicialmente.

Até a década de 1960 predominava o funcionalismo e a visão de sistema fechado, preocupado apenas com a estrutura e contingências internas à organização (TOLBERT; ZUCKER, 1996); apesar do domínio, esse paradigma estava sob ataque nos primeiros anos de 1970, em parte, por causa do crescente ceticismo refletido pela falta geral de conclusões empíricas de seus trabalhos. Além disso, Tolbert e Zucker (1996) destacam o amplo renascimento e reavaliação da aplicabilidade geral dos argumentos desenvolvidos em Simon (1979), e March e Simon (1972). Outro destaque é a teoria dos sistemas abertos (BERTALANFFY, 1950), que forneceu considerável inspiração conceitual para os posteriores desenvolvimentos da área de estudos organizacionais, como a teoria neoinstitucional.

March e Simon (1972, p.193), criticam o conceito do "homem racional da economia e da teoria da decisão estatística que faz escolhas ótimas, num ambiente minuciosamente especificado e nitidamente definido". Para March e Simon (1972) as abordagens anteriores, teoria clássica e teoria econômica clássica, deixaram de revelar explicitamente os aspectos subjetivo e relativo da racionalidade, isto é, para esses autores, o tomador de decisão é determinado pelo ambiente organizacional e social em que se encontra.

Em termos de tomadas de decisões, partindo-se do posicionamento de Simon (1979) quanto à impossibilidade do indivíduo conhecer todas as alternativas, devido aos limites cognitivos da racionalidade, as alternativas na área de TI são, então, simplificações não necessariamente escolhidas por meio de um minucioso trabalho de custo-benefício. A atividade da TI, assim como em outras áreas, é atividade grupal e, portanto, exige o que Simon (1979) chama de "especialização horizontal", e sua respectiva formalização em estruturas e processos para se conseguir a padronização do trabalho.

Com a especialização horizontal, segundo Simon (1979), o agente desenvolve maior habilidade e destreza no desempenho de suas atividades. Essa afirmação talvez seja um ponto-chave de ser observado quando se fala em TI. Tomando como fato a evolução tecnológica (CASTELLS, 1999) e a conseguinte necessidade de maior especialização em várias áreas de conhecimento, é necessário destacar que provavelmente a TI é uma das áreas em que a especialização horizontal ganhou maior velocidade na últimas décadas.

A afirmação anterior pode ser verificada pela quantidade de novas profissões/funções que surgiram, como analista de banco de dados, de testes, de requisitos, de mensuração, de interface com o usuário, de qualidade de software, de processos de negócio, de sistemas, de conteúdo, programador, arquiteto de software, sendo todos relacionados apenas à engenharia de software e de acordo com Pressman (2005); portanto, é cada vez mais necessário pesquisar a TI sob a ótica dos estudos organizacionais.

Em contraposição à racionalidade absoluta da teoria econômica clássica está o conceito de racionalidade limitada. Simon (1979) define que o processo decisório é constituído ordinariamente pela especificação das rotinas, fixando-se as regras, distribuindo responsabilidades e estabelecendo os limites quanto à faculdade de agir. Esse conceito é tangenciado quando nesta dissertação se fala sobre decisões estratégicas quanto às escolhas de estruturas e processos de TI.

No contexto da presente dissertação, resistência a mudanças é entendida como a situação em que os agentes tentam não aderir aos novos processos e estruturas de

TI. Algumas das causas de resistência a mudanças podem ser a estabilidade do servidor público ou a crença, como ideal, no sistema weberiano criado pela reforma burocrática (BRESSER-PEREIRA, 2009). Outra causa pode ser o descrédito quanto à efetividade das propostas de solução de novos *frameworks* prescritivos oriundos da iniciativa privada, que são eventualmente introduzidos sem a preocupação necessária com a adaptação para a realidade da iniciativa pública.

Burns e Scapens (2000) explicam que a resistência a mudanças pode ocorrer inconscientemente, por exemplo, quando as regras são mal interpretadas ou inadequadas às circunstâncias. Além disso, esses autores dividem a resistência à mudança em três elementos inter-relacionados:

1. resistência formal e evidente devido a interesses conflitantes;
2. resistência devido a uma falta de capacidade (conhecimento e experiência) para lidar com a mudança;
3. resistência devido a uma "fidelidade mental" para formas estabelecidas de se pensar e se fazer, incorporadas em rotinas e instituições existentes. (BURNS; SCAPENS, 2000, p. 17)

Ainda sobre resistência a mudanças, March e Simon (1972) destacam que, durante o processo decisório, quando os agentes possuem os mesmos objetivos operacionais e diferenças de opinião do curso da ação, a solução é predominantemente um processo analítico. Já quando os objetivos operacionais não são comuns, a solução é alcançada predominantemente por um processo de negociação. Em alguns pontos da dissertação, há verificações dessas afirmativas.

Já o termo "cerimonial" para essa dissertação deve ser entendido como algo feito de forma frouxa, feito apenas para constar e, por conseguinte, é algo apenas para legitimação externa (MEYER; ROWAN, 1977), relacionado a esse termo, Burns e Scapens (2000) diferenciam hábitos de rotinas, sendo o primeiro individual e o segundo coletivo. Para esses autores as rotinas organizacionais desempenham um papel importante na relação entre as ações (atividades) e as instituições, o que não nega que os agentes possuem razões individuais. Assumindo a racionalidade como limitada, os autores inserem nesse contexto as regras de comportamento organizacionais. Para

Burns e Scapens (2000), rotinas (*routines*) e regras (*rules*) são conceitos centrais em seu estudo. Esta dissertação se utiliza de terminologia similar e adicionalmente usa de outros termos para tentar abarcar outros autores que também se utilizam da teoria neoinstitucional.

Segundo Barnett e Finnemore (2003), há duas grandes vertentes de teorização sobre organizações: uma delas é a economicista, que está enraizada nos pressupostos da racionalidade instrumental e absoluta e em preocupações com a eficiência; a outra abordagem é sociológica, e está focada em questões de legitimidade e poder. A teoria neoinstitucional, usando-se da segunda abordagem, surgiu no campo organizacional por meio de estudos marcados pela publicação da obra seminal de Meyer e Rowan (1977).

Um aspecto distintivo da teoria neoinstitucional é o argumento de que as organizações são estruturadas por fenômenos em seu ambiente institucional e gradualmente se tornam isomórficas (MEYER; ROWAN, 1977). Importante destacar que a institucionalização de estruturas e processos organizacionais pode ser vista tanto de forma incremental quanto de forma disruptiva. Esse processo de isomorfismo, por sua vez, promove o sucesso e a sobrevivência das organizações por meio de outras vias que não a eficiência, e mesmo a despeito dela. Como exemplo, tome-se o caso de uma empresa que possua algum tipo de certificação (ISO: 9.000, 14.000, 20.000 etc.) e, eventualmente, por conta disso venha a ser menos eficiente em um determinado momento de implantação ou estabilização do processo de certificação. No entanto, exatamente por causa dessa ISO, a empresa é mais reconhecida no mercado e escolhida comercialmente; isto é, apesar de menos eficiente é mais legitimada. Motta e Vasconcelos (2006), ao descrever a incorporação de modelos de forma cerimonial, apontam que a ISO 9.000 em determinado momento passou a ser praticamente uma obrigação.

Uma vez que alguma estrutura ou processo esteja totalmente institucionalizada, para Meyer e Rowan (1977), surge o conceito de dissociação (desacoplamento) entre as atividades internas do trabalho das estruturas formais e das avaliações externa, isto

é, o desacoplamento é uma forma de manter a confiança e a legitimidade da organização.

Baseados no trabalho de Meyer e Rowan (1977), Noir e Walsham (2007), com um viés mais crítico quanto à visão sobre o que é progresso, afirmam que a TI possui papel de mito e cerimônia na legitimação de iniciativas. Para esses autores, o mito da tecnologia está no determinismo tecnológico, isto é, na crença de que a tecnologia e suas estruturas são universais. Esse mito é centrado na ideia de que a tecnologia é sinônima do processo de racionalização e modernidade para todas as aplicações e contextos. Organizações operam sob uma racionalidade coletiva e evitam críticas quanto à negligência e irresponsabilidade em suas iniciativas de adoção de TI (NOIR; WALSHAM, 2007). Para sustentar esse argumento, deve-se levar em consideração os processos institucionalizantes pelos quais essas iniciativas ganham legitimidade e aumentam sua probabilidade de alocação de recursos, fazendo da TI um pré-requisito legitimado, mesmo que de forma desacoplada com preocupações de eficácia e efetividade.

Segundo Ramanath (2007), há possibilidade de se tratar a institucionalização como um estudo do "estado", ou do "estágio" como foi chamado nesta dissertação. Dessa forma, fica-se menos atento à institucionalização em si, que compreende, por exemplo, a criação e transmissão de princípios institucionalizantes e sua manutenção, ou o processo de resistência a esses princípios.

Ramanath (2007) diferencia as abordagens de Meyer e Rowan (1977) e DiMaggio e Powell (1983). Para Meyer e Rowan (1977), os mitos institucionais racionalizados que compõem as profissões, programas e tecnologias se espalham rapidamente, obrigando participantes a se organizarem e reorganizarem por linhas prescritas que, por sua vez, levam à homogeneidade nas estruturas funcionais e processos.

Meyer e Rowan (1977) tratam da seguinte forma as consequências cruciais dos ambientes institucionalizados para as organizações:

- (a) eles incorporam elementos que são legitimados externamente, em vez daqueles relacionados à eficiência;
- (b) eles empregam critérios de avaliação externos e cerimoniais para definir o valor dos elementos estruturais;
- (c) a dependência de instituições fixadas externamente reduz a turbulência e mantêm a estabilidade. (MEYER; ROWAN, 1977, pp. 348-349)

Já DiMaggio e Powell (1983) estendem a discussão sobre isomorfismo além da análise dos mitos racionalizados e cerimônias, focado sobre a forma como esses mitos e cerimônias surgem. A presente dissertação busca conciliar ambas as abordagens.

Tolbert e Zucker (1996) definem institucionalização como o processo por meio do qual as estruturas e processos organizacionais se tornam amplamente aceitos, tanto como adequados quanto como necessários, e servem para legitimar as organizações. Eles argumentam que a decisão inicial de adotar uma “inovação” em uma estrutura ou processo formal depende, em grande parte, da forma como tal adoção melhorará o funcionamento interno de uma organização. Em contraste, uma vez que a continuidade histórica estabelece a importância da adoção de inovações, mudanças nas estruturas ou nos processos são adotadas por outros membros da organização apenas por sua legitimidade social, independentemente de seu valor para o funcionamento interno.

Para esses autores, a institucionalização é um processo que pode assumir três estágios: pré-institucional, semi-institucional e total Institucionalização. Essa teoria estuda como a organização se adapta ao seu contexto institucional, analisando os tipos de pressões que ela sofre do ambiente em que está inserida; portanto, tem uma perspectiva de sistema aberto (SCOTT, 1987). Considera também o homem como agente social, que formula suas estratégias de tomadas de decisões, conforme os significados atribuídos às cerimônias de funcionamento organizacional, institucionalizadas na sociedade, sem negar, contudo, o processo constante de cálculo do custo-benefício (TOLBERT; ZUCKER, 1996).

O conceito de políticas organizacionais é usado algumas vezes durante esta dissertação. Segundo Tolbert e Zucker (1996), pode-se associar a emissão de políticas organizacionais com o pressuposto comportamental da racionalidade limitada (SIMON, 1979). Não obstante, segundo Tolbert e Zucker (1996, p.186), a teoria institucional

oferece possibilidades de responder questões do tipo: “Como a racionalidade é limitada? E em que condições a racionalidade será, mais ou menos, limitada?”.

Em poucas palavras, para Oliver (1991), a teoria institucional se centra na reprodução ou imitação de estruturas organizacionais, atividades e rotinas, em resposta às pressões do Estado, às expectativas de profissões, ou às normas coletivas do ambiente institucionalizado. Por uma questão de escolha de nomenclatura e simplificação para o contexto da TI, o que o autor chama de estruturas organizacionais esta dissertação chama de estruturas de TI; além disso, o que o autor referencia como atividades e rotinas esta dissertação chama de processos de TI.

A FIG. 1 de Burns e Scapens (2000) ajuda a explicar de forma mais detalhada e esquemática os conceitos analíticos, que segundo os autores podem ser utilizados para estudos de caso interpretativos, demonstrando a institucionalização e seu caráter cumulativo de mudanças em regras e rotinas por meio do tempo. Onde se lê regras e rotinas, para esta dissertação pode-se ler estruturas e processos de TI.

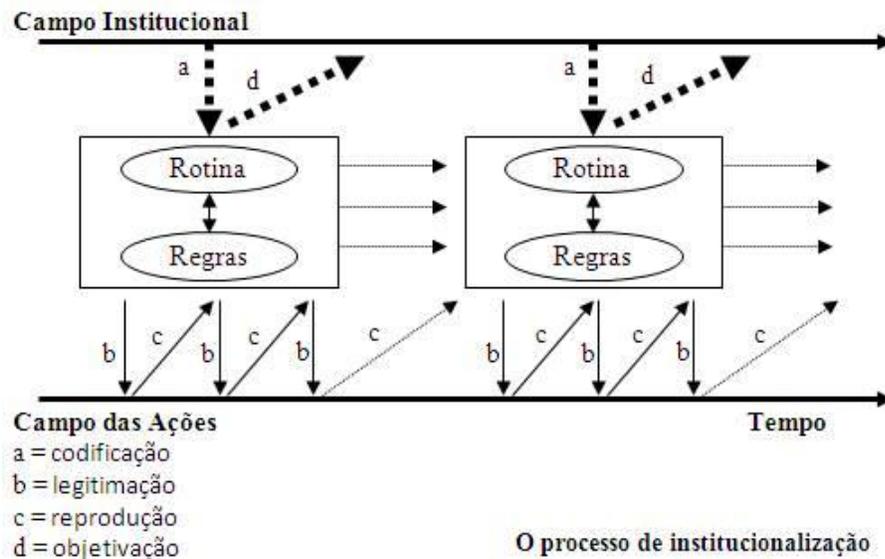


FIGURA 1 – Processo de institucionalização  
Fonte: Burns; Scapens, 2000.

Burns e Scapens (2000) explicam que a FIG. 1 combina tanto elementos sincrônicos quanto diacrônicos. Inicialmente se deve considerar que as instituições restringem e dão forma às ações organizacionais de forma sincrônica (ou síncrona, ou seja, em um ponto específico no tempo); já as ações produzem e reproduzem instituições diacronicamente (ou assincronamente, ou seja, por meio da sua influência acumulada ao longo do tempo). Efeitos esses demonstrados com as setas cheias (sincrônica) e as setas taxadas (diacrônica).

A FIG. 1 demonstra o campo institucional com sua característica diacrônica, "seta a" (codificação de princípios institucionais em regras e rotinas) e "seta d" (objetivação, isto é, a institucionalização das regras e rotinas reproduzidas) e o campo das ações com característica sincrônica, "seta b" (legitimação de significados, valores, crenças e poder codificados) e "seta c" (comportamento repetitivo de reprodução).

### ***2.1.1 Classificação dos estágios institucionais***

O estágio pré-institucional, ou habitualização (TOLBERT; ZUCKER, 1996), diz respeito ao desenvolvimento de novas estruturas e processos de TI. Segundo Mignerat e Rivard (2012), a literatura sugere duas origens distintas. A primeira são os solavancos ambientais, movimentos bruscos no ambiente que podem ter efeitos perturbadores sobre as organizações, são reviravoltas sociais, rupturas tecnológicas, discontinuidades competitivas ou mudanças regulatórias, que desestabilizam as estruturas e processos usados até então. Impulsionadas por princípios institucionais, compreende as mudanças efetuadas em resposta a problemas organizacionais inicialmente considerados locais e específicos. Em suas primeiras interações com as estruturas e processos de TI, as mudanças são extremamente limitadas em termos de operação e, geralmente, são pouco permanentes. A segunda origem do estágio pré-institucional é o empreendedorismo institucional, causado por agentes organizacionais que reconhecem e eliminam os problemas, abandonando as estruturas e os processos atuais ao buscar alternativas (MIGNERAT; RIVARD, 2012). É comum nesse estágio que as organizações levem em conta as soluções já desenvolvidas por outras

organizações (TOLBERT; ZUCKER, 1996), como políticas gerais, descrições de procedimentos e modelos de processos, e descrições de papéis e responsabilidades de estruturas.

Quando uma estrutura ou processo de TI está em processo de institucionalização, ela passa por um controle de legitimidade pelos agentes relacionados. As mudanças serão questionadas e negociadas se os objetivos desses agentes não forem semelhantes aos dos agentes que buscam a institucionalização (MARCH; SIMON, 1972). Uma vantagem da institucionalização é o aumento da previsibilidade das ações e o alinhamento da linguagem, o que poupa tempo entre os agentes. Portanto, um processo mais cognitivo é desenvolvido com a especificação de categorias abstratas e a formulação de avaliações de causa e efeito (MIGNERAT; RIVARD, 2012). Além disso, abrem-se oportunidades para a especialização horizontal (SIMON, 1979), porque os agentes tendem a rotinizar e a formalizar as atividades dos processos TI e, adicionalmente, formalizar os papéis e responsabilidades das estruturas de TI de maneira mais detalhada. Esse processo gera a necessidade de se criar uma situação organizacional mais longa, característica do estágio semi-institucional, ou objetivação (TOLBERT; ZUCKER, 1996).

Destaca-se aqui, por esta dissertação, a complexidade da TI no que tange a uma maior especialização horizontal e, portanto, possibilidade em seguir do estágio de semi para total institucionalização. Como a disponibilidade de informação cresceu, a necessidade de especialização da TI para ajudar na tomada de decisão também cresceu; no entanto, suas estruturas e processos específicos possuem poucas décadas de existência e, portanto, há pouca literatura se comparada a outras áreas, o que pode influenciar no seu processo de institucionalização. Mignerat e Rivard (2012) afirmam que a teorização é considerada por alguns autores como o momento em que os empreendedores institucionais explicam o fracasso das estruturas e processos existentes, a fim de justificar as novas estruturas e processos que estão propondo. Teorização essa que pode ocorrer no nível organizacional ou parte do esforço das associações profissionais na transformação institucional.

No estágio de total institucionalização, ou sedimentação (TOLBERT; ZUCKER, 1999), as novas estruturas e processos de TI são convincentemente apresentadas como mais adequado das que as até então existentes (MIGNERAT; RIVARD, 2012). Nesse estágio, pode-se verificar a possibilidade de resistência a mudanças de poucos grupos específicos que resultam em negociação ou convergência analítica dependendo dos objetivos (MARCH; SIMON, 1972). Um certo consenso pode ser observado no que diz respeito ao valor pragmático (MIGNERAT; RIVARD, 2012) da estrutura ou processo de TI.

Nessa fase, a estrutura ou processo de TI estão completamente assimiladas pelos agentes do campo institucional, e são tomadas como certas (MIGNERAT; RIVARD, 2012). Outro sinal de total institucionalização é o fato da estrutura ou processo de TI ter se perpetuado por um longo período de tempo. Não obstante, medir a obtenção de resultados dessas mudanças organizacionais, segundo Tolbert e Zucker (1996), não é trabalho simples, e isso pode limitar a total institucionalização de determinada estrutura ou processo de TI, essa situação destaca o conceito de legitimação .

Quando algumas estruturas e processos organizacionais se tornam institucionalizados, isto é, quando eles são amplamente entendidos como componentes adequados e necessários, uma organização sofre pressão considerável para incorporar esses elementos em outras estruturas e processos formais, a fim de manter a sua legitimidade. Ao fazê-lo, uma organização demonstra que está andando em um caminho coletivamente pavimentado por uma avaliação de legitimação (TOLBERT; ZUCKER, 1996).

Além da institucionalização e seus estágios, outro componente importante da teoria neoinstitucional é o processo de isomorfismo descrito a seguir.

### **2.1.2 Pressões Isomórficas**

Uma das questões que essa teoria tenta responder é: por que as organizações tendem a se tornar mais parecidas ao longo do tempo, adotando estruturas e processos

institucionais semelhantes? DiMaggio e Powell (1983) argumentam que o conceito que melhor captura o processo de homogeneização é o de pressões isomórficas.

A FIG. 2 demonstra os tipos de pressões isomórficas.

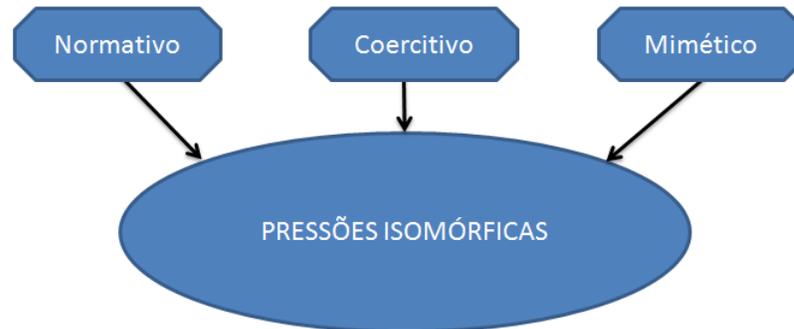


FIGURA 2 – Tipos de Pressões Isomórficas  
Fonte: Elaborado pelo autor

DiMaggio e Powell (1983) propugnam a existência de três tipos de pressões isomórficas: 1) o isomorfismo coercitivo resulta de pressões formais e informais exercidas sobre as organizações por outras organizações que elas são de alguma forma dependentes e/ou por expectativas culturais da sociedade em que as organizações funcionam; 2) o Isomorfismo mimético ocorre como resultado da imitação de outras organizações e é especialmente evidente em ambientes incertos, pois minimiza o risco; a conduta mimética também tem o benefício econômico na medida em que reduz o custo de encontrar uma solução viável quando as organizações se deparam com problemas semelhantes, com causas ambíguas ou soluções pouco claras; 3) o Isomorfismo normativo é o resultado da profissionalização dos agentes institucionais, tais como gerentes e administradores; quando agentes institucionais são profissionalizados (ou seja, eles têm educação formal, treinamentos semelhantes e participam de redes de profissionais), tendem a ocupar posições semelhantes por meio de uma série de organizações; suas atividades profissionais a tal grau são quase intercambiáveis (DIMAGGIO; POWELL, 1983).

É necessário destacar que apesar da distinção, ainda que significativamente sutil, das formas como Meyer e Rowan (1977) e DiMaggio e Powell (1983) tratam o

isomorfismo; esta dissertação, de forma alinhada com Ramanath (2007), utiliza-se da análise dos processos isomórficos que não apenas podem ser observados por meio do exame das características estruturais das organizações, mas que também se manifestam em processos internos e nas características comportamentais das tomadas de decisões (SIMON, 1979) dos gestores.

## **2.2 Tecnologia da informação**

### **2.2.1 Tecnologia**

Para Pinch (2008), o termo tecnologia pode ser conceituado como sendo artefatos, processos, máquinas e conhecimento, muitas vezes baseados na engenharia que os projetam e operam. Já, para grande parte da população, a tecnologia assumiu um significado mais limitado e relacionado à TI: representa determinados dispositivos da "Era da Tecnologia da Informação", como computadores, internet, telefones celulares e assim por diante (PINCH, 2008). Além disso, o autor destaca que essa é a visão atual, já que no final do século XIX, por exemplo, eram as ferrovias, a telegrafia e, um pouco mais tarde o telefone e a eletricidade que representavam sinônimos de desenvolvimento tecnológico. Portanto a visão do que é tecnologia necessita de contexto histórico. Destarte, o termo tecnologia hoje é muito associado com TI, mas esse é um processo contínuo de (re)significação, isto é, de construção social.

Para Pinch (2008), a tecnologia adquire significados no mundo social, e esses significados estimulam ou inibem sua adoção. O mesmo acontece com a TI. Para ilustrar essa (re)significação de termos, Pressman (2005), um dos livros mais conhecidos da Engenharia de Software, uma das principais disciplinas da Ciência da Computação, traz que, durante a história da computação, houve uma transição sutil nas terminologias: o termo "processamento de dados", que descrevia o uso de computadores em um contexto de negócio, deu lugar ao termo "tecnologia da informação", com um deslocamento de foco. A ênfase anterior estava meramente em processar grandes quantidades de dados, o que foi substituído pelo objetivo de extrair

informação significativa desses dados. Não obstante, o autor define dados como informação bruta, informação como associação de fatos em dado contexto, e conhecimento como associação de informações em contextos diferentes.

Também se referindo à relação entre dado, informação e conhecimento, Weill e Ross (2006) afirmam que, por muitos anos, algumas organizações conseguiram prosperar sem uma grande preocupação com a informação, que é elemento importante e dá suporte, juntamente com a TI, aos “processos de negócio”. Provavelmente os autores consideram que a preocupação sempre existiu, mas que na atualidade, por causa da TI, é menos complexo obter informação e conhecimento a partir de dados em quantidade, com a qualidade e com custos que até algumas décadas não eram possíveis. O importante para esta dissertação é que dessa nova realidade de aumento da importância da informação, e por consequência, da TI, surgem questões e implicações discutidas ao longo do trabalho, não somente para o “departamento de TI” mas também para a organização como um todo.

### ***2.2.2 Estruturas e processos de TI***

Para esta dissertação, o termo “estrutura” é definido como a forma que as organizações são divididas, isto é, não ultrapassa o conceito Weberiano de estruturas funcionais burocráticas com hierarquias, papéis e responsabilidades definidos. Portanto, “estruturas de TI” são definidas como as estruturas funcionais burocráticas relacionadas à TI.

Segundo Meyer e Rowan (1977), deve ser feita uma distinção clara entre a estrutura formal (escritórios, departamentos, cargos) de uma organização e suas atividades reais de trabalho do dia a dia. Para Meyer e Rowan (1977), a essência de uma organização burocrática moderna reside no caráter racional e impessoal dessas estruturas formais e as metas que as interligam. Van Grembergen e De Haes (2010) afirmam que estruturas de TI incluem unidades organizacionais e papéis dos responsáveis pelas tomadas de decisões sobre a TI, além de ser o contato entre a organização e essas pessoas tomadoras de decisão.

Já o termo “processos” é definido, de forma simples, como um conjunto de tarefas ou atividades inter-relacionadas que resolvem uma questão específica (ASSOCIATION OF BUSINESS PROCESS MANAGEMENT PROFESSIONALS, 2008); por sua vez, “processos de TI” são aqueles relacionados com a Tecnologia da Informação e que apóiam o processo de gestão organizacional (DAVENPORT; SHORT, 1990).

Segundo Hammer (2007), apesar das intenções e dos investimentos de centenas de empresas em direção à melhoria de processos, ou em orientação a processos, poucas têm progredido. Além disso, para Reijers (2006), estruturas funcionais e orientação a processos não são mutuamente excludentes, isto é, a presença de um alto nível de orientação a processos não significa falta de estruturas e a existência de estruturas formais não significa falta de orientação a processos. Esta dissertação se utiliza dos dois conceitos e entende que dessa forma abarca os elementos de pesquisa suficientes para analisar a pressão isomórfica coercitiva pela adequação exigida à legislação vigente.

Ainda no contexto da orientação a processos, segundo Willaert *et al.* (2007), a maioria dos processos de uma organização é habilitada por uma combinação de TI, informações, mudança organizacional e recursos humanos. Para esses autores, a TI é, ao mesmo tempo, uma facilitadora e implementadora de mudanças nos processos de gestão. A presente dissertação destaca que é importante entender que a TI pode ser considerada facilitadora e implementadora também de mudanças em seus próprios processos, isto é, utiliza-se TI para melhorar os processos de TI, haja vista as várias ferramentas de engenharia de software (PRESSMAN, 2005; PERSSON *et al.*, 2009), Gestão de projetos de TI (LI; FU; CHEN, 2012; HUANG; WU; CHOU, 2013), e gerenciamento de riscos de TI (ZWIKAEL; SADEH, 2007; ALHAWARI *et al.*, 2012).

Segundo a *Association of Business Process Management Professionals* (2008), processos de negócio podem ser descritos como modelos, cujo detalhamento pode chegar a procedimentos. Modelos são representações simplificadas que possuem informações suficientes para ajudar na simulação e análise de um processo. Modelos são mais que simples diagramas, que por sua vez, são um conjunto de atividades

interligadas, pontos de transição e eventos que demonstram o fluxo de um processo; já procedimentos são descrições operacionais de cada uma dessas atividades. Para exemplificar, a FIG. 3 demonstra o processo de negócio chamado "Concepção e alinhamento estratégico" parte de um processo macro relacionado ao desenvolvimento de Software do Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática (SISP) do MPOG, encontrado em: <<http://www.sisp.gov.br/pswsisp/Concepcao%20e%20Alinhamento%20Estrategico.htm>>.

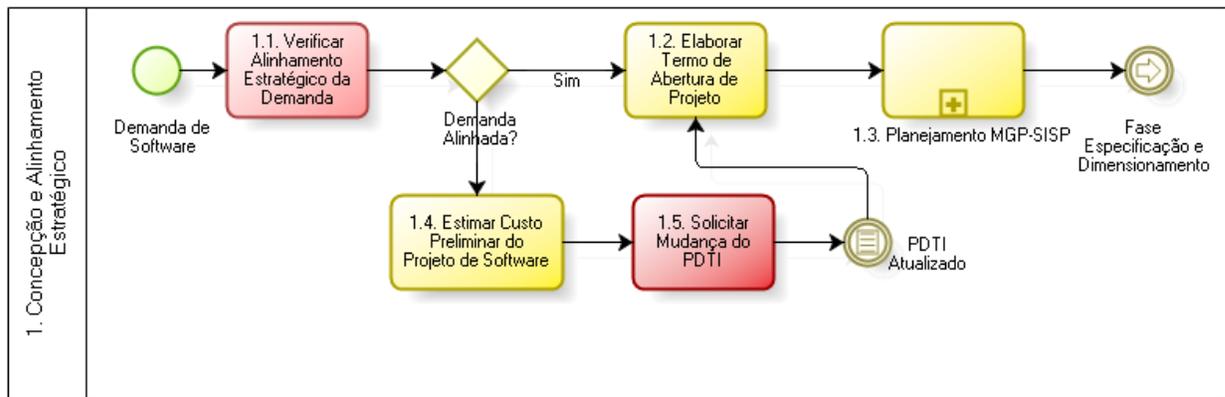


FIGURA 3 – Exemplo de Modelo - Processo "Concepção e alinhamento estratégico"  
Fonte: BRASIL, 2014.

O procedimento operacional da primeira atividade (1.1 Verificar Alinhamento Estratégico da Demanda) desse processo é formalmente descrito da seguinte forma:

==OBJETIVO==

Analisar a demanda recebida e verificar se está alinhada aos instrumentos estratégicos do órgão.

==ENTRADAS==

- Documento de Oficialização da Demanda;
- Instrumentos de planejamento institucional:
- Plano Plurianual;
- Planejamento Estratégico Institucional (PEI);
- Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação (PETI);
- Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) etc.

==DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE==

- Verificar se a demanda de software recebida está alinhada com os objetivos estratégicos estabelecidos no(s) instrumento(s) estratégico(s);
- Atualizar o documento de oficialização da demanda com o líder de projeto que será responsável pela demanda de software.

== SAÍDAS ==

Documento de Oficialização da Demanda atualizado.

==ATORES==

- Área de Tecnologia da Informação. (BRASIL, 2014)

Já as estruturas de TI, segundo Van Grembergen, De Haes e Guldentops (2004), podem ser caracterizadas pela possibilidade de descrição de suas funções ou agrupamento de funções por meio da formalização de papéis e responsabilidades. Para exemplificar, são descritos os papéis e responsabilidades que constam no Ato Normativo n. 184, de 2012, que institui o Comitê Gestor de Tecnologia da Informação (TJES, 2012) em cumprimento à Resolução n. 90, de 29 de setembro de 2009, do Conselho Nacional de Justiça:

Art. 2º - O referido Comitê Gestor deverá se reunir neste Egrégio Tribunal de Justiça sempre que necessário, ficando responsável por orientar as ações e investimentos em TIC, observado o Planejamento Estratégico de TIC - PETI e por elaborar e aplicar Política de Segurança da Informação.

Art. 3º - O Secretário de Tecnologia da Informação deste Egrégio Tribunal de Justiça, integrante do Comitê Gestor, atuará na função de Secretário Executivo, ficando responsável por elaborar relatório mensal das atividades desenvolvidas pelos integrantes deste Comitê. (TJES, 2012)

Essa descrição de papéis e responsabilidades, utilizada para exemplificar, é adotada pelo TJES e oriunda de recomendação do CNJ.

### ***2.2.3 Áreas-Foco para classificação das estruturas e processos de TI***

Para organização da presente dissertação é utilizado o conceito de áreas-foco proposto pelo COBIT (ITGI, 2013) que no contexto da governança de TI são como tópicos que os executivos precisam se atentar para direcionar a área de TI dentro de suas organizações, conceito aprofundado por Wilkin e Chenhall (2010), que realizaram uma recente revisão bibliográfica sobre estruturas e processos de TI. Áreas-foco da TI são direcionadores de performance, ou resultados esperados da TI (HARDY, 2006). Bernroider e Ivanov (2011) conceituam resultados esperados como indicadores que medem histórico, isto é, se a meta da atividade foi cumprida. Já os direcionadores de

performance são conceituados como medidas que levam em consideração realizações em andamento, portanto, são indicadores de futuro.

Áreas-foco têm por objetivo classificar as estruturas e processos de TI em grupos que segundo Wilkin e Chenhall (2010) deveriam estar integrados. Para esses autores, a TI requer uma abordagem holística que coordene as áreas-foco para fornecer os benefícios esperados. Há consenso no estudo de Wilkin e Chenhall (2010) sobre a importância das pessoas como ligação, integração, entre as áreas-foco, isto é, a efetividade da TI está ligada ao comprometimento dos *stakeholders* (WILKIN; CHENHALL, 2010). Portanto a análise integrada sob a ótica da teoria neoinstitucional é auxiliada pela classificação das estruturas e processos de TI em áreas-foco.

As áreas-foco foram divididas em cinco: i) Alinhamento Estratégico (AE), ii) Gestão de Riscos (RI), iii) Gestão de Recursos (RE), iv) Entrega de Valor (EV), v) Mensuração de Performance (MP). Essa divisão também serviu para balizar a organização dos capítulos e seções.

### 2.2.3.1 Alinhamento Estratégico (AE)

Apontado por Hardy (2006) como resultado esperado da TI, a área-foco Alinhamento Estratégico exige que as estratégias e os planos de TI estejam alinhados com os objetivos estratégicos da organização, de modo a fornecer a capacidade de agregar valor ao negócio. Sendo estratégica, deve ser conduzida pelo principal comitê de gestão da organização e deve indicar a forma como todas as estruturas e processos de TI, juntamente com a tecnologia, aplicações de suporte, pessoal, investimentos etc., estão em sintonia com as características de tolerância a risco e orientações estratégicas da organização (WILKIN; CHENHALL, 2010). Como exemplo de abordagem, Maidin e Arshad (2010), em seu artigo sobre processos e estruturas de TI do setor público da Malásia, citam o uso de ferramentas de planejamento estratégico, como a análise SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity, Threats*) para ajudar a identificar forças e oportunidades disponíveis para superar as ameaças e fraquezas da organização, técnica essa encontrada como auxiliar a melhoria de serviço continuada

no *framework* prescritivo chamado ITIL (do inglês *Information Technology Infrastructure Library*), melhor discutido na seção 2.6.

Para Nfuka e Rusu (2011), um fator crítico de sucesso relacionado ao Alinhamento Estratégico é a proximidade entre o presidente e o secretário de TI, o que pode aproximar a TI das mudanças organizacionais. Aproximação essa que pode ser vital para o desempenho da organização, bem como ajudar na gestão mais eficiente dos recursos da TI (NFUKA; RUSU, 2011).

Em áreas que tangenciam a TI, o alinhamento estratégico é visto como muito importante, por exemplo, para o BPM (do inglês *Business Process Management*) (ŠKRINJAR; TRKMAN, 2013) e para a implantação de ERP (do inglês *Enterprise Resource Planning*) (BERNROIDER, 2008). Sua importância também é destacada, há décadas, por meio de proposições de modelos de maturidade (VENKATRAMAN; HENDERSON; OLDACH, 1993; LUFTMAN, 2000; LUFTMAN *et al.*, 2008).

A prescrição central sobre o assunto, extraída dos estudos iniciais até os dias atuais, é a de que os investimentos em TI devem ser formalmente planejados e alinhados à estratégia corporativa (VENKATRAMAN; HENDERSON; OLDACH, 1993; PRASAD; GREEN; HEALES, 2012). Basicamente, a ausência de um conjunto comum de regras para governar a implementação e o uso da TI, leva à formação de ilhas isoladas dentro da organização, o que torna a integração e a interoperabilidade de tecnologias mais difícil e, por vezes, quase impossível. Com pouca ou nenhuma integração, há pouca possibilidade de aprendizado e suporte as tomadas de decisões.

Apesar da importância do alinhamento estratégico, os resultados de Abu-Musa (2009), em seu estudo empírico sobre processos do COBIT (do inglês *Control Objectives for Information and Related Technology*) em organizações da Arábia Saudita, mostram que a grande maioria dos respondentes (cerca de 82%) confirmou a importância da definição de um plano estratégico de TI para suas organizações, mas apenas 50,4% consideraram adequado, bom ou muito bom, o processo de definição do planejamento estratégico de TI em suas organizações. A distância entre a importância e a adequação do plano estratégico de TI pode ser explicada pela não total

institucionalização desse processo de TI; esse processo e uma estrutura que normalmente lhe dá apoio serão analisados pelo presente estudo de caso.

### 2.2.3.2 *Gestão de Riscos (RI)*

Apontado por Hardy (2006) como direcionador de performance da TI, o Gestão de Riscos para esse autor é necessário para demonstrar a boa governança corporativa para acionistas, reguladores, funcionários, fornecedores e clientes.

Segundo Abu-Musa (2009), muitas pessoas reconhecem os potenciais benefícios que a tecnologia pode oferecer às organizações bem-sucedidas; no entanto, as organizações devem compreender e gerir os riscos associados à implementação de novas tecnologias. Assim, a gestão precisa ter um apreço e uma compreensão básica dos riscos e restrições da TI, a fim de assegurar um direcionamento eficaz e controles adequados. Maidin e Arshad (2010) citam a necessidade de cada risco possuir um proprietário, que seja responsabilizado, e adicionalmente é necessário haver também um processo formalizado de avaliação de riscos nas organizações.

Os resultados da pesquisa de Abu-Musa (2009), sobre estruturas e processos, demonstram também um baixo atendimento ao que a área-foco propõe: 86 % dos entrevistados confirmaram a importância do Gestão de projetos para suas organizações, mas apenas 59,8% consideraram adequado, bom ou muito bom, esse conjunto de processos e estruturas em suas organizações. Além disso, na mesma pesquisa é demonstrado que 85% dos respondentes confirmaram a importância de assegurar a *compliance* da TI com requisitos externos, e que apenas 53,5% consideraram adequado esse processo em suas organizações.

Os maus resultados da pesquisa na área de Gestão de riscos têm possível explicação no trabalho de Murray-Webster e Pellegrinelli (2010), ao afirmar que as práticas de Gestão de risco, conforme são descritas atualmente, não são intuitivas para muitos profissionais e são frequentemente ignoradas, apesar de serem evidentemente lógicas e potencialmente valiosas para esses autores. Tais práticas são muitas vezes concebidas como uma atividade pós-planejamento, isto é, como uma atividade de

auditoria, de reparação. Os autores, então, propõem uma abordagem cujo foco deve ser na adição de valor econômico, em vez da redução do risco; que o ganho de oportunidade *versus* perda é uma métrica superior para medir potenciais impactos dos eventos de riscos; e que a criação de opções reais deve ser enfatizada como parte do repertório das ações de resposta a risco.

Também discordando da abordagem de riscos como uma atividade pós-planejamento, De Bakker, Boonstra e Wortmann (2010) realizam uma meta análise sobre o Gestão de riscos em projetos de TI relacionando com o sucesso de projetos, apesar de o resultado não claro sobre essa relação; um achado secundário dessa meta análise é que ainda há pouca evidência empírica de que o Gestão de riscos é realmente utilizado em projetos de TI.

Outra possível explicação para os maus resultados das pesquisas é a falta de institucionalização de estruturas e processos para a Gestão de riscos; no presente estudo de caso foram analisados dois processos e uma estrutura.

### 2.2.3.3 *Gestão de Recursos (RE)*

Segundo Hardy (2006), diretor da TI e área-foco que dá apoio às outras quatro, a Gestão de recursos necessita que a Alta Administração garanta que os métodos e competências adequadas existam na organização para gerenciar projetos de TI.

Para Maidin e Arshad (2010, p. 284), os critérios de sucesso para a Gestão de recursos são uma ótima utilização de ativos e uma ótima alocação de recursos. Para eles, exemplos de recursos são "tecnologia, dados, infra-estrutura, pessoas, hardware e software, a fim de oferecer vantagem competitiva para uma organização".

Para Nfuka e Rusu (2011), os fatores críticos de sucesso relacionado a RE são consolidar, padronizar e gerenciar aplicações e infraestrutura de TI para otimizar custos e o fluxo de informação na organização; fornecer conhecimento e treinamento para o uso ótimo da TI e atrair, desenvolver e reter profissionais de TI competitivos.

Os resultados da pesquisa de Abu-Musa (2009) mostram que quase a totalidade dos respondentes (90,5%), confirmou a importância da Gestão de recursos humanos para suas organizações, mas apenas 62,2% consideraram adequado, bom ou muito bom, esse processo em suas organizações.

Uma possível explicação para o mau resultado da pesquisa pode ser a não total institucionalização de um processo para elaborar e implantar um plano anual de desenvolvimento de competências, processo esse que será analisado no presente estudo de caso.

#### *2.2.3.4 Entrega de Valor (EV)*

Apontado por Hardy (2006) como um resultado esperado da TI, a Entrega de Valor, para esse autor, apenas pode ser obtida se o custo atual e o retorno sobre investimento (ROI) são efetivamente gerenciados.

De forma geral, Loch (1998) explica que, para serem eficazes, as organizações devem colocar sua energia criativa para o desenho, documentação e manutenção dos processos, para satisfazer, de forma rotineira, às necessidades de seus clientes. Os trabalhadores devem entender a função global dos processos de negócio e o desempenho deve ser medido em termos do valor entregue aos clientes.

Maes, De Haes e Van Grembergen (2011, p.3) explicam que Gerenciamento do Valor da TI é "um desses conceitos que surgiu de repente, durante os anos noventa, em grande parte, em resposta à pergunta sobre a entrega de valor para o negócio a partir dos investimentos em TI".

Como exemplo de abordagem, Maidin e Arshad (2010), citam a necessidade da entrega de valor ser medida em termos de retorno sobre o investimento (ROI), satisfação do cliente e das partes interessadas e cumprimento de prazos de projetos. Esses autores ensinam que os riscos de TI precisam ser mitigados, a fim de maximizar a entrega de valor, apesar de não apontarem como se medir essa relação.

Nos resultados da pesquisa de Abu-Musa (2009) é demonstrado que 88,2% dos respondentes confirmaram a importância da Gestão de expectativas e que 60,4%

consideraram adequado, bom ou muito bom, o processo "comunicar as diretrizes e expectativas da diretoria" em suas organizações.

#### 2.2.3.5 Mensuração de Performance (MP)

Para Maidin e Arshad (2010), a mensuração de desempenho permite que uma organização determine o significado da entrega de valor da TI com base em sua visão e missão organizacional. Para esses autores, sem um adequado sistema de medição de desempenho, seria muito difícil para uma organização ver se sua operação diária alcançou os objetivos definidos. Um exemplo de sistema de medição de desempenho corporativo que é amplamente utilizado é o BSC (do inglês, *balanced score card*), que tem definidos seus objetivos, responsabilidades e índices de desempenho.

A Mensuração de Performance é apontada por Hardy (2006) como direcionador da TI, para esse autor, os membros da Alta Administração devem garantir que a comunicação seja via *balanced scorecards* e aborde as contribuições da empresa, a orientação dos usuários, a excelência operacional e orientação para o futuro.

Quando explanam sobre as várias terminologias (comitê de governança de TI, comitê estratégico de TI, comitê diretor de TI, comitê de Gestão de portfólio, grupo de revisão de portfólio, escritório de Gestão de valor, escritório de Gestão de programas) relacionadas a estruturas de TI, Maes, De Haes e Van Grembergen (2011) destacam no nível de projeto, a estrutura de TI chamada "Escritório de Projetos" ou PMO (do inglês *Project Management Office*), que fornece aos gerentes de projetos estruturas, sistemas, ferramentas, treinamento, e controle sobre os projetos e, por conseguinte, um sistema de medição de desempenho.

Os resultados da pesquisa de Abu-Musa (2009) mostram que cerca de 82% dos entrevistados acreditam na importância da definição de níveis de serviço para suas organizações, mas apenas 48% consideraram adequados em suas organizações.

### 2.3 Frameworks prescritivos e legislação vigente

Para Cavalcanti (2010), um avanço recente em “boas práticas” no setor público é a padronização das contratações de TI, que passaram a seguir a Instrução Normativa n. 04 (IN04) do MPOG, de maio de 2008, e renovada em 2010. Essa instrução exerce reflexos também em âmbitos estaduais e municipais, mesmo fora da esfera executiva.

Já no caso do Poder Judiciário, o CNJ é quem atuou em direcionar “boas práticas” por meio das Resoluções n. 90 (BRASIL, 2009a) e n. 99 (BRASIL, 2009b), que estabeleceram prazos para que todos os tribunais elaborassem, entre outras “boas práticas”, seus Planejamentos Estratégicos de Tecnologia da Informação (PETI) e os Comitês Gestores de TI.

A Resolução n. 90 do CNJ, de setembro de 2009, em seu artigo segundo parágrafo primeiro, propugna que as funções gerenciais e as atividades estratégicas, como o planejamento da área de TI, devem ser executadas, preferencialmente, por servidores efetivos do quadro permanente, alterando as estruturas funcionais e processos atuais da TI.

Um dos instrumentos de planejamento da TI utilizados na Administração Pública Federal, é o Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI), que seria um desdobramento do Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação (PETI), que, por sua vez, é um desdobramento do Planejamento Estratégico Institucional (PEI). A IN04 define o PDTI como sendo: “instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos de TI que visa atender às necessidades tecnológicas e de informação de um órgão ou entidade por um determinado período” (BRASIL, 2009b).

Já quanto a estruturas de TI, por exemplo, a Resolução n. 90, em seu artigo segundo, define que os tribunais devem constituir quadro de pessoal da área de TI em que “As funções gerenciais e as atividades estratégicas da área de TIC devem ser executadas, preferencialmente, por servidores efetivos do quadro permanente.” (BRASIL, 2009a), criando, assim, necessidades de alterações nas estruturas organizacionais das Secretarias de TI.

A IN04 e as duas resoluções introduzidas nos parágrafos anteriores foram utilizadas como ponto de partida para montar a Relação de Estruturas e Processos

Coercitivos (QUADROS 2 e 3), balizador do estudo de caso por se entender como rito sobre o qual as organizações não deveriam ter como se escusar.

O Tribunal de Contas da União (TCU) vem se pautando em *frameworks* prescritivos como o ITIL (do inglês *Information Technology Infrastructure Library*) e o COBIT para fundamentar recomendações aos seus órgãos auditados (CAVALCANTI, 2010). Destaca-se também a explicação em *site* governamental quanto às influências desses *frameworks* de mercado sobre a IN04:

Vale sempre lembrar que as atividades preconizadas pela norma são resultado de estudos que resultaram uma compilação da legislação de contratações da administração pública juntamente com recomendações de modelos e normas reconhecidos por este mercado, como o COBIT, ITIL, MPS.BR e PMBOK. (BRASIL, 2013)

Segundo Ferreira Neto e Souza Neto (2011), os modelos, ou *frameworks* de “boas práticas”, de processos de TI atualmente mais usados são: o eSCM (do inglês, *Internet-enabled Supply Chain Management systems*; sistema de gerenciamento da cadeia de fornecedores via internet), o CMMI (do inglês, *Capability Maturity Model Integration*; modelos de referência que contêm práticas genéricas ou específicas necessárias à maturidade do processo de desenvolvimento de *software*), o PMBoK (do inglês, *Project Management Body of Knowledge*); norma reconhecida para a profissão de gestão de projetos (PMI, 2008)), o ITIL e o COBIT. Esses dois últimos foram mais utilizados durante esta dissertação para apontar sugestões para os problemas decorrentes da não completa institucionalização das estruturas e processos de TI recomendados pelos órgãos públicos federais.

Normalmente, esses *frameworks* prescritivos trabalham sob o conceito de “boas práticas”, como um atalho para obtenção de legitimação institucional (DIMAGGIO; POWELL, 1983). O termo “boas práticas”, “*best practices*”, aqui é definido como uso de conhecimentos que são considerados superiores a outros. Segundo Gratton e Ghoshal (2005) essas boas práticas são muitas vezes desenvolvidas fora de uma unidade de negócio ou empresa e, em seguida, são levados para a organização adotar na tentativa de levá-los a condições de igualdade com seus competidores. A efetiva implementação

de “boas práticas” é uma atividade complexa que exige planejamento e normalmente traz mudanças significativas para as estruturas e seus processos organizacionais (FERREIRA NETO; SOUZA NETO, 2011).

Propugnado pelo *Information Technology Governance Institute* (ITGI, 2013), o modelo (conjunto de processos) COBIT é, provavelmente, o mais importante *framework* prescritivo de processos de TI. Para Jacobson (2009), o COBIT é um *framework* utilizado como um padrão para o controle dos investimentos em TI e padrão para processos de TI nas organizações. Também oriundo do mercado, outro modelo de processos de TI conhecido é o ITIL, que fornece “boas práticas” em Gestão de serviços de TI, que tem como abordagem construir e entregar serviços de TI por meio de processos bem definidos (IDEN; EIKEBROKK, 2013). Essa abordagem de entrega de serviços, segundo Song *et al.* (2012), é tendência mundial e não é exclusividade da TI.

Na mesma direção da legislação vigente, o COBIT (2012), em seu processo “Definir os Processos, Organização e Relacionamentos de TI”, estabelece a necessidade de um *framework* de processos e estrutura para executar o planejamento estratégico da TI e adicionalmente provê alguns exemplos de possibilidades de estruturas de TI, que ele define em seu controle “Estrutura Organizacional de TI”:

[...] deve-se estabelecer uma estrutura organizacional interna e externa de TI que reflita as necessidades do negócio. Adicionalmente deve-se estabelecer um processo para revisar periodicamente a estrutura organizacional de TI e ajustar os requisitos de pessoal e estratégias de fornecimento para atender aos objetivos de negócio esperados e as possíveis situações de mudança. (COBIT, 2012, p. 47)

É necessário destacar que, segundo o COBIT (2012), a estrutura pode ser interna e externa, isso em relação ao que poderia ser chamado de departamento de TI, ou no caso do presente estudo de caso, Secretaria de TI. Isso se deve, como será visto, à necessidade de alinhamento desse departamento com outros departamentos. Esse posicionamento está alinhado ao conceito de TI emitido por esta dissertação no início do capítulo dois.

É comum observar a adoção de *frameworks* prescritivos, como o COBIT e o ITIL, por parte das organizações, sem elas investirem tempo e recursos consideráveis para questionarem a validade de seus construtos e suas dimensões tanto aplicadas em determinadas tarefas, quanto em relação a suas necessidades e culturas particulares (BERNROIDER; IVANOV, 2011). Apesar de citar esses dois *frameworks* de “boas práticas”, esta dissertação não se ateve apenas a esses *frameworks* prescritivos, buscando sempre se utilizar também de referências acadêmicas.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Este capítulo consiste na caracterização da metodologia utilizada para a realização da dissertação. Tratam-se questões relacionadas à tipologia da pesquisa, às estratégias da pesquisa, à técnica de coleta e análise de dados e evidências e às limitações da pesquisa.

#### **3.1 Tipologia da pesquisa**

A presente dissertação se caracteriza como descritiva e explicativa (GIL, 2008). Isso porque descreve, a partir da análise dos dados obtidos nas entrevistas e na pesquisa documental, as características das pressões isomórficas que podem influenciar a institucionalização das estruturas e processos de TI da organização, e pode ser considerada explicativa porque busca identificar os relacionamentos dessas pressões isomórficas que podem influenciar a institucionalização dos fenômenos estudados, especificamente, as estruturas e processos de TI que contribuem para o fornecimento de informações no órgão do estudo de caso. Quanto à abordagem do problema, a pesquisa pode ser caracterizada como qualitativa, pois procurou compreender e explicar o que levou os agentes envolvidos a agir como agiram (GODOI; BALSINI, 2006). Nesse sentido, a subjetividade do pesquisador e daqueles que foram estudados, tornaram-se parte do processo de pesquisa (FLICK, 2009).

Flick (2009) afirma que a maior parte dos fenômenos não pode ser explicada de forma isolada, devido à complexidade de sua realidade. Se todos os estudos empíricos fossem exclusivamente projetados de acordo com modelos de relações de causa-efeito suficientemente claros, então todos os objetos complexos teriam de ser excluídos. Para não excluir tais objetos, é sugerido tratar fenômenos complexos e raros usando de pesquisa social. Portanto, os campos de estudo não são situações artificiais em laboratório, mas são práticas e interações entre sujeitos na vida cotidiana.

Ahrens e Chapman (2006) destacam o papel distintivo da teoria na pesquisa qualitativa como algo mais relativo à expressão de uma realidade subjetiva do que

esclarecimento de algum critério objetivo. Ao considerar essa subjetividade, esses autores discutem que as formas de se fazer pesquisa qualitativa trazem suporte para a disciplina do pesquisador. Para esses autores, a tarefa de conexão entre dados e teoria, para se investigar a questão de pesquisa, se dá com disciplina e habilidade do pesquisador, no desenrolar da pesquisa, em conectar o interesse de investigação com os achados. Portanto, com uma metodologia qualitativa, tem-se um conhecimento não apenas atado a si mesmo, como parte do mundo empírico, mas moldado pelos interesses teóricos do pesquisador (AHRENS; CHAPMAN, 2006).

### **3.2 Estratégias da pesquisa**

A agenda de pesquisa sobre TI está mais relacionada a desenvolver sistemas e entender as consequências da tecnologia da informação (modelos, técnicas ou dispositivos) a partir de certos objetivos específicos e condições operacionais. Uma parcela considerável da pesquisa sobre TI está na concepção, implementação e uso de artefatos que representam soluções concretas para os problemas do mundo real. Portanto, a TI tem muito em comum com a engenharia e com a arquitetura. Assim como na engenharia, há a questão prática: "O que funciona?" que acaba por direcionar a pesquisa.

Já a epistemologia da pesquisa sobre Estudos Organizacionais é semelhante ao de uma ciência tradicional: desenvolver e testar explicações para amplas classes de fenômenos. Busca, em primeiro, lugar responder à pergunta: "Por quê?". A pesquisa em Estudos Organizacionais se esforça para obter teorias de grande generalidade, para descobrir regularidades, articular princípios gerais, e identificar relações causais (ORLIKOWSKI; BARLEY, 2001). Esses autores ainda apontam que a pesquisa em Estudos Organizacionais provavelmente tem a ganhar com o engajamento da TI, porque as mudanças que estão ocorrendo na natureza do trabalho e na organização são melhores compreendidas levando-se em conta as mudanças na própria TI.

O estudo de caso como estratégia de pesquisa é considerado o mais apropriado quando "como" ou "por que" são as perguntas feitas sobre um conjunto contemporâneo

de acontecimentos, sobre o qual o investigador tem pouco ou nenhum controle e em áreas pouco pesquisadas (YIN, 2003).

Esse tipo de estratégia de pesquisa sugere uma avaliação qualitativa, pois seu objetivo é o estudo de uma unidade social, no caso um órgão do judiciário brasileiro, que se analisa profunda e intensamente (MARTINS; THEÓPHILO, 2007).

A escolha de um estudo de caso único se justifica diante da dificuldade de acesso a essas instituições públicas. Para realização do estudo de caso em questão, foi protocolizada petição com o projeto de pesquisa, assinada pelo secretário de TI. Foi também necessário explanar para o secretário-geral da organização os objetivos e métodos que seriam utilizados na pesquisa.

O estudo de caso foi operacionalizado por meio de entrevistas semiestruturadas e análise documental. A técnica de análise utilizada para os dados obtidos nas entrevistas e nos documentos foi a análise de conteúdo (BARDIN, 1977)

Segundo Yin (2003), em termos de estratégia de pesquisa, um dos grandes desafios é obter o acesso a indivíduos que estejam dispostos a falar sobre o assunto. É possível depreender da realidade que normalmente os indivíduos são relutantes em falar, por exemplo, sobre questões de alocação dos direitos decisórios em determinado departamento. Outra ponderação importante é que qualquer organização geralmente deseja projetar uma imagem positiva e organizada para o mundo exterior (YIN, 2003), independentemente de seu estágio atual de estruturas e processos de TI.

É importante destacar que foi adotado um *framework* teórico baseado na teoria neoinstitucional para orientar a análise dos dados do estudo, portanto, o foco não é testar hipóteses da teoria neoinstitucional e nem desenvolvê-la como teoria, mas retratar a organização estudada segundo seus principais conceitos (pressões isomórficas e estágio institucional) e verificar os problemas decorrentes da não total institucionalização das estruturas e processos de TI. Além disso, especificamente durante as entrevistas, não se utilizou de terminologia própria relacionada com os *frameworks* de mercado discutidos na seção 2.3.1, mas se optou por sugerir soluções para os problemas do órgão, partindo de conceitos desses *frameworks* de processos e estruturas, exatamente por eles serem prescritivos.

A criação de várias versões do instrumento de coleta de dados das entrevistas contribuiu para uma melhor definição dos objetivos e da questão de pesquisa, de modo a “ajudar a evitar a situação em que as evidências obtidas não remetem às questões de pesquisa iniciais” (YIN, 2003, p. 41).

Para facilitar a leitura, foram criadas seções dos capítulos baseadas em áreas-foco da TI, que é apenas uma forma de classificar as estruturas e processos, e visa evitar o erro comum na estratégia de estudo de caso que é não se ter cuidado com a legibilidade dos documentos gerados (YIN, 2003).

Quanto à demanda por tempo na execução de um estudo de caso, não foi possível mitigá-la. Para cada uma das 13 entrevistas, foram necessários pelo menos cinco dias em transcrições, somando-se assim mais de dois meses para transcrever todas as entrevistas. Outro trabalho que demandou um tempo considerável foi o da análise de conteúdo, pois foi necessária a leitura das transcrições inúmeras vezes. Vale ressaltar que esse fato é decorrente da tática de coleta de dados escolhida, não podendo ser apontado como problema da estratégia de estudo de caso em si ou de quaisquer problemas específicos que porventura poderiam ter ocorrido durante a pesquisa.

Cabe destacar ainda que a estratégia da pesquisa seguiu a recomendação de Yin (2003), que aponta uma sequência de testes referentes à qualidade de qualquer pesquisa social empírica e, por conseguinte, qualquer estudo de caso, que é uma espécie de pesquisa social empírica. Sobre o teste de “Validade dos Constructos”, conceituada como o estabelecimento de medidas operacionais corretas para os conceitos que estão sob estudo (YIN, 2003), foram utilizadas duas fontes de evidência e medida, a documental e a de campo, por meio das entrevistas, para se realizar a triangulação. Por não se tratar de um estudo de caso nem explanatório, nem causal, não houve preocupação em se testar a “Validade Interna”. Já quanto ao teste de “Validade Externa”, conceituado por Yin (2003) como o estabelecimento do domínio para o qual as descobertas podem ser generalizadas, para a presente dissertação não é possível a generalização estatística; além disso, a generalização analítica é limitada, já que a base da pesquisa é a legislação nacional para órgãos públicos. Por último,

para o teste de “Confiabilidade”, conceituado pelo mesmo autor, como a necessidade de demonstração que as operações do estudo são repetíveis e apresentam os mesmos resultados, para a presente dissertação, foi descrito o protocolo e o instrumento de coleta de dados de forma detalhada.

Gil (2008) também afirma que os significados derivados dos dados precisam ser testados quanto à sua validade. No entanto, o autor explica que o conceito de validade é diferente do adotado no contexto das pesquisas quantitativas, que se refere à capacidade de um instrumento para medir de fato aquilo que se propõe a medir. Validade em uma pesquisa qualitativa, para Gil (2008, p.176), “significa que as conclusões obtidas dos dados são dignas de crédito, defensáveis, garantidas e capazes de suportar explicações alternativas”.

A organização pesquisada foi intencionalmente escolhida em função da acessibilidade aos dados, que foram obtidos em documentos da organização e durante as entrevistas realizadas com um grupo de gestores, embora formado por pessoas de diferentes setores, integrantes ou interessados nas estruturas e/ou processos de TI. Isto é, a escolha foi pela circunstância oferecida pela organização (GIL, 2008).

### **3.3 O órgão do estudo de caso**

O órgão do estudo de caso único (YIN, 2003) é o Tribunal de Justiça do Espírito Santo (TJES), que é parte da estrutura da administração do Poder Judiciário do Governo Estadual. Sua organização estrutural é detalhada na FIG. 4, que também demonstra as áreas em que ocorreram as entrevistas.



Os sujeitos que fizeram parte desta pesquisa são agentes organizacionais que participam, de alguma forma, das decisões estratégicas que envolvem a Secretaria de Tecnologia da Informação (STI) do TJES, além de agentes externos que demandam tarefas para a STI.

É importante destacar que, apesar de outras áreas serem também clientes da STI, os entrevistados externos à STI escolhidos são os maiores demandantes ou influenciadores nas decisões em relação aos processos e estruturas de TI. A secretária de controle interno, o secretário-geral, o assessor especial de TI da presidência e o juiz de direito foram sugeridos pelo secretário de TI como pessoas que poderiam mais contribuir para a pesquisa desta dissertação. O assessor especial de TI da presidência foi classificado no perfil GESTOR DA STI, por ser o principal influenciador da gestão.

Sobre a quantidade de entrevistados, essa dissertação segue o aconselhamento de Gil (2008) quanto à saturação teórica, ou seja, as entrevistas foram finalizadas quando se identificou que os dados possuíam redundância e não mais acrescentavam conteúdos relevantes. Dessa forma, o número final de entrevistados fez um total de 11.

A título de aprofundamento do perfil da organização em questão, um detalhamento de informações de gastos do TJES no ano de 2011 é encontrado no relatório “Justiça em Números” (BRASIL, 2012), emitido pelo CNJ e visualizado na FIG. 5. Nessa figura é possível entender que para cada item de tipo de gasto do TJES é mostrada a posição em relação aos outros tribunais de justiça, por exemplo, o TJES é o sexto colocado em gastos totais com informática apesar de ser o décimo segundo em orçamento. Outra informação interessante é que para cada item é mostrada a relação entre os anos 2009, 2010 e 2011, por exemplo, os gastos totais com informática caíram, em 2011, 16,5% em relação ao ano de 2010, isto é a discrepância orçamento e gastos com TI era maior em 2010. Essas informações demonstram um histórico de alto gasto com TI em relação aos outros tribunais de justiça.

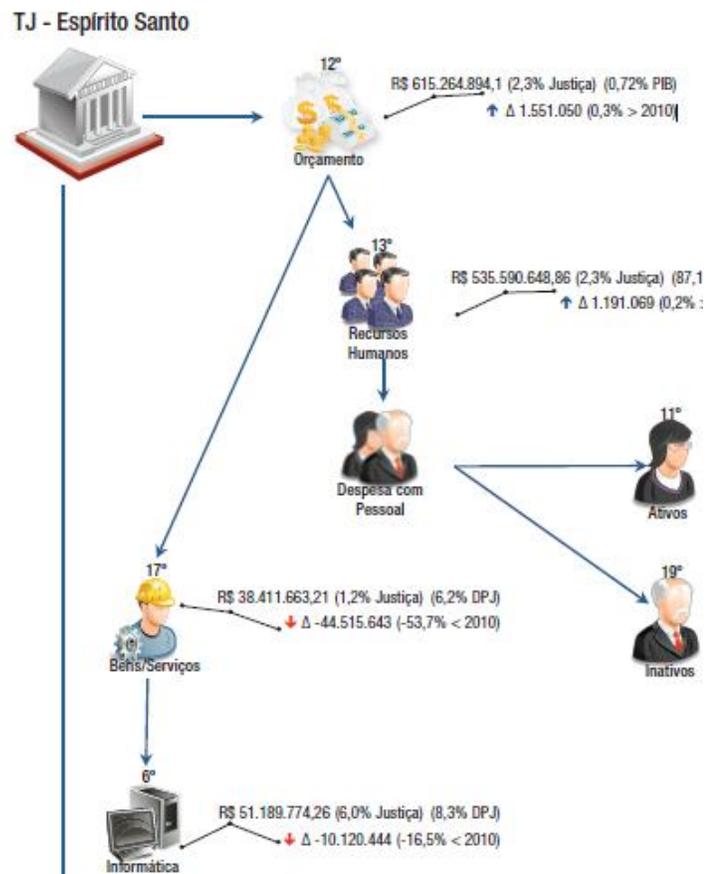


FIGURA 5 – Detalhamento dos gastos para o TJES  
Fonte: BRASIL, 2012.

Além desse detalhamento numérico, Brasil (2012) destaca uma medida de desempenho organizacional (sentenças julgadas por magistrado) *versus* uma medida de gastos com contratos de TI. A FIG. 6 demonstra que o TJES está entre os que mais gastaram com TI no ano de 2011; no entanto, seus resultados estão muito próximos da média dos resultados nacionais.

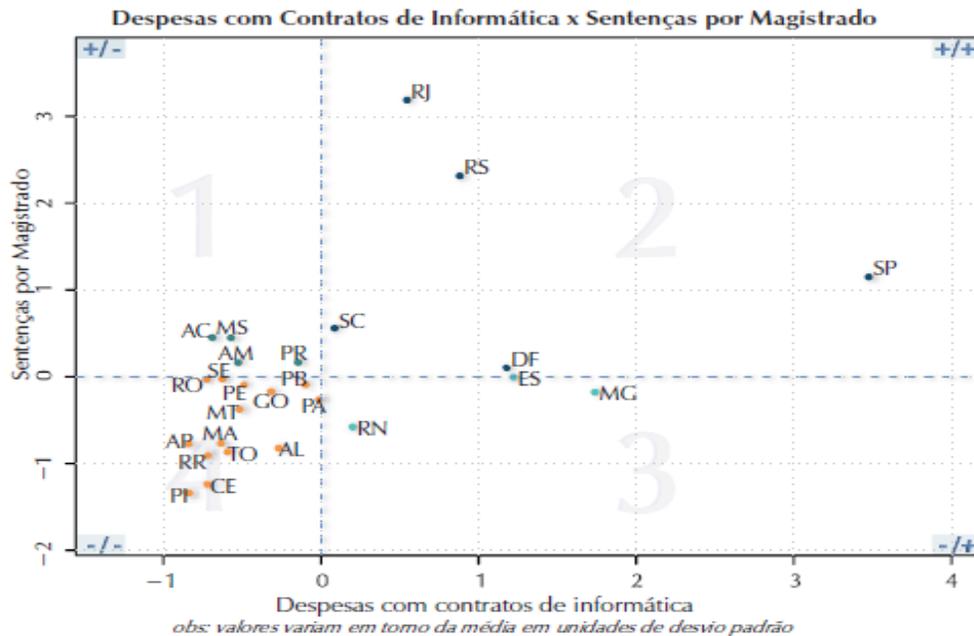


FIGURA 6 – Relação Desempenho X Gastos com TI dos Tribunais de Justiça  
Fonte: CNJ (2012)

Essa organização, portanto, é um caso a ser estudado, porque os resultados da TI são considerados pequenos em relação aos investimentos realizados.

### 3.3.1 Perfil dos entrevistados

Os 11 entrevistados são do primeiro e do segundo escalão da gestão da STI, além de gestores de áreas que demandam serviços à STI. A escolha foi não probabilística, seguindo os critérios de conveniência e disponibilidade. No entanto, entende-se que o perfil dos respondentes atende aos objetivos do trabalho, considerando que são esses atores os principais influenciadores das decisões da STI, alterando as estruturas e processos de TI da organização pesquisada. O QUADRO 1 apresenta um resumo com o perfil dos entrevistados.

QUADRO 1 – Perfil dos entrevistados

Entrevistado	Posição no organograma do TJES	Tempo no TJES
"EXTERNO 1"	Secretária de Controle Interno	17 anos
"EXTERNO 2"	Secretário Geral	20 anos
"EXTERNO 3"	Juiz de Direito, não consta no organograma	10 anos
"GESTOR DA STI 1"	Coordenador de Desenvolvimento	6 anos
"GESTOR DA STI 2"	Secretário de TI	15 anos
"GESTOR DA STI 3"	Coordenador de Suporte e Manutenção	3 anos
"GESTOR DA STI 4"	Assessor Especial de TI da Presidência	20 anos
"SERVIDOR DA STI 1"	Servidor lotado na Coordenadoria de Desenvolvimento, e integrante do Escritório de Projetos da STI	1 ano
"SERVIDOR DA STI 2"	Chefe da Seção de Projetos Jurídicos	20 anos
"SERVIDOR DA STI 3"	Servidor lotado na Coordenadoria de Suporte e Manutenção, e integrante do Escritório de Projetos da STI	1 ano
"SERVIDOR DA STI 4"	Chefe da Seção de Projetos Administrativos	16 anos

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nota-se do QUADRO 1, que foram entrevistados profissionais com diferentes tempos de serviços prestados ao TJES. Aspecto levado em consideração durante a análise das pressões isomórficas.

### 3.4 Técnica de coleta de dados e evidências

Para a coleta de dados, utilizou-se de entrevistas semiestruturada e da análise documental. A entrevista semiestruturada permite estudar teorias subjetivas no campo ao captar dos entrevistados uma reserva complexa de conhecimento sobre o tópico em estudo (FLICK, 2009).

De acordo com Godoi e Mattos (2006), a entrevista proporciona ao pesquisador a oportunidade de esclarecer questões relacionadas, ao objeto de estudo, a partir de uma interação direta e flexível que envolve um conjunto de perguntas e respostas.

A entrevista, cujo roteiro está no anexo 1, adotou os elementos recomendados por Flick (2009): i) não direcionamento; ii) critério da especificidade; iii) critério do espectro; e iv) profundidade e contexto pessoal.

Seguindo o recomendado por Flick (2009), três tipos de perguntas, presentes no Anexo I desta dissertação, foram feitas durante as entrevistas. O primeiro tipo teve por objetivo captar o conhecimento e suposições que são explícitas e imediatas, expressas de forma espontânea quando o entrevistado respondeu uma pergunta do roteiro. O segundo tipo de pergunta é controlado pela teoria e teve o propósito de tornar mais explícito o conhecimento implícito do entrevistado. Finalmente, quando necessário, utilizou-se de questões confrontativas, que correspondiam às teorias e às relações apresentadas pelo entrevistado até aquele ponto, com a finalidade de reexaminá-las criticamente à luz de alternativas concorrentes.

Quanto à pesquisa documental, Flick (2009) explica que quando se decide usar documentos em um estudo, é necessário vê-los como meios de comunicação; pode-se perguntar, por exemplo, quem produziu determinado documento? Para quê? Para quem? Quais foram as intenções pessoais, ou institucionais, em se produzir e armazenar esse tipo de documento? Portanto, os documentos não são apenas simples dados que se pode usar como um recurso para pesquisar.

Flick (2009) propõe que é possível elencar critérios para selecionar quais documentos devem participar de uma pesquisa. Por exemplo, um critério pode ser saber se o documento é primário ou secundário, isto é, se é original ou uma versão. Um critério adicional pode ser a credibilidade, que se refere à exatidão da documentação, a confiabilidade do produtor do documento e a isenção de erros. Outro critério pode ser a representatividade, que está ligada à tipicidade, isto é, pode ser útil saber se o documento é um registro típico de algo.

#### **3.4.1 *Categorias da pesquisa***

As categorias de análise da pesquisa foram classificadas em dois grandes grupos de influência sobre as estruturas e processos de TI: 1) categorias relacionadas à pressão coercitiva exercida pela legislação vigente; e 2) categorias relacionadas às pressões miméticas e normativas.

Conforme visto no capítulo de referencial teórico, a institucionalização das estruturas e processos de TI pode ser influenciada pelos diferentes tipos de pressão isomórfica. A FIG. 7 demonstra essa influência sob as estruturas e processos de TI pelas duas categorias da pesquisa, isto é, pelos três tipos de pressões isomórficas.

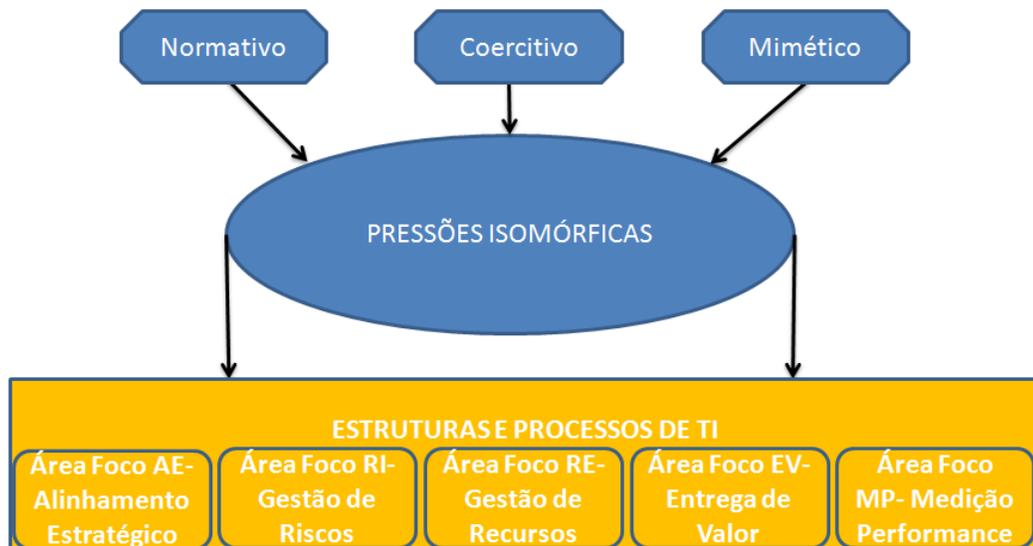


FIGURA 7 – Pressões Isomórficas podem influenciar estruturas e processos de TI  
Fonte: Elaborado pelo autor

Dessa forma, as pressões isomórficas normativas, coercitivas e miméticas podem influenciar as estruturas e os processos da TI classificados em áreas-foco da TI.

Têm-se duas categorias de pesquisa devido à percepção que, para o tipo de pressão isomórfica coercitiva, é possível elencar quais estruturas e processos de TI sofrem sua influência; já para a segunda categoria, não é possível elencar *a priori* que estruturas e processos de TI podem ser influenciados pelas pressões isomórficas normativas e miméticas. Portanto, a abordagem de análise dessas influências é diferente dependendo da categoria.

Para a primeira categoria (coercitiva), é confirmado, ou não, sua influência sobre estruturas e processos por meio de simples verificação de referência à legislação vigente por parte dos entrevistados ou na análise documental. Já para a segunda categoria (mimética e normativa), busca-se na organização por influências em

quaisquer estruturas e processos de TI de forma latente, isto é, dependente da subjetividade do pesquisador, aquilo que não é dito, que está implícito (MARTINS, 2008), ou de forma manifesta, isto é, expressamente presente, por meio de documento ou de fala do entrevistado.

#### 3.4.1.1 Categorias relacionadas à pressão coercitiva

Para identificar quais eram as estruturas e os processos de TI em processo de institucionalização e institucionalizadas na organização, adotou-se inicialmente os itens que são recomendados pela legislação vigente e que estão apresentados no QUADROS 2 e 3. Essa estratégia decorreu da percepção de que as pressões isomórficas coercitivas representam um importante fator de mudança na organização pesquisada. Os QUADROS 2 e 3 apresenta uma classificação das estruturas e processos coercitivos por áreas-foco da TI.

QUADRO 2 – Quadro Coercitivo de Estruturas de TI e suas sucintas descrições

<b>ESTRUTURAS</b>		
<b>Área-Foco</b>	<b>Nome da estrutura</b>	<b>Descrição do Conceito</b>
AE	Comitê Gestor de TI (Resolução 90 Art.12);	Posicionado no nível da gestão executiva é responsável pela implementação da estratégia de TI delineada. Supervisiona os principais programas da TI e gerencia suas prioridades, custos e alocação de recursos (MAES; DE HAES; VAN GREMBERGEN, 2011);
RI	Comitê de Segurança da Informação (Resolução 90 Art.13);	Deve abordar com declarações claras a intenção gestão e demonstrar para os funcionários a necessidade de prestarem atenção na integridade, disponibilidade e confidencialidade dos dados eletrônicos armazenados dentro e transferidos entre sistemas de informação (KNAPP <i>et al.</i> , 2009);
RE	Não foram apontadas estruturas para essas áreas-foco.	
EV		
MP		

Fonte: Elaborado pelo autor.

QUADRO 3 – Quadro Coercitivo Processos de TI e suas sucintas descrições

<b>PROCESSOS</b>		
<b>Área-Foco</b>	<b>Nome do processo</b>	<b>Descrição do Conceito</b>
AE	Definir a estratégia da instituição e da TI (Resolução 99);	Conjunto integrado de planos que determinam a estratégia da instituição e da TI. O planejamento estratégico institucional (PEI) dá origem ao Planejamento Estratégico da TI (PETI) que por sua vez se desdobra nos planos táticos do Plano Diretor de TI (PDTI). Gerencia e dirige todos os recursos de TI de forma alinhada com a estratégia de negócios (HUANG <i>et al.</i> , 2011);
RI	Proteger os ativos de TI (Resolução 90 Art.6 § 1º inc. II);	Assegura a integridade das configurações de hardware e software. Inclui a coleta inicial das informações de configuração, o estabelecimento de um perfil básico, a verificação, a auditoria das informações de configuração e a atualização do repositório de configuração (COBIT, 2007);
	Analisar Riscos nas Contratações de TI (IN04 Art.16);	Simplificação dos processos da área de Gestão de Riscos propugnada pela Gestão de Projetos (PMI, 2008). Usada como fase do planejamento dos projetos de contratação de soluções de TI;
RE	Analisar a Viabilidade das Contratações (IN04 Art.11);	Comum para as áreas de construção civil (HALAWA; ABDELALIM; ELRASHED, 2012) e para TI (MIGNERAT; RIVARD, 2012), destacadamente na área pública (JONES, 2012), (NATIONS, 2012), é o estudo na fase de pré-investimento que auxiliam os tomadores de decisão a determinar se um projeto ou programa deve ser implementado;
	Elaborar e implantar o plano anual de desenvolvimento de competências (Resolução 90 Art.3);	Desenvolvimento de competências dos empregados, por exemplo, na forma de treinamentos planejados anualmente, pode ser considerado uma forma de comprometimento da organização com os empregados (MILLER; LEE, 2001) e é uma abordagem para a organização operar usando de “ <i>Best practices</i> ”(GRATTON; GHOSHAL, 2005);
EV	Homologar soluções antes de entrar em produção (Resolução 90 Art.6 § 1º inc. III);	Mudanças (incluindo procedimentos, processos, parâmetros de sistemas e de serviço) devem ser registradas, avaliadas e autorizadas antes da implementação para mitigar de riscos de impactos negativos na estabilidade ou na integridade do ambiente de produção (COBIT, 2007);
MP	Gerenciamento de	Segundo literatura atual (ANTUNES; LOOS; MIGUEL, 2012; MICHELS;

	Projetos (Resolução 90 Art.2 § 2º inc. II);	FERREIRA, 2013; BITENCOURT; GARCEZ, 2013; NETO; PATAH, 2013) sobre gerenciamento de projetos no Brasil, o PMI (2008) é a referência mais popular no Brasil. O PMI (2008) compilou uma base de conhecimento sobre o assunto para servir como fonte de boas práticas para o mercado;
--	---	--

Fonte: Elaborado pelo autor.

A influência do isomorfismo coercitivo na estrutura e nos processos de TI foi verificada pelo estágio de institucionalização das proposições constantes das resoluções n. 90 e n. 99 do CNJ, e da IN04 do MPOG. Dessa forma, a análise do estágio institucional foi realizada em relação a cada estrutura e processo apresentados nos QUADROS 2 e 3.

Deve-se entender que a necessidade de legitimação externa (legislação vigente) serve, no contexto da análise institucional, não só para legitimar a organização como um todo, mas também para legitimar a criação de outras estruturas e processos de TI internos, portanto, durante a análise surgiram outras estruturas e processos que não constam no QUADROS 2 e 3.

Vale ressaltar que, apesar da opção por analisar as estruturas e processos recomendados pela legislação vigente, a literatura disponível indica que o número de estruturas e processos de TI pode ser considerado elevado e com sobreposições conceituais entre os *frameworks*. Por exemplo, apenas no COBIT (2012) são 34 processos e várias estruturas sugeridas, como comitê estratégico de TI, comitê de arquitetura, escritório de projetos, comitê executivo de TI etc.; o mesmo acontece com PMBoK, com 44 processos (PMI, 2008) e várias estruturas, como escritório de projetos, comitê de análise de portfólio, comitê de controle de mudanças, gerente de projeto e de programa etc.

#### 3.4.1.2 *Categorias relacionadas a pressões isomórficas miméticas e normativas*

Partindo do pressuposto de que há dificuldade de se prever todos os casos de pressões isomórficas que podem ser encontrados durante o estudo de caso, esta

dissertação partiu das pressões coercitivas analisando os QUADROS 2 e 3. Com isso, assumiu a possibilidade de se encontrar pressões miméticas e normativas sob essas mesmas estruturas e processos de TI, ou sob outras estruturas e processos que surgiram durante a análise.

#### 3.4.1.2.1 Pressões miméticas

Pressões miméticas são previstas quando, por exemplo, a alta administração toma decisões estratégicas em relação à TI e, por não ter um conhecimento mais aprofundado, apenas imitam o que outras organizações escolhem como estruturas e processos de TI. Apesar dessa possibilidade, admite-se como importante a alta administração tomar decisões estratégicas em relação à TI (LUFTMAN, 2000).

Outro exemplo de pressão isomórfica mimética sobre a TI é quando agentes de um escalão mais baixo do que a alta administração formalizam os processos da TI, isto é, os modelos e procedimentos por meio da cópia de modelos e procedimentos de outros órgãos da administração pública. Tal formalização também pode ser executada por firmas de consultoria. Esse mimetismo pode ter explicação na influência do gerencialismo (BRESSER-PEREIRA, 2009), a partir do qual outros órgãos, dentre eles o TCU, possuem preocupações quanto à formalização de seus processos (PACHECO; MARTINS, 2010).

Deve-se notar que a própria pressão coercitiva, por formalização de processos e maior envolvimento da alta administração nas tomadas de decisão sobre a TI, força as organizações, com pouca maturidade e recursos, a mimetizar suas estruturas e processos.

Durante a análise documental e das entrevistas, foi considerada como pressão mimética a ocorrência de qualquer estrutura ou processo de TI que não conste nos QUADROS 2 e 3 e que tenha características, latentes ou manifestas, de ser fruto de imitação em relação a outras organizações, no que tange a formalizações de papéis e responsabilidades de estruturas, ou de desenho e procedimento de processos. Além disso, foram consideradas pressões miméticas aquelas com características latentes ou

manifestas de imitação em relação a outras organizações que tenham influência, positiva ou negativa, sob a institucionalização das estruturas e processos dos QUADROS 2 e 3.

#### 3.4.1.2.2 Pressões normativas

Pressões normativas são previstas, por exemplo, com a entrada de novos servidores nos órgãos. Isso porque, novos servidores influenciam a organização, segundo Wu *et al.* (2013), por meio de seus conhecimentos ligados à atualização profissional oriunda de programas educacionais formais (certificações, MBAs, mestrados, doutorados etc.), treinamentos, associações ou redes de profissionais (PMI, ITGI, ABPMP), títulos e papéis dos agentes com nomes similares.

Deve-se notar que a própria pressão coercitiva por adequações à legislação vigente tem como uma de suas consequências a necessidade de aumentar o quadro de servidores nos órgãos públicos para tratar de assuntos relacionados à gestão (BRASIL, 2009).

Durante a análise documental e das entrevistas, foi considerado como pressão normativa a ocorrência de qualquer estrutura ou processo de TI que não conste nos QUADROS 2 e 3 e que tenha características, latentes ou manifestas, de estar se institucionalizando por meio de influências de programas educacionais relacionados à TI e à gestão, ou por meio de associações profissionais. Além disso, foram consideradas pressões normativas aquelas com essas mesmas características e com influência sob o processo de institucionalização dos QUADROS 2 e 3.

### 3.4.2 Protocolo de pesquisa para o estudo de caso

Na presente dissertação, utilizou-se de dados coletados em entrevistas semiestruturadas, incluindo uma fase preliminar de pré-teste e dados extraídos de documentos disponíveis na extranet e na intranet do órgão pesquisado.

Os passos da estrutura metodológica utilizada são detalhados na FIG. 8 a seguir.

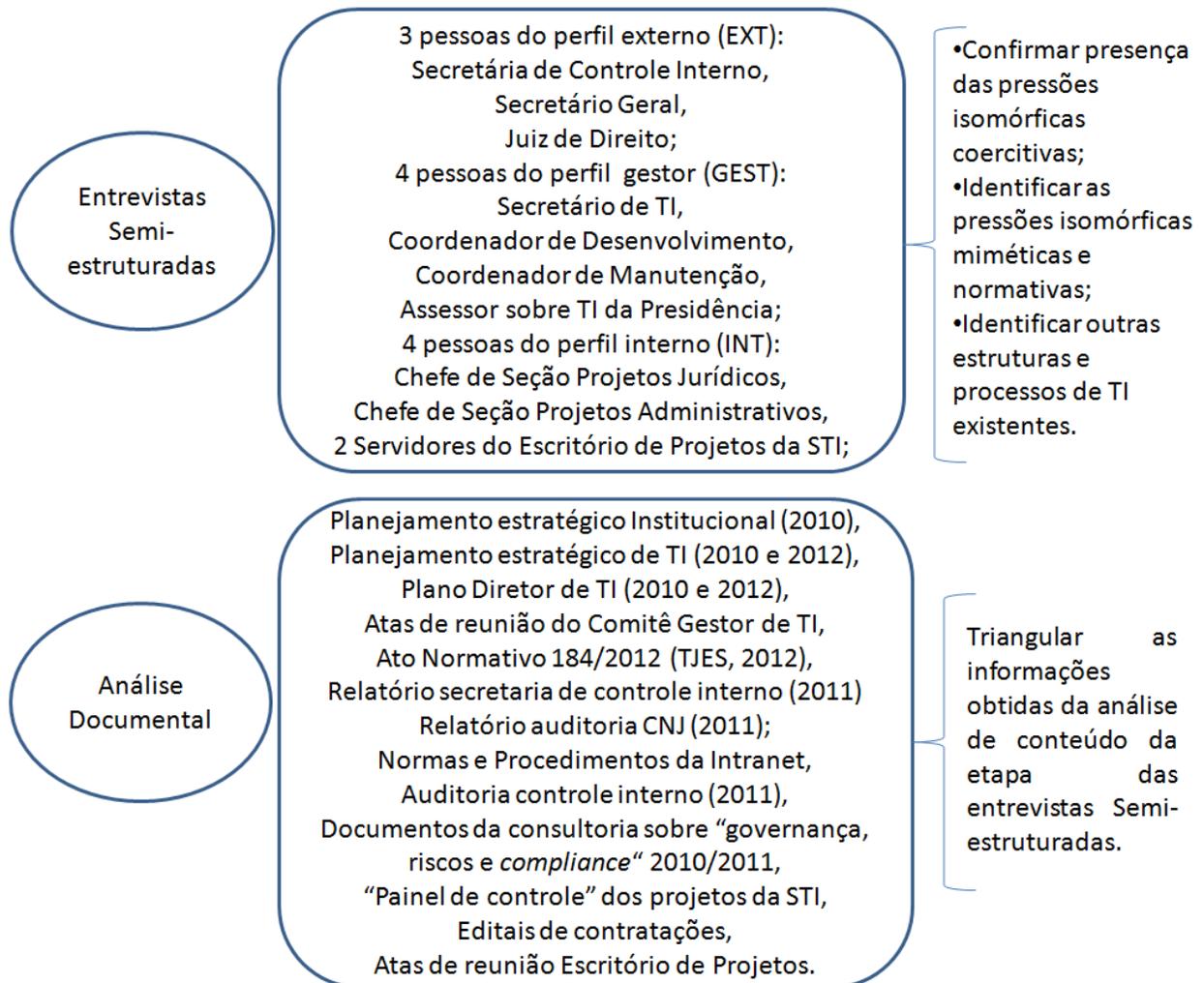


FIGURA 8 – Estrutura Metodológica para coleta de dados  
Fonte: Elaborado pelo autor

Seguindo a proposta de Martins (2008) quanto às seções do protocolo de pesquisa, é retratado:

- a) objetivo do estudo: analisar as pressões isomórficas que podem influenciar a institucionalização dos processos e estruturas de TI do TJES;
- b) procedimentos iniciais: antes de qualquer entrevista foi obtida a concordância com os critérios e foi autorizado o termo de ética da pesquisa protocolizada, sobre o número 2013.00.052.403, junto à Secretaria-Geral da organização. Adicionalmente, foram obtidos dados gerais da organização, como organograma, história da TI no TJES, nomes das pessoas ligadas à gestão da TI e da organização como um todo;
- c) questões que nortearam o estudo de caso: foi criado o instrumento de coleta de dados, detalhado na seção 3.4.2.1, a partir de um questionário quantitativo (WEILL; ROSS, 2007) e dos QUADROS 2 e 3; esse instrumento inicial foi refinado após o pré-teste fora do órgão do estudo de caso. Em um segundo passo, foram retirados termos específicos do questionário e incluída a categoria “pressões isomórficas normativas e miméticas” para serem realizadas as entrevistas semiestruturadas no órgão do estudo de caso;
- d) fontes de evidências utilizadas para a coleta de dados: foram, então, realizadas as entrevistas em janeiro e fevereiro de 2013 nos locais de trabalho dos entrevistados. Todas foram gravadas digitalmente e transcritas com a permissão dos entrevistados. Também foram coletados dados públicos sobre a organização, a partir da internet e intranet e de documentos públicos na organização, com os quais foi feita a análise documental para triangular as informações com a análise de conteúdo. O último passo do protocolo foi realizar a descrição dos achados presentes no Capítulo 4 desta dissertação.

#### *3.4.2.1 Instrumento de coleta dos dados*

Conforme destacado anteriormente, o roteiro de entrevista foi construído a partir dos QUADROS 2 e 3. Sua primeira versão partiu de um questionário quantitativo sobre

Governança de TI do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT) (WEILL; ROSS, 2007), mas sofreu adaptações e foram criadas várias versões, principalmente por influência dos artigos de Van Grembergen, De Haes e Guldentops (2004); Bernroider e Ivanov (2011); Tamm *et al.* (2011); WU *et al.*, 2013 e Iden, Eikebrokk (2013), como demonstrado nos QUADROS 4 e 5. Durante essa sequência de versões, foram retirados todos os direcionamentos, termos e julgamentos de valores existentes nas versões anteriores.

É muito importante compreender que o roteiro de entrevista não se ateve a responder questões relacionadas à Relação de Estruturas e Processos Coercitivos (QUADROS 2 e 3). O roteiro foi mais amplo com o objetivo de identificar possíveis limitações desse quadro e tentar encontrar outras possíveis pressões isomórficas e, por conseguinte, problemas do órgão estudado que não são “solucionáveis” com as proposições da legislação vigente (pressões isomórficas coercitivas).

Para simplificar a leitura e esquematizar de forma didática a dissertação, a partir das mesmas áreas-foco da Relação de Estruturas e Processos Coercitivos (QUADROS 2 e 3), foram classificadas as questões do roteiro de entrevista, como demonstrado no QUADRO 4. Os números presentes em cada linha correspondem às questões do Anexo I desta dissertação. É necessário entender que não há necessariamente um relacionamento único e direto entre as questões e as áreas-foco da TI, que foram detalhadas na seção 2.1.3. O quadro é apenas uma forma de organizar a execução para a análise de conteúdo. Além disso, é necessário afirmar que algumas assertivas de entrevistados foram aproveitadas durante a análise de conteúdo fora do especificado por esse QUADRO 4, devido à liberdade de fala dada aos entrevistados.

QUADRO 4 – Relação das questões (de 1 a 17) do anexo I por área-foco

Áreas- foco	Objetivo do conjunto de questões	Nº das questões	Referências importantes
AE	_Verificar a existência e alinhamento da estratégia da instituição e da TI; _Verificar a existência e efetividade de algum Comitê ou grupo de pessoas que influenciam as decisões da TI; _Verificar a percepção dos entrevistados quanto às políticas organizacionais de TI;	1, 2, 3, 4, 5, 10,11	(WEILL; ROSS, 2007); (BERNROIDER; IVANOV, 2011) (VAN GREMBERGEN; DE HAES; GULDENTOPS, 2004); (TAMM <i>et al.</i> , 2011)
RI	_Verificar a existência de estratégia para Gestão de riscos de segurança da informação; _Verificar a existência de Gestão de riscos em processos de contratação; _Verificar a existência de Gestão de <i>compliance</i> ;	4, 13, 16	(WEILL; ROSS, 2007) (VAN GREMBERGEN; DE HAES; GULDENTOPS, 2004); (TAMM <i>et al.</i> , 2011)
RE	_Verificar a formalização dos responsáveis pelos processos de TI; _Verificar a existência de análise de viabilidade e priorização de projetos de TI;	12, 14, 17	(WEILL; ROSS, 2007) (VAN GREMBERGEN; DE HAES; GULDENTOPS, 2004) (TAMM <i>et al.</i> , 2011)
EV	_Verificar a percepção de satisfação com a gestão atual da TI quanto a sua transparência, assertividade e capacidade de planejamento, execução e controle; _Verificar se na análise de viabilidade há algum processo de autorização;	8, 9, 11, 13, 14, 15	(WEILL; ROSS, 2007) (VAN GREMBERGEN; DE HAES; GULDENTOPS, 2004); (TAMM <i>et al.</i> , 2011)
MP	_Verificar o uso de métodos de Gestão de projetos;	6, 7, 10, 14	(WEILL; ROSS, 2007) (VAN GREMBERGEN; DE HAES; GULDENTOPS, 2004); (TAMM <i>et al.</i> , 2011); (BERNROIDER; IVANOV, 2011)

Fonte: Elaborado pelo autor.

Conforme destacado anteriormente, por entender que a Relação de Estruturas e Processos Coercitivos (QUADROS 2 e 3) não seria suficiente para abarcar todos os problemas da TI da organização, foi acrescentada uma sequência de questões (17 a 23) usadas para analisar a percepção dos entrevistados no que tange às outras pressões isomórficas. Essas questões foram representadas no QUADRO 5 sem o detalhamento de área-foco, por se tratarem de questões gerais.

QUADRO 5 – Outras Pressões isomórficas: relação das questões adicionais (de 17 a 23) do anexo I

<b>Objetivo do conjunto de questões</b>	<b>Nº das questões</b>	<b>Referências importantes</b>
_Verificar o estágio institucional das estruturas e processos de TI e pressões isomórficas através da progressão que pode ser depreendida da seqüência: formalização, coordenação, padronização, documentação, comunicação, monitoramento e medição das tomadas de decisões estratégicas;	17, 18, 19, 20	(BERNROIDER; IVANOV, 2011)
_Verificar a pressão isomórfica mimética, por exemplo, relacionada à formalização de processos; _Verificar a existência de outras pressões isomórficas, mimética ou normativa, por meio da citação de outras estruturas e processos de TI;	17, 18, 19, 20, 21	(TAMM <i>et al.</i> , 2011; IDEN; EIKEBROKK, 2013)
_Verificar as pressões isomórficas normativas exercidas pelos novos servidores; _Verificar os pontos fortes e fracos da organização em busca de informações gerais, por exemplo, sobre resistência a mudanças, influência da Alta Administração;	22, 23	(WU <i>et al.</i> , 2013; IDEN; EIKEBROKK, 2013)

Fonte: Elaborado pelo autor.

Destaca-se que, para ser possível captar mais informações acerca das pressões isomórficas sob as estruturas e processos de TI, as perguntas foram semiabertas; além disso, sempre que oportunidades se apresentaram, outras perguntas foram realizadas aos entrevistados para obter maiores detalhes, principalmente no que tange a outras estruturas e processo de TI que não constam no QUADRO 4.

#### 3.4.2.2 O pré-teste

Como prova preliminar, o roteiro de entrevista foi ajustado após a execução de duas entrevistas-piloto com profissionais de fora da organização, mas que também são servidores públicos.

Foi escolhido um servidor da área administrativa da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) que não é profissional de TI, mas que está familiarizado com alguns termos utilizados, além de ser pesquisador na área de administração; e outro profissional da Secretaria de Recursos Humanos (SEGER) do Governo do Estado do

Espírito Santo que é oriundo da área de TI. O QUADRO 6 resume o perfil dos entrevistados durante o pré-teste.

**QUADRO 6 – Perfil dos entrevistados do pré-teste**

<b>Entrevistado</b>	<b>Posição na Instituição</b>	<b>Tempo de Instituição</b>
UFES	Pregoeiro Oficial	2 anos
SEGER	Gestor de TI	1,5 anos

Fonte: Elaborado pelo autor.

Para facilitar a comunicação com entrevistados e leitores dessa dissertação que não possuem formação em TI, e portanto, não enviesar a pesquisa com terminologia própria da TI, durante a confecção do roteiro foram retirados termos como “área de negócio” e “governança de TI”. O termo “área de negócio” é mais utilizado por profissionais de TI ao referenciarem seus clientes; já o termo “governança de TI” também não foi usado, exatamente para não direcionar de forma que a “governança de TI” fosse vista como a solução dos problemas da TI.

Coincidentemente, ambos os entrevistados conheciam o termo “acordo de nível de serviço” e, portanto, não foi possível retirar esse termo antes da execução das entrevistas na organização do estudo de caso.

#### *3.4.2.3 Análise documental*

Segundo Jick (1979), usando a metáfora da geometria, múltiplos pontos de vista podem permitir uma maior precisão. Da mesma forma, os pesquisadores organizacionais podem melhorar a precisão de seus julgamentos pela coleta de diferentes tipos de dados do mesmo fenômeno. Portanto, com o propósito de realizar a triangulação foram analisados os seguintes documentos:

- i) Planejamento Estratégico Institucional (PEI) – documento utilizado para formalizar o planejamento estratégico da organização, sua missão, visão,

valores, análise de forças/oportunidades/fraquezas/ameaças etc. Sua versão única e atual é para o período de 2010/2015. Foi utilizado apenas para confirmar sua formalização perante a organização;

ii) Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação (PETI) – documento utilizado para formalizar o planejamento da TI, é um desdobramento do PEI. Possui duas versões (2010 e 2012), que foram analisadas para confirmar sua formalização perante os agentes organizacionais e seu desdobramento de informações em relação ao PEI. Foi realizada também uma comparação das versões para confirmar se a versão atual faz referência à versão anterior e quais outros documentos, para se entender de onde vem a informação para sua concepção;

iii) Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) – documento utilizado para formalizar os planos táticos da TI, é um desdobramento do PETI e onde é possível encontrar descrições sucintas do escopo dos projetos estratégicos para a TI. Possui duas versões (2010 e 2012). A última versão foi lida para conhecer o escopo dos projetos atuais;

iv) atas de reunião do comitê gestor de TI – documentos com formalizações das deliberações das reuniões do comitê. Serviu para verificar a periodicidade das reuniões e que assuntos são tratados nelas;

v) Ato Normativo n. 184/2012 (TJES, 2012) – utilizado juntamente com a resolução n. 90 do CNJ para verificar quais são os papéis e responsabilidades especificados para o comitê gestor de TI;

vi) relatório da auditoria da Secretaria de Controle Interno sobre a STI (2011) – documento da auditoria presencial realizada pela Secretaria de Controle Interno do TJES, onde são apontados problemas e sugestões de melhorias. Utilizado para identificar parte dos problemas e soluções discutidos no Capítulo 4;

vii) relatório da auditoria do CNJ sobre a STI (2011) – documento da auditoria realizada pelo CNJ em várias organizações do judiciário brasileiro no que tange à adesão às resoluções n. 70 e n. 90 especificamente.

Também são apontados problemas e sugestões de melhorias que são utilizados no Capítulo 4;

viii) normas e procedimentos disponíveis na intranet – documentos dos mais variados padrões, normas e procedimentos do TJES. Utilizado para confirmações de formalizações de processos da TI, como, por exemplo, os processos relacionados à contratação de bens e serviços;

ix) documentos da consultoria sobre “Governança, Riscos e *compliance*” de 2010/2011;

x) “painel de controle” dos projetos da STI – planilha emitida pelo PMO com os *status* dos projetos de contratação externa. Utilizado para verificar a real execução de algumas fases das contratações, como a análise de viabilidade e a análise de riscos;

xi) editais de contratações de TI – editais são documentos necessários para a administração pública executar contratações de bens e serviços em qualquer área. Os editais possuem determinadas regras e fases para sua concepção, segundo a Lei n. 8.666/1993, a IN04 do MPOG e a lei do pregão eletrônico – Lei 10.520/2002. Foram utilizados alguns editais para confirmar sua aderência às regras e fases das leis e resoluções;

xii) atas de reunião do Escritório de Projetos – documentos com a formalização das reuniões do escritório de projetos. Serviu para verificar os assuntos tratados nelas.

Todos esses documentos estão em mídia digital, o que facilitou a busca por palavras-chave, termos ou ideias para a triangulação toda vez que o pesquisador sentiu necessidade de confirmar determinada informação extraída da análise de conteúdo das entrevistas.

### 3.5 Procedimento de análise dos dados

Para a análise dos dados, foi utilizada a análise de conteúdo das respostas das questões. De acordo com Bardin (1977):

Análise de Conteúdo é um conjunto de técnicas de análise de comunicação que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens para obter indicadores quantitativos ou não, os quais permitam a inferência, deduções lógicas, de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção destas mensagens. (p. 42)

A adequação desse conjunto de técnicas às necessidades dessa dissertação pode ser percebida pelo exposto por Martins (2008) ao falar sobre análise de conteúdo:

Trata-se de conveniente opção quando se deseja analisar e avaliar regulamentos, estatutos, jornais internos, circulares, material escrito divulgado em site institucional da organização e textos de modo geral. Geralmente, a aplicação desta técnica acontece após, ou em conjunto, com uma pesquisa documental, ou mesmo após a realização de entrevistas. (p. 33)

Por esse motivo, as categorias para codificação foram determinadas pela questão de pesquisa. Analisar as pressões isomórficas que podem influenciar as estruturas e os processos de TI é fundamental para analisar o estágio institucional dos mesmos, já a informação do estágio institucional auxilia na elucidação dos problemas relacionados.

No presente estudo, as categorias utilizadas na análise são: (i) as pressões isomórficas coercitivas da legislação vigente e que dão origem à Relação de Estruturas e Processos Coercitivos (QUADROS 2 e 3), e (ii) as pressões isomórficas miméticas e normativas. Entendeu-se necessário não fixar a pesquisa somente em relação às pressões coercitivas, porque elas podem não ser suficientes para explicar e tratar os problemas da TI da organização do estudo de caso. Por outro lado, devido ao pequeno número de itens identificados para cada área foco, optou-se por tratar os fatores miméticos e normativos em uma única categoria. O pesquisador se manteve aberto também à formulação de novas estruturas e processos surgidos no decorrer da análise.

Por esse motivo, foi possível obter treze diferentes sugestões de novos processos e estruturas.

Uma vez identificadas as categorias, foram feitas as transcrições e as análises das entrevistas, procurando de forma qualitativa encontrar padrões nas respostas que permitissem a classificação em uma das duas categorias que foram formadas.

As entrevistas foram antecedidas pela aplicação de um conjunto de sentenças que possuíam uma escala de 0 a 10, para as quais foi feita a análise estabelecendo-se a seguinte regra: 5 foi considerado nulo e qualquer nota acima de 5 foi considerada positiva, isto é, o entrevistado concordava ou achava importante determinado item, e abaixo de 5 foi considerada negativa, isto é, o entrevistado discordava ou não o achava importante. Essa análise preliminar serviu unicamente para auxiliar o entrevistador a conduzir a entrevista. Por exemplo, resultados negativos poderiam indicar a necessidade de inquirir sobre problemas não tratados pela Relação de Estruturas e Processos Coercitivos ou sobre pressões que atrapalham algum processo de institucionalização. Já os resultados positivos poderiam indicar uma institucionalização bem sucedida. Dessa forma, as questões preliminares foram utilizadas apenas para direcionar a entrevista.

Para a decodificação das entrevistas foi utilizada a recomendação de Gil (2008), portanto, foi necessário ler e reler o material antes de realizar as classificações nas diferentes categorias. Para a análise dos estágios institucionais da Relação de Estruturas e Processos Coercitivos TI (QUADROS 2 e 3), foi realizada, para cada linha das áreas-foco, a leitura de cada resposta das questões do QUADRO 4 e selecionadas aquelas pertinentes à cada estrutura ou processo de TI. Juntamente com as informações das questões do QUADRO 4, foi feita uma busca por informações pertinentes emitidas também durante as questões adicionais (QUADRO 5) que buscavam informação sobre pressões isomórficas normativas e miméticas.

O critério para a avaliação do estágio institucional é definido pela classificação do QUADRO 7. É importante destacar a possibilidade de uma estrutura ou processo de TI sofrer mais de um tipo de pressão isomórfica; portanto, em alguns casos, foi possível identificar, por mais de uma vez, os três tipos de pressão isomórfica influenciando a

adoção de determinada estrutura ou processo de TI. Já quanto ao estágio institucional, considerou-se aquele de maior destaque quando da análise do conjunto de características. Dessa forma, uma estrutura ou processo de TI sempre foi classificada em apenas um estágio, apesar de esses limites não serem exatos.

#### QUADRO 7

##### Critérios para a Análise do Estágio Institucional

<b>Estágio Institucional</b>	<b>Evidências que indicam o estágio</b>
<b>Pré-Institucional</b>	Existe evidência que a estrutura de TI é reconhecida, isto é, os papéis e as responsabilidades da estrutura são vistos como importantes, por algum grupo relevante da organização; Existe evidência que o processo de TI é seguido (executado) por algum grupo relevante da organização;
<b>Semi-Institucional</b>	A estrutura de TI é formalmente ou informalmente tratada como regra. Adicionalmente, a maioria dos grupos reconhece sua importância; O processo de TI é formalmente ou informalmente tratado como regra. Adicionalmente, a maioria dos grupos reconhece sua importância;
<b>Total Institucionalização</b>	A estrutura de TI é reconhecida e possui a totalidade de seus papéis e responsabilidades padronizados, documentados, comunicados, mensurados e avaliados; O processo de TI é seguido e possui a totalidade de seus procedimentos padronizados, documentados, comunicados, mensurados e avaliados.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Para efeito desta dissertação o QUADRO 7 resume os critérios usados para a análise do estágio institucional no órgão do estudo de caso.

Durante essa análise foram anotados os problemas do órgão e possíveis sugestões de solução para esses problemas, de onde foram extraídas informações sobre outros processos e estruturas não presentes na Relação de Estruturas e Processos Coercitivos (QUADROS 2 e 3). Toda essa compilação foi posteriormente classificada por área-foco a partir do conhecimento do pesquisador e auxílio da literatura disponível. Os resultados foram apresentados em formato narrativo, tornando desnecessário qualquer outra forma tabular por ser um estudo descritivo.

É necessário destacar que o conhecimento de TI do pesquisador facilitou a identificação e classificação em áreas-foco das estruturas e processos de TI que surgiram durante a pesquisa e que não são advindas da legislação, isto é, que não estão na Relação de Estruturas e Processos Coercitivos (QUADROS 2 e 3).

### **3.6 Limitações da pesquisa**

Uma possível limitação da pesquisa envolve o recorte teórico, principalmente por não abordar outras teorias organizacionais utilizadas em estudos voltados à TI, como a teoria da estruturação de Giddens (1984) ou a teoria da prática de Bourdieu (1977) (PINCH, 2008), ou ainda teorias específicas sobre processo decisório, o que é apenas tangenciado com os conceitos de Simon (1979). Dentre os assuntos relacionados a estudos organizacionais, talvez os que tenham gerado maior limitação para o trabalho seja o não tratamento dos conceitos de cultura e de poder, sobre o grupo, e do grupo de gestores analisados.

A Relação de Estruturas e Processos Coercitivos embute uma limitação da pesquisa, porque as estruturas e processos de TI sofrem necessidade de aproximação conceitual para serem classificadas em área-foco, isto é, para autores diferentes, é possível a classificação de alguma estrutura ou processo em áreas-foco diferentes.

Um objetivo secundário da presente dissertação foi identificar as principais legislações em vigor que obrigam os gestores do poder judiciário a perceberem que suas estruturas e processos de TI precisam passar por mudanças. É discutida a efetividade dessas mudanças, que não abarcam a totalidade do que a literatura sugere, mas abarcam parte considerável do que é indicado pelo estado da arte e pelos *frameworks* prescritivos relacionados às “boas práticas” (GRATTON; GHOSHAL, 2005). Uma limitação da dissertação ligada a esse objetivo secundário está na identificação da legislação em vigor, já que não foram exauridas as fontes da legislação; então, possivelmente, outras leis, resoluções e ou atos administrativos também podem influenciar a TI do estudo de caso.

## 4 DESCRIÇÃO DOS ACHADOS DA PESQUISA

Usando-se de argumentações dos entrevistados e da análise documental, foram analisadas, por área-foco, as estruturas e os processos de TI da organização escolhida, partindo-se da Relação de Estruturas e Processos Coercitivos (QUADROS 2 e 3), destacada na Seção 3.3.3.1, e das outras pressões isomórficas miméticas e normativas, destacadas na Seção 3.3.3.2. Adicionalmente, foram analisados os problemas e sugestões de melhoria referentes à não obtenção do último estágio do processo de institucionalização da Relação de Estruturas e Processos Coercitivos, além do extenso uso dos *frameworks* prescritivos e da literatura para as sugestões de melhoria.

### 4.1 Pressões coercitivas

#### 4.1.1 Área-Foco Alinhamento Estratégico (AE)

##### 4.1.1.1 Estrutura Comitê Gestor de TI (Resolução n. 90, Art. 12 do CNJ).

Tal estrutura está sempre presente na literatura (BERNROIDER; IVANOV, 2011; PRASAD; GREEN; HEALES, 2012; KOBELSKY, 2010; PATAS; BARTENSCHLAGER; GOEKEN, 2012; PRAMOD; LI; GAO, 2012; MAES; DE HAES; VAN GREMBERGEN, 2011) e é aderente ao objetivo de controle do COBIT (2012, p.44) denominado “Comitê Estratégico de TI”.

É esclarecedora a opinião do “GESTOR DA STI 4” quando perguntado sobre os grupos de gestão existentes: “[...]tem o Comitê Gestor em TI, ainda de forma a maturar, de forma a estar mais envolvido com os trabalhos, mas existe a figura [...]”. Além disso, o entrevistado “SERVIDOR DA STI 1” quando perguntado sobre quem manda em que, explica: “[...] o Comitê Diretor de TI simplesmente homologa as decisões tomadas.”, ou seja, é uma estrutura que não realiza seu objetivo que é “orientar as ações e investimentos em TIC” (TJES, 2012).

A percepção de que essa estrutura de TI está em um processo de desinstitucionalização foi constatada por meio da análise documental. É fato a existência de um Comitê Gestor de TI formalmente constituído na organização pesquisada desde 12/01/2012 pelo ato n. 184/2012; no entanto, ele não mostra avanços na institucionalização. A evidência encontrada é a falta de periodicidade de suas reuniões, verificada pelas poucas atas divulgadas (em total de seis) e com datas esparsas.

Segundo o artigo 12º da resolução n. 90 do CNJ “o tribunal deverá constituir comitê ou comissão responsável por orientar as ações e investimentos em TIC, observado o PETI e o PDTI” (BRASIL, 2009). No entanto, essa estrutura organizacional – multidisciplinar por exigência de lei –, fruto de um isomorfismo coercitivo (por resolução do CNJ), foi criada então de forma cerimonial, não obteve ainda sua importância, sua legitimação institucional.

Uma das possíveis causas que pode levar à desinstitucionalização do Comitê Gestor de TI é o estágio pré-institucional do processo "Definir a estratégia da Instituição e da TI". Isso porque no PETI/PDTI é em que deveriam constar as definições de papéis e responsabilidades dos tomadores de decisão estratégicas sobre a TI do órgão.

#### *4.1.1.2 Processo Definir a estratégia da instituição e da TI (Resolução n. 99 do CNJ)*

Durante as entrevistas, a questão que fala sobre o Planejamento Estratégico Institucional (PEI) teve quase unanimidade entre os entrevistados quanto à frequência da percepção de sua existência e desconhecimento. Isto é, todos sabem que existe e qual sua importância, mas desconhecem seu conteúdo. Segundo a pesquisa documental, o PEI existe para os anos 2010 a 2015, no entanto ele não é (re)conhecido, o que é demonstrado pela situação insólita em que o presidente do TJES não sabia da existência do PEI, como explicado pelo entrevistado “SERVIDOR DA STI 1”:

[...] o presidente da organização estava fazendo um edital de licitação para contratar uma equipe pra fazer o planejamento estratégico. E numa reunião que ele [e o Secretário de Planejamento] estavam conversando, ouviu do secretário o seguinte comentário: “não! Nós temos um planejamento estratégico, nós temos uma área e nós fizemos!”. Então é uma coisa que foi feita por causa da resolução do CNJ.

Esse é um caso típico de comportamento entrópico explicado por Oliver (1992). Como o mais alto nível da administração – o Tribunal Pleno – apenas cria o planejamento estratégico de forma cerimonial, o conhecimento se perde com o tempo. O PEI pode ser considerado em processo de desinstitucionalização (OLIVER, 1992), pois, apesar de obrigatório, segundo pesquisa na intranet, não há divulgação ou treinamentos sobre ele, que são possíveis causas do não uso do PEI. Nesse mesmo contexto, insere-se o Planejamento Estratégico de TI (PETI).

O entrevistado “SERVIDOR DA STI 1” acredita que com o PETI/PDTI, as tomadas de decisão já estariam formalizadas e documentadas, e estaria, então, no momento de medi-las:

Agora sim! A gente está começando a trabalhar com formalização. [...] Passarão a ser a medidas, a partir do momento que a gente conseguir fazer as reuniões de avaliação estratégica. Então hoje a gente está numa fase de começar a rodar o planejamento. O planejamento foi feito, está sendo homologado, publicado e será medido. Então acho que daqui há uns 6 meses o negócio vai ficar pelo menos mais claro [...]

Um detalhe manifesto na análise da frequência das falas é que todos os entrevistados do perfil “SERVIDOR DA STI” fazem referência ao PETI/PDTI quando se fala em formalização do planejamento da TI, os outros perfis parecem não associar as informações. Outra constatação é que todos os entrevistados associam indicadores de TI com indicadores exigidos pelo CNJ, demonstrando a importância desse órgão.

O mesmo processo entrópico vinha acontecendo com o PETI, que foi publicado em agosto de 2010. Segundo os entrevistados, essa versão não possui legitimação por parte dos servidores da STI, porque foi confeccionada pelo Secretário de TI, do mandato de 2010/2011, praticamente sem auxílio de outros servidores, no caminho inverso ao que a literatura propõe (PATAS; BARTENSCHLAGER; GOEKEN, 2012), não

obtendo, assim, o comprometimento para a sua institucionalização. Há confirmação do isomorfismo coercitivo porque tanto o PEI, quanto o PETI são exigências do CNJ, respectivamente resoluções n. 70/2009 e n. 90/2009. Já o PDTI estava criado, mas ainda não havia sido formalizado.

#### **4.1.2 Área-Foco Gestão de Riscos (RI)**

##### *4.1.2.1 Estrutura Comitê de Segurança da Informação (Resolução n. 90, Art.13 do CNJ)*

Inicialmente, é necessário notar o processo de desinstitucionalização da política de segurança da informação, que está vigente na organização pesquisada desde 2007 pela Resolução n. 12/2007 e posteriormente alterada pela consultoria em “Governança, Riscos e *Compliance*” ocorrida nos anos de 2010 e 2011. Durante a pesquisa documental não foram encontradas evidências de uso ou controles relacionados à essa política.

O entrevistado “EXTERNO 1” da seu parecer especificamente sobre a política de segurança da informação:

Hoje nós não temos uma política boa de segurança da informação, hoje você entra com seu *notebook* e *pendrive* e leva o que quiser, tentamos muito ter o controle do acesso, mas sempre volta, porque o controle de acesso não pode ser apenas para o servidor, ele tem que ser para o advogado, policial, para juiz. Aí se o magistrado não aceita, o advogado também não vai aceitar. A justiça é um tripé entre advogado, magistrado e promotor, quando se trata qualquer uma das partes com privilégio a outra não aceita.

Apesar desses relatos, a política de segurança da informação ainda está no planejamento da STI e, na época das entrevistas, estava sendo editada pelos servidores da seção especificamente criada para o controle da segurança da informação.

O isomorfismo coercitivo pela criação da estrutura funcional de um comitê gestor de segurança da informação está presente apenas durante os processos de auditoria

do CNJ e do controle interno, que, segundo pesquisa documental, cobram a publicação de tal política.

#### *4.1.2.2 Processo Proteger ativos de TI (Resolução n. 90, Art. 6, § 1º, inc. II do CNJ)*

O conceito “proteger ativos de TI” é mais presente na literatura (LO; CHEN, 2012), (MIGNERAT; RIVARD, 2012) por meio do termo “Gestão de Configuração”, processo responsável por manter as informações sobre os itens de configuração necessários para entrega de serviços de TI, incluindo seus relacionamentos, informação gerenciada durante todo o ciclo de vida do Item de configuração (ITSM, 2007), e está em aderência aos *frameworks* prescritivos ITIL e COBIT. Pode ser compreendido como um processo iniciado por uma política organizacional, isto é, pode ser apenas uma política, um direcionamento da alta administração formalizado em um comunicado ou ato administrativo e, posteriormente, formalizado como processo em termos de modelo e procedimentos.

O isomorfismo coercitivo foi constatado apenas durante a análise documental, nos processos de auditoria do CNJ e do Controle Interno, que cobram a política de proteção dos ativos.

#### *4.1.2.3 Processo Analisar Riscos nas Contratações de TI (IN04, Art. 16 do MPOG)*

É necessário contextualizar esse processo como uma fase, ou subprocesso, de um processo macro chamado “contratação de bens e serviços TI”, propugnado pela IN04 e formalizado como procedimento na intranet do TJES.

De uma forma geral, quanto à evolução das contratações de TI, o entrevistado “SERVIDOR DA STI 1” descreve:

As contratações eram feitas, na maior parte das vezes a toque de caixa. [...] a gente conseguiu fazer um normativo baseado em um material que encontramos de outros órgãos, pra poder fazer um padrão de contratação de tecnologia. Isso foi um grande avanço, porque foi institucionalizado, este sim foi publicado em diário oficial e hoje a TI tem uma forma padronizada pra se fazer contratação.

Durante as entrevistas foi percebido que o processo de institucionalização da análise de riscos ganhou força após a criação de norma interna publicada em setembro de 2012, pelo órgão de controle interno da organização com a ajuda do PMO da STI. Nessa norma, estão descritas as cerimônias de contratação, dentre elas, a necessidade de uma análise de riscos, sobre a qual o entrevistado “GESTOR DA STI 2” explica: “Hoje há análise de risco. Ela é algo que ainda é subutilizado, ela não é utilizado na sua forma correta. Então, é mais hoje para preencher uma exigência da IN04.”

Apesar da explicação dada por “GESTOR DA STI 2”, foi verificado na análise documental que todas as aquisições de TI seguiram um processo de análise de riscos; portanto, o que pode ser criticada é a efetividade mas não a total institucionalização do processo.

#### **4.1.3 Área-Foco Gestão de Recursos (RE)**

##### *4.1.3.1 Processo Analisar a Viabilidade das Contratações (IN04, Art. 11 do MPOG)*

Quanto ao processo de análise de viabilidade de projetos, o entrevistado “SERVIDOR DA STI 3” descreve como ocorre, de forma sucinta: “Basicamente em reuniões entre o pessoal de TI e o pessoal da alta administração. Mas, mais processos informais.”

Contrariando a fala do entrevistado, assim como no processo Analisar Riscos nas Contratações de TI, a norma interna para contratações de TI descreve as cerimônias de contratação, dentre elas a necessidade de uma análise de viabilidade da solução, o que é comprovado por evidências documentais nos relatórios de auditorias da Secretaria de Controle Interno.

##### *4.1.3.2 Processo Elaborar e implantar o plano anual de desenvolvimento de competências (Resolução n. 90, Art. 3)*

Primeiramente, é importante destacar a necessidade de aproximação conceitual desse processo com a literatura. Quando se fala em “políticas de gestão de pessoas”, parece comum o mercado e a academia tratar do assunto falando simplesmente sobre treinamentos ou capacitação (NUNES *et al.*, 2010), já outros autores tratam de forma mais ampla, como Adler *et al.* (2009), que afirma que a competência organizacional nos últimos anos se tornou associada ao termo “capabilidade dinâmica”.

O entrevistado “SERVIDOR DA STI 2” fala sobre capacitação pessoal:

[...] as pessoas que entraram não tinham o conhecimento destas ferramentas [que são destacadas como ferramentas específicas, incomuns no mercado], foi algo impactante no começo, mas eu acho que valeu a vontade de mudar dos servidores novos, mesmo sem um treinamento específico. A instituição também não estava preparada para receber estes profissionais [...]

E reclama sobre como se aprende na instituição:

[...] ela não prepara o profissional que entra aqui pra poder mostrar como é o poder judiciário, como funciona. Não existe um curso de formação básico pra quem entra, pra conhecer o ambiente, que ele está frequentando, então, acaba que aprende na porrada mesmo.

O entrevistado “EXTERNO 1” apresenta uma visão clara sobre o assunto ao referenciar termos diferentes: “[...] a gente não tem um recursos humanos ainda, a gente tem é um departamento de pessoal!”

Afirmando sobre como deveria ser planejada a capacitação dos profissionais de TI, o entrevistado “EXTERNO 3” declara: “Deveríamos ter [...] um planejamento em longo prazo de como seria a evolução dos nossos técnicos, tanto em termos de capacitação como também em termos de números de técnicos.”

O isomorfismo coercitivo está presente apenas durante os processos de auditoria do CNJ e do Controle Interno, que cobram a definição do plano anual de desenvolvimento de competências, o que, segundo pesquisa documental, ainda não foi formalizado.

#### **4.1.4 Área-Foco Entrega de Valor (EV)**

*4.1.4.1 Processo Homologar soluções antes de entrar em produção (Resolução n. 90, Art. 6, § 1º, inc. III do CNJ)*

É necessário esclarecer que “homologar soluções antes de entrar em produção” é um processo de TI inserido em outro processo mais geral, e recorrente na literatura, chamado “gestão de mudanças” (CALDEIRA *et al.*, 2012; LUCIO-NIETO, 2012), que basicamente trata do controle, autorização e, principalmente, análise do impacto de determinadas mudanças no ambiente da organização.

O entrevistado “SERVIDOR DA STI 2” fala sobre porque não há gestão na TI: “Então, é justamente a cultura do urgente! O mais urgente sempre vai estar na frente e muitas vezes sem embasamento algum.”

Alguns entrevistados sugerem que a falta de um processo de gestão de mudanças oficializado é o problema mais impactante sobre a qualidade dos serviços prestados na organização pesquisada. Como não há gestão de projetos efetiva, oficialização de um portfólio de TI e um processo de priorização, a demanda é sempre tratada como urgente, sem qualquer tipo de planejamento.

O isomorfismo coercitivo está presente apenas durante os processos de auditoria do CNJ e do controle interno, que cobram a implantação de um processo de “gestão de mudanças”.

#### **4.1.5 Área-Foco Medição de Performance (MP)**

*4.1.5.1 Processo Gerenciamento de Projetos (Resolução n. 90, Art. 2, § 2º, inc. II do CNJ)*

A legislação vigente exige a criação de processos relacionados à gestão de projetos, no entanto, os processos não são reconhecidos por alguns entrevistados. Destaca-se que as pressões coercitivas são vistas, pelos entrevistados, como uma

importante oportunidade para iniciar um processo de mudança de postura em direção à organização do trabalho da gestão da STI perante o PJES. Segundo o entrevistado “GESTOR DA STI 3”: “[...] a STI sempre foi vista como muito fraca e incompetente. Podemos aproveitar as mudanças exigidas pelo CNJ e acertar questões antigas com os usuários.”

O entrevistado “EXTERNO 1” explica essa oportunidade de mudança:

[...] uma abordagem top-down em relação ao trabalho usando de metodologia de projetos pode dar à STI a legitimação necessária para iniciar um processo de aculturação dos usuários para se trabalhar com uso de cronograma, escopo e prioridades definidos. O que é, na minha opinião, o maior problema da STI.

A necessidade de conhecimento em gestão de projetos está presente na literatura sobre TI (BERNROIDER; IVANOV, 2011; KANELLOU; SPATHIS, 2011; MAIDIN; ARSHAD, 2010) e no *framework* prescritivo COBIT (2012).

## **4.2 Pressões miméticas e normativas**

### **4.2.1 Área-Foco Alinhamento Estratégico (AE)**

#### *4.2.1.1 Estrutura Comitê Gestor de TI (Resolução n. 90, Art. 12 do CNJ)*

Durante as entrevistas, não foi possível constatar influências de pressões isomórficas miméticas, nem quanto à tomada de decisão por mimetismo por parte da alta administração, porque, como afirmado pelo entrevistado “SERVIDOR DA STI 1”, a alta administração faz parte do comitê gestor de TI; no entanto, ela não toma as decisões estratégicas.

Também não foram constatadas influências de pressões isomórficas normativas, nem aquelas relacionadas com novos servidores, porque nenhum dos membros do comitê é novo servidor, o que foi verificado durante a análise documental.

#### *4.2.1.2 Processo Definir a estratégia da instituição e da TI (Resolução n. 99 do CNJ)*

Pôde-se constatar influência da pressão isomórfica normativa relacionada à formalização de processos porque, segundo o entrevistado “SERVIDOR DA STI 1”, o processo relacionado a criação e atualização periódica dos indicadores do PETI está em fase de normatização junto ao Tribunal Pleno.

Como explicitado pelo “SERVIDOR DA STI 3”, há planilhas criadas por iniciativas de novos servidores para definição de um funil de demandas para um futuro processo de “Gestão de Portfólio”, que é processo de análise, priorização e alocação de recursos organizacionais para os projetos em toda a organização ou departamento. Tal informação foi corroborada pela pesquisa documental, portanto há também influência da pressão isomórfica normativa relacionada com novos servidores.

Segundo análise documental, a primeira versão do PETI foi publicada em agosto de 2010. A fim de criar nova versão do PETI com influência dos novos servidores e da nova gestão da STI (2012 e 2013), foram realizadas reuniões com o objetivo de equalizar o conhecimento da equipe atual quanto a conceitos, técnicas e prioridades necessárias para a realização do trabalho, levando em consideração o conteúdo do PETI anterior. Os encontros foram subsidiados por informações que constam no Planejamento Estratégico Institucional (PEI) do TJES, conforme Resolução n. 49/2009; no PETI anterior, de acordo com a Resolução n. 47/2010, e nos conceitos de planejamento estratégico de TI sugeridos pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ).

Segundo pesquisa documental, para o desenho das ações necessárias e como orientador das análises de atuais lacunas, foram observadas, no PETI, as “boas práticas” comumente relacionadas à TI no mercado: COBIT, ITIL, BSC, PMBoK e Melhoria de Processos do Software Brasileiro (MPS.BR).

Segundo a descrição do PETI do TJES, o movimento de criação do PETI é originário de:

[...] uma tendência do aumento de atos regulatórios do Poder Judiciário, em destaque os do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) e os do Tribunal de Contas da União (TCU). Sabe-se que o objetivo destes órgãos de controle é a proteção

do interesse da sociedade no serviço público, e que há um aumento de demanda para que a TI forneça insumos para adequação de métodos de trabalho; também são necessárias as gerações de informações estatísticas confiáveis e a viabilização da interoperabilidade entre os órgãos. Adiciona-se ao fato que, as demandas legais também determinam que o Tribunal e suas Comarcas regionais aumentem a sua eficiência, necessitando de cada vez mais investimentos tecnológicos de soluções e de habilidade de planejamento e gestão do setor. (PETI, 2013, p. 8)

Portanto, pela análise documental foi possível comprovar influências de pressões isomórficas miméticas.

Foi constatada também a influência da pressão isomórfica normativa relacionada com novos servidores, já que, a partir de outubro de 2011, o PETI foi totalmente alterado pelo PMO da STI, com o objetivo de ser mais aderente à realidade da organização. Segundo a análise documental, a versão de 2012 é conhecida por todos os chefes de seção da STI devido ao trabalho de disseminação do conhecimento realizado pelo PMO. Nesse momento, há uma interpretação relacionada ao isomorfismo normativo, porque os conhecimentos relacionados à área de planejamento estratégico dos profissionais que integram o PMO são considerados como pressões normativas, porque são novos para a organização e ligados à atualização profissional por meio de programas educacionais formais (MBAs e mestrados) dos integrantes (WU *et al.*, 2013). No Brasil, também há constatações sobre influências de programas de capacitação educacionais, relacionados com estratégia, sobre os PMOs (MOUTINHO; KNISS, 2012).

#### **4.2.2 Área-Foco Gestão de Riscos(RI)**

##### **4.2.2.1 Estrutura Comitê de Segurança da Informação (Resolução 90 Art.13)**

A consultoria em “Governança, Riscos e *Compliance*” poderia ser vista como uma pressão isomórfica mimética, já que a mesma empresa de consultoria exerceu atividades semelhantes em outros órgãos do judiciário, inclusive no próprio CNJ, mas o trabalho da consultoria sofreu de falta de continuidade e já não exercia influência no

ano de 2013. Essa falta de continuidade, por sua vez, pode ser explicada pela substituição dos gestores principais a cada 2 anos.

Contextualizada no problema da falta de recursos e maturidade da STI, destaca-se a possibilidade de visualizar essa consultoria como uma “saída alternativa”, isto é, uma protelação da necessidade de adequação a pressões isomórficas que o órgão já vinha sofrendo nos anos 2010 e 2011. Adicionalmente, pode-se entender que essa protelação salvaguardou momentaneamente a STI em tomar decisões estratégicas sobre suas estruturas e processos de TI, que, no momento atual, são exigidas pela legislação vigente.

É necessário destacar o desperdício do esforço por meio do relato do entrevistado “EXTERNO 1”, que ainda emite opinião sobre porque não funcionou:

Uma avaliação de riscos, para pelo menos saber os riscos que temos [...] Contratamos há uns anos atrás empresa para fazer essa avaliação e eu participei bastante desse projeto. E houve alguns resultados, óbvios, como implantação de site espelho, fazer a nossa sala cofre lá embaixo[...] um trabalho tão bom mas pouca gente participou, as pessoas tentam se afastar das dificuldades: quero ver isso não!

Não se puderam constatar influências das pressões isomórficas miméticas, nem a exercida pela necessidade da tomada de decisão por parte da alta administração, porque, apesar do ato constitutivo do comitê gestor de TI fazer referência à política de segurança da informação, segundo pesquisa documental, não há evidências nas atas de reunião sobre a política.

Foi constatada a influência da pressão isomórfica normativa relacionada com novos servidores, porque na referida seção de segurança da informação são os novos servidores que impulsionaram a re-edição da política.

#### *4.2.2.2 Processo Proteger os ativos de TI (Resolução 90 Art.6 § 1º inc. II)*

Durante as entrevistas com os gestores, não se puderam constatar influências de pressões isomórficas miméticas, nem a exercida pela necessidade da tomada de

decisão por parte da alta administração, porque nem como política é tratada a proteção de ativos. Também não foram encontradas evidências nas atas do comitê gestor de TI.

Segundo pesquisa documental em relatórios de auditorias do CNJ, até 2012 não havia ferramenta formal para versionamento de fontes dos sistemas. Com a entrada de novos servidores, uma ferramenta foi implantada informalmente como padrão, no entanto ainda existem sistemas que não a usam por completo, nem com a periodicidade necessária. Não há também nenhum tipo de auditoria sobre o bom uso dessa ferramenta. O isomorfismo normativo apontado aqui reside na tentativa de aplicar técnicas oriundas do mercado ou da academia, como parte das profissões de analista de sistemas e engenheiro de *software*, que são títulos comuns de profissões ou de carreiras (WU *et al.*, 2013), inclusive na organização do estudo de caso.

Em alinhamento com March e Simon (1972) quanto ao processo de resistência na tomada decisão (analítica ou de negociação), observou-se que, por se tratar de assunto eminentemente técnico, houve um processo analítico, porque o objetivo (proteger os ativos) é comum entre a equipe anterior e os novos servidores, o que faltava para a primeira era o conhecimento quanto às técnicas e ferramentas de gestão de configuração. Pode-se analisar, então, nesse caso, que a resistência a mudança foi a que Burns e Scapens (2000) classificam como falta de conhecimento para lidar com a mudança.

#### *4.2.2.3 Processo Analisar Riscos nas Contratações de TI (IN04, Art. 16 do MPOG)*

Cabe ressaltar a presença do isomorfismo mimético, expresso no uso de padronizações copiadas do Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática (SISP). O SISP é um esforço do MPOG que não possui força de ditar normas para o judiciário brasileiro; portanto, adotar suas regras é simplesmente um processo de imitação de “boas práticas”. Interessante destacar o estágio atual do CNJ nessa mesma direção, isto é, o CNJ se encontra em processo de audiência pública para posterior edição de sua norma, que é semelhante à IN04 do MPOG. Isto é, em um breve futuro, certamente a organização pesquisada passará por um processo de

isomorfismo coercitivo que será bem menos dispendioso, já que se encontram totalmente institucionalizados os processos de contratação de TI, dentre elas, a análise de riscos.

Pôde-se constatar influência da pressão isomórfica mimética exercida pela necessidade da tomada de decisão por parte da alta administração, porque foi a Secretaria de Controle Interno, a pedido da alta administração, que criou o procedimento disponível na intranet do TJES a partir do procedimento do SISP.

Foi constatada a influência da pressão isomórfica normativa relacionada com novos servidores porque, tanto na Secretaria de Controle Interno quanto no PMO da STI, o conhecimento para criação do referido procedimento é oriundo de novos servidores.

Pôde-se constatar influência da pressão isomórfica normativa relacionada à formalização de processos, porque foi evidenciada, pela pesquisa documental, a formalização dos procedimentos do processo de auditoria das análises de risco das contratações de TI.

O ganho de conhecimento acerca de contratações em TI, por parte da Secretaria de Controle Interno e do PMO da STI, por meio de capacitação via certificações mercadológicas, pode ser considerado como mimético porque outros órgãos se utilizam desse mesmo estímulo (CAVALCANTI, 2010).

### **4.2.3 Área-Foco Gestão de Recursos (RE)**

#### *4.2.3.1 Processo Analisar a Viabilidade das Contratações (IN04, Art. 11 do MPOG)*

Segundo pesquisa documental, há isomorfismo mimético para esse processo com relação ao SISP, de onde foram copiados parte dos procedimentos de análise de viabilidade, que estão disponíveis na intranet do TJES.

Cabe ressaltar que essa pressão isomórfica mimética do SISP também é presente em algumas definições de papéis e responsabilidades existentes nos procedimentos de análise de viabilidade que podem acarretar antagonismos com

relação ao PETI/PDTI do TJES, até porque são órgãos distintos, até de esferas públicas distintas, executivo e judiciário.

Pôde-se constatar influência da pressão isomórfica normativa relacionada à formalização de processos porque foi evidenciada, pela pesquisa documental, a formalização dos procedimentos do processo de auditoria das análises de viabilidade das contratações de TI.

Segundo pesquisa documental, há influência da pressão isomórfica normativa relacionada com novos servidores, por causa da constatação de existência de planilhas para priorização e análise de viabilidade de demandas e projetos.

#### *4.2.3.2 Processo Elaborar e implantar o plano anual de desenvolvimento de competências (Resolução n. 90, Art. 3)*

Não foi possível constatar influências de pressões isomórficas miméticas nem de pressões isomórficas normativas porque não foram encontradas evidências durante as entrevistas e pesquisa documental.

#### **4.2.4 Área-Foco Entrega de Valor (EV)**

##### *4.2.4.1 Processo Homologar soluções antes de entrar em produção (Resolução n. 90, Art. 6, § 1º, inc. III do CNJ)*

Segundo a pesquisa documental, novos servidores do PMO da STI estão modelando um processo de gestão de mudanças e de priorização de projetos. Esses são conceitos sempre referenciados na literatura sobre TI (KANELLOU; SPATHIS, 2011; GAMMELGARD, 2006; TAMM *et al.*, 2011), aderentes aos *frameworks* ITIL e COBIT e estão normalmente relacionados a novos conhecimentos dos profissionais de TI, isto é, com a pressão por isomorfismo normativo dos novos servidores.

Não se pôde constatar influência de pressões isomórficas miméticas sobre esse processo durante as entrevistas e na pesquisa documental.

#### **4.2.5 Área-Foco Medição de Performance (MP)**

##### *4.2.5.1 Processo Gerenciamento de Projetos (Resolução n. 90, Art. 2, § 2º, inc. II do CNJ)*

Até junho de 2012 não havia nenhum servidor dedicado especificamente à gestão de projetos. Foi criado, então, uma estrutura chamada escritório de projetos (PMO), que é uma pressão isomórfica normativa, porque advém da atualização profissional por meio de programa educacional formal (WU *et al.*, 2013), no caso específico, relacionado à certificação PMP (PMI, 2008) dos integrantes do PMO.

As pressões pelo uso de gestão de projetos surgiram com o advento do concurso de 2010 e posterior entrada em exercício dos servidores no final de 2011, quando alguns desses servidores, que em outras instituições já exerciam posições relacionadas à gestão, influenciaram a criação de um escritório de projetos (PMO) de maneira informal.

É importante citar a argumentação do entrevistado “SERVIDOR DA STI 1”: “A gestão atual não tem a formação, nem a experiência necessária. Trabalhei com planejamento e governança nos últimos anos e acredito que posso ajudar!”

Já o “SERVIDOR DA STI 1” adiciona: “[...] a estrutura não tinha profissionais de gestão, e quando vieram alguns profissionais de mercado, conhecedores de gestão, foi se estruturando um escritório de projetos.”

Para o “SERVIDOR DA STI 3”: “A formação do Escritório de Projetos foi uma das [melhorias nos processos atuais].”

Já para o “EXTERNO 1”: “Um escritório de projeto é algo conhecido por alguns secretários e juízes e desembargadores, mas não por todos, nem todos os gestores tem a visão exata de como se executa ou se mede.”

Não foi possível constatar influência de pressões isomórficas miméticas apesar da possibilidade de cópias de procedimentos e modelos de processos, tanto da iniciativa privada quanto da pública.

### 4.3 Estágio institucional das estruturas e processos de TI

#### 4.3.1 Área-Foco Alinhamento Estratégico (AE)

##### 4.3.1.1 Estrutura Comitê Gestor de TI (Resolução n. 90, Art. 12 do CNJ).

O estágio foi considerado pré-institucional, porque o grupo é formalmente criado, no entanto não vem se reunindo, nem formalizando procedimentos. As evidências indicam uma possível desinstitucionalização dessa estrutura.



Figura 9 – Tipo isomórfico e estágio institucional do Comitê Gestor de TI  
Fonte: Elaborado pelo autor

A FIG. 9 demonstra a percepção de pressão isomórfica coercitiva e o estágio pré-institucional da estrutura organizacional.

##### 4.3.1.2 Processo Definir a estratégia da instituição e da TI (Resolução n. 99 do CNJ)

O estágio foi considerado pré-institucional, porque apenas poucos grupos, o PMO e os chefes de seção, conhecem o PEI/PETI/PDTI.

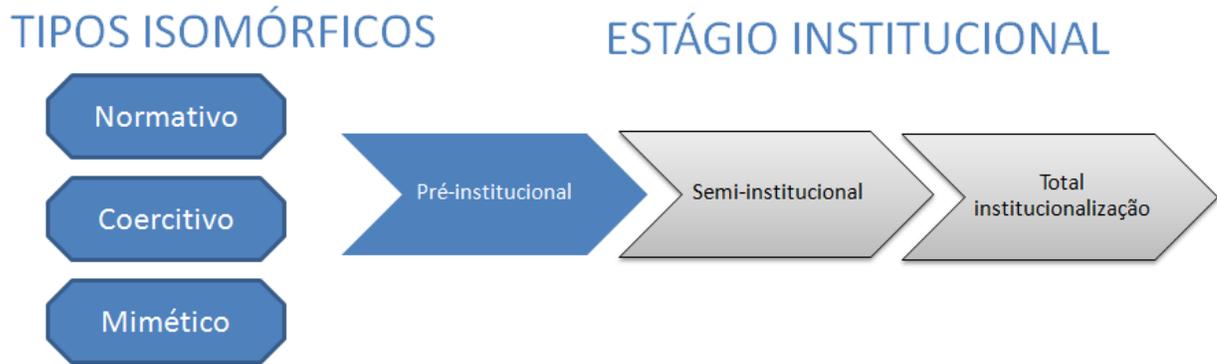


Figura 10 – Tipos isomórficos e Estágio Institucional do Definir a estratégia da instituição e da TI  
Fonte: Elaborado pelo autor

A FIG. 10 demonstra a percepção dos três tipos de pressões isomórficas e o estágio “pré-institucional” do referido processo.

#### 4.3.2 Área-Foco Gestão de Riscos(RI)

##### 4.3.2.1 Estrutura Comitê de Segurança da Informação (Resolução 90 Art.13)

O estágio foi considerado pré-institucional porque apenas a seção específica trata do assunto, que ainda está em fase de concepção. Outros agentes da organização simplesmente desconhecem sobre o assunto.



Figura 11 – Tipos isomórficos e Estágio Institucional do Comitê de Segurança de Informação  
Fonte: Elaborado pelo autor

A FIG. 11 demonstra a percepção de dois tipos de pressões isomórficas e o estágio “Pré-institucional” da referida estrutura.

#### 4.3.2.2 Processo Proteger os ativos de TI (Resolução 90 Art.6 § 1º inc. II)

O estágio do processo foi considerado como semi-institucional por ser tratado informalmente como regra, no entanto alguns servidores não a seguem e falta normatização por parte da gestão imediata. Isto é, apesar de não reconhecido pela gestão, a maioria dos grupos reconhece e utiliza o processo.



Figura 12 – Tipos isomórficos e Estágio Institucional do processo Proteger os ativos de TI  
Fonte: Elaborado pelo autor

A FIG. 12 demonstra a percepção de dois tipos de pressões isomórficas e o estágio “semi-institucional” do referido processo.

#### 4.3.2.3 Processo Analisar Riscos nas Contratações de TI (IN04, Art. 16 do MPOG)

O estágio foi considerado como total institucionalização porque o procedimento está padronizado, documentado e, inclusive, auditado.



Figura 13 – Tipos isomórficos e Estágio Institucional do processo Analisar Riscos nas Contratações de TI  
Fonte: Elaborado pelo autor

A FIG. 13 demonstra a percepção dos três tipos de pressões isomórficas e o estágio de “total Institucionalização” do referido processo.

#### 4.3.3 Área-Foco Gestão de Recursos (RE)

##### 4.3.3.1 Processo Analisar a Viabilidade das Contratações (IN04, Art. 11 do MPOG)

O estágio foi considerado em Total Institucionalização porque o procedimento está padronizado, documentado, comunicado e auditado.



Figura 14 – Tipos isomórficos e Estágio Institucional do processo Analisar a Viabilidade das Contratações  
Fonte: Elaborado pelo autor

A FIG. 14 demonstra a percepção dos três tipos de pressões isomórficas e o estágio “total Institucionalização” do referido processo.

#### 4.3.3.2 Processo Elaborar e implantar o plano anual de desenvolvimento de competências (Resolução n. 90, Art. 3)

O estágio foi considerado pré-institucional por não serem evidenciadas iniciativas no sentido de criar o referido plano de capacitação.



Figura 15 – Tipo isomórfico e Estágio Institucional do processo Elaborar e implantar o plano anual de desenvolvimento de competências  
Fonte: Elaborado pelo autor

A FIG. 15 demonstra a percepção de apenas uma pressão isomórfica e o estágio “Pré-institucional” do referido processo.

#### 4.3.4 Área-Foco Entrega de Valor (EV)

##### 4.3.4.1 Processo Homologar soluções antes de entrar em produção (Resolução n. 90, Art. 6, § 1º, inc. III do CNJ)

O estágio foi considerado pré-institucional porque o processo é entendido como um dos mais relevantes para a organização, mas possui ainda poucos grupos seguindo-o, adicionalmente seu procedimento não está formalizado.



Figura 16 – Tipos isomórficos e Estágio Institucional do processo Homologar soluções antes de entrar em produção  
Fonte: Elaborado pelo autor

#### **4.3.5 Área-Foco Medição de Performance (MP)**

##### *4.3.5.1 Processo Gerenciamento de Projetos (Resolução n. 90, Art. 2, § 2º, inc. II do CNJ)*

O estágio foi considerado semi-institucional porque a maioria dos grupos compreende a necessidade de processos relacionado à gestão de projetos; no entanto, só alguns procedimentos e modelos estão padronizados, documentados e comunicados.



Figura 17 – Tipos isomórficos e Estágio Institucional do processo Gerenciamento de Projetos  
 Fonte: Elaborado pelo autor

#### 4.4 Problemas e sugestões de soluções

##### 4.4.1 Área-Foco Alinhamento Estratégico

Obteve-se a percepção dos seguintes problemas: desalinhamento TI/negócio; fraca liderança em TI.

##### 4.4.1.1 Desalinhamento TI/Negócio

Durante as entrevistas, uma percepção geral dos entrevistados é que o órgão possui forte inclinação para que todo comportamento esteja regido por normas. Nesse sentido e de acordo com a literatura (VAN GREMBERGEN; DE HAES, 2010; BERNROIDER, 2008), a sugestão inicial é a total institucionalização do PETI. Situado no nível estratégico, é um documento que complementa o Planejamento Estratégico Institucional (PEI), possibilitando a definição de objetivos específicos para normatizar a área de TI. Ele estabelece as diretrizes e as metas que orientam a construção de todo o planejamento de TI da organização.

Quando questionados, os entrevistados avaliaram como positivo o alinhamento TI/Negócio, no entanto as afirmações contradizem o resultado. O entrevistado “GESTOR DA STI 2” explica porque não faz sentido esse alinhamento ser grande: “[...]”

quando uma administração não consegue trabalhar gestão e planejamento, ela pouco vai se alinhar com os setores que ela está interligada.”

Em todas as entrevistas ficou clara a falta de planejamento da administração como um todo. Também é muito importante a subjetividade associada à análise das entrevistas quanto à percepção de alta efetividade da presença de representantes da TI nos principais comitês gestores. O entrevistado “SERVIDOR DA STI 1” advoga que: “É efetivo pelo teor tecnicista do assunto.”

Essa afirmação gera a percepção que o tecnicismo comum à TI parece repelir o envolvimento da alta administração. A avaliação quantitativa obtida quanto à alta influência dos representantes da TI não deve ser vista como alta influência nas tomadas de decisão sobre o negócio, mas apenas ao universo restrito da TI, permanecendo, então, a percepção de desalinhamento TI/Negócio.

Para melhorar esse alinhamento, entre as sugestões de solução dos entrevistados, todas podem ser consideradas por demais abstratas, basicamente relacionadas à implementação efetiva da “gestão” ou do “planejamento”. No entanto, é necessário destacar a sugestão de mudança de estrutura funcional feita pelo entrevistado “EXTERNO 3”: “[...] se nós tivéssemos um coordenador ou um supervisor da TI, em nível de desembargador e que realmente fosse envolvido com a questão de trazer para si o filtro das demandas [...]”. Isto é, ele sugeriu haver um desembargador-supervisor de TI que cuidaria do portfólio de projetos e da gestão de demandas.

Não obstante essa sugestão de mudança funcional, alinhada ao processo de definir a estratégia da instituição e da TI, o COBIT (2012) sugere normatizar o referido alinhamento consoante o processo “Definir um plano estratégico de TI”. Classificado como um processo de alta importância pelo COBIT (2012), tal processo sugere que é necessário gerenciar todos os recursos de TI de forma alinhada com as prioridades e estratégias do negócio. Segundo o referido modelo, é importante que o plano reconheça os investimentos obrigatórios, os sustentáveis e os discricionários em TI, que diferem em complexidade e grau de liberdade na alocação de fundos, que devem ser direcionados pelos objetivos do negócio. Nesse contexto, verificou-se que a organização pesquisada possui a definição do PETI/PDTI relacionado ao processo de

TI de definir a estratégia da instituição e da TI, mas que ainda não está vigorando por falta de aprovação do principal comitê de gestão (Tribunal Pleno). Adicionalmente, outra possibilidade de explicação é o estágio pré-institucional também da estrutura Comitê Gestor de TI e a percepção de fraca liderança em TI.

Outra constatação de fragilidade institucional são esses documentos (PETI/PDTI) terem sido confeccionados exclusivamente pelo pessoal da área de TI, como mostram as assinaturas durante a pesquisa documental. Dong (2012) sugere um maior envolvimento da alta administração, não só validando, mas defendendo e coordenando o alinhamento entre negócio e TI.

Ligado ao desalinhamento TI/Negócio está o problema da pouca influência do negócio no orçamento da TI; então, o COBIT (2012) recomenda adotar o “Processo de Orçamento de TI”, que sugere a necessidade de preparar e controlar um orçamento que reflita as prioridades estabelecidas pelo portfólio de investimentos de TI. Como o prazo de elaboração do orçamento de TI no TJES corresponde ao período de seis meses antes do início do próximo exercício, o processo sugerido fica dependente, então, do grau de maturidade e previsibilidade do planejamento estratégico e tático de todo o Poder Judiciário do Espírito Santos. Sugere-se, adicionalmente, a implantação de um processo de “Gestão de Portfólio” (ASHURST *et al.*, 2012), assim como também é sugerido pelo entrevistado “SERVIDOR DA STI 3”: “[...] todo e qualquer projeto deveria passar por uma priorização, deveria entrar em um funil de um portfólio de projetos [...]”.

#### *4.4.1.2 Fraca liderança em TI*

No que tange à percepção de Fraca liderança em TI, é interessante a forma direta de tratar a questão de processos relacionados à formalização da estratégia para a TI, defendida pelo entrevistado “GESTOR DA STI 2”: “Ela [a TI] é hoje pura e simplesmente uma ferramenta e não um órgão para cumprir com o planejamento. Hoje nós estamos usando a TI como uma ferramenta, para apagar incêndios ou tapar buracos.” Isto é, o entrevistado não descreve a TI como um parceiro estratégico, mas

apenas como uma ferramenta de suporte ao negócio. O mesmo entrevistado aponta a solução que seria fazer um planejamento macro, no entanto deixa transparecer que não é possível fazer esse planejamento para não parar o dia a dia da organização:

[...] dentro de qualquer organização, deve-se obedecer a uma cadeia de planejamento, o planejamento tem que ser algo macro, não micro, então deve ser refeita toda a questão estratégica da organização. [...] E para você fazer um planejamento macro numa organização como esta, nós teríamos atrasos terríveis que pode comprometer a organização. Pode comprometer o dia a dia da organização como um todo [...]

Apesar dessa visão de descrédito com os conceitos de gestão, todos os entrevistados se consideraram habilitados a desenvolver políticas importantes de TI, o que sugere a existência de vários candidatos a líderes. No entanto, alguns argumentos não são suficientemente sustentados, por exemplo, o entrevistado “GESTOR DA STI 4” se sente habilitado apenas “Porque hoje eu estou em um cargo de confiança do presidente, e também acredito no meu potencial!”

Um destaque deve ser dado ao grupo GEST, que deu notas opostas quanto à sua visão de alinhamento TI/Negócio. As opiniões dos gestores do primeiro escalão divergiram entre si, ou por falta de entendimento da questão ou por desalinhamento de visões, o que pode ser mais uma evidência de falta de uma liderança efetiva.

Quanto à fraca liderança em TI, segundo Nfuka e Rusu (2011), a liderança da TI deve entender os objetivos de negócio e as possibilidades de contribuição da TI para obter a atenção da alta administração. A liderança de TI se refere à capacidade do *Chief Information Officer* (CIO), ou posição equivalente – no presente estudo de caso as posições do primeiro escalão da TI – em articular uma visão da TI próximo ao nível executivo. Para tal, é considerado importante a necessidade dos líderes estarem habilitados em conhecimentos de gestão e terem boa capacidade de argumentação (NFUKA; RUSU, 2011).

A possibilidade de haver um desembargador responsável pela TI, sugerida anteriormente pelo entrevistado “EXTERNO 3”, também ajuda a evidenciar a fraca liderança que os profissionais de TI do perfil “GESTOR DA STI” hoje vêm

desempenhando junto à alta administração. Uma explicação para essa situação pode ser compreendida pela afirmação do entrevistado “SERVIDOR DA STI 1”: “[...] Até porque magistrado fala com magistrado, não há diálogo real com outros níveis hierárquicos.”

Essa declaração de isolamento dos magistrados, que são os principais *stakeholders* atualmente no órgão, dá força à sugestão do entrevistado “EXTERNO 3” em se criar um cargo de supervisor da TI para um magistrado. Esse cargo de supervisor da TI é uma influência mimética, porque isso já aconteceu em outros tribunais, como no TJPR e no CNJ. Importante destacar que essa sugestão pode ser considerada como antagonista à existência do Comitê Gestor de TI, porque o supervisor faria a priorização dos projetos.

#### **4.4.2 Área-Foco Gestão de Riscos (RI)**

Obteve-se a percepção dos seguintes problemas: falta de tratamento de *compliance*; falta de apoio da alta administração.

##### *4.4.2.1 Falta de tratamento de compliance*

Há percepção de fragilidade quanto ao tratamento processual de *compliance*. O entrevistado “GESTOR DA STI 4” sugeriu como deveria ser: “A ferramenta ideal pra gente medir isso é o próprio PETI e o PDTI. [...] À medida que você começa a medir o PETI e o PDTI e acompanhar de fato as execuções, então você acaba atendendo a estas requisições de CNJ e de outros órgãos.”

Ainda quanto à *compliance*, o entrevistado “EXTERNO 3” descreve:

Até um ano atrás nós não tínhamos. Agora de forma incipiente, estou notando que o pessoal de TI começou a se preocupar com isso. Principalmente com o pessoal novo que surgiu, os novos concursados que têm esta visão melhor, de como trabalhar isso de forma técnica e aí estão buscando trabalhar estas coisas.

A falta de tratamento de *compliance* pode estar intimamente ligada à não total institucionalização do PETI/PDTI, que, por meio de seus indicadores, é o instrumento que centraliza o tratamento das exigências legais, por exemplo, as exigências do CNJ, dos tribunais de contas e outros parceiros institucionais. A falta de processo de gerenciamento de projetos também foi aludido como explicação para a falta de tratamento de *compliance*, como explica o mesmo entrevistado “EXTERNO 3”: “Na minha concepção, primeiro, tudo tinha que ter projeto. Se tem projeto, tem que ter cronograma, se tem cronograma, tem a demanda e a entrega. A partir daí você teria toda a questão de controle e além de controle, a transparência.”

A total institucionalização do processo gerenciamento de projetos está em alinhamento com o processo "Gerenciar Projetos" do COBIT (2012). Sugere-se, então, adotar uma metodologia de gestão de projetos, por exemplo, instanciando para a realidade do órgão alguns processos sugeridos pelo PMI (2008).

É provável que essa instanciação aumente a probabilidade de sucesso dos projetos por meio do estabelecimento de atividades claras, repetíveis, mensuráveis, auditáveis e interligadas (PMI, 2008). Outra vantagem é reduzir os custos associados, padronizando as atividades de modo também a efetivar a comunicação. Importante integrar o PMO e essa metodologia instanciada com o processo de gestão de portfólio, anteriormente sugerido por Ashurst *et al.* (2012).

Existe uma problemática intrínseca à natureza do conceito de projeto, que, segundo o PMI (2008, p. 11): “é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo”. Portanto, o escopo de um projeto precisa estar bem delimitado para ser possível prever o tempo e o resultado esperado. Além do entendimento desse conceito, na organização do estudo de caso, é necessária uma evolução quanto à formalização do escopo; portanto, a “cultura do urgente” como dita pelo entrevistado “SERVIDOR DA STI 2” não ajuda na necessária formalização do escopo. Mostra-se importante ponderar a necessidade de mudança cultural quanto a um melhor planejamento para se conseguir aderência ao processo "Gerenciar Projetos" do COBIT (2012).

Na área de TI, para se melhorar o tratamento de *compliance*, o COBIT (2012) sugere aderência ao seu processo “monitorar e avaliar os controles internos”. Segundo Tuttle e Vandervelde (2007), a complexidade dos sistemas computacionais modernos pode sobrecarregar o auditor; portanto, eles sugerem que a avaliação da qualidade das auditorias de controle interno siga um modelo como o do COBIT (2012).

Usando o prescrito pelo referido processo, pôde-se analisar que há falhas na operação das auditorias internas em virtude da pouca ocorrência de fiscalizações das estruturas e processos de TI. Pela análise documental, foi encontrada apenas uma fiscalização relativa a contratos de terceirização. A pouca ocorrência de trabalhos dessa natureza impossibilita a área de auditoria interna conhecer e monitorar, de modo tempestivo, as estruturas e processos de TI, cujo mau funcionamento pode impactar negativamente o cumprimento dos objetivos estratégicos da organização.

Na entrevista com a secretária de Controle Interno ficou entendido que a equipe de fiscalização possui competência regimental para realizar auditorias nas estruturas e processos de TI, assim como nos sistemas de informação propriamente ditos: “[...] o controle que a gente faz, é controle de legalidade, de formalidade, de instrução processual, enfim, da parte administrativa; [...] do processo, do procedimento, até a finalização da contratação [...]”.

No entanto, a entrevistada afirma que faltam rotinas e conhecimento técnico. Como sugestão de melhoria, é necessário reavaliar a estrutura funcional e os processos do controle interno relacionadas a TI no que tange à regulamentação das atividades de monitoramento das auditorias internas, evitando, assim, falhas na medição do desempenho da organização e possíveis intempestividades no funcionamento das estruturas e processos de TI. Para tanto, a organização precisa fornecer os subsídios normativos, tecnológicos e pessoais (por exemplo, por meio de capacitação, usando de certificações de mercado, como CISM (do inglês, *Certified Information Security Manager*), CISA (do inglês, *Certified Information Systems Auditor*), ITIL, COBIT e PMP, todas fomentadas pelo TCU) necessários para que a área de auditoria interna execute trabalhos de fiscalização em estruturas e processos de TI (CAVALCANTI, 2010).

Como benefício esperado das melhorias na Secretaria de Controle Interno, tem-se o monitoramento e aprimoramento contínuo das estruturas e processos da TI, conferindo razoável segurança de que os objetivos sejam atingidos e que o funcionamento das estruturas e processos de TI esteja em conformidade com as normas e boas práticas aplicáveis.

#### 4.4.2.2 Falta de apoio da alta administração

É cediço na literatura sobre TI que a alta administração não poderia defender a visão de que a responsabilidade pela TI deveria ser delegada para alguns indivíduos da própria área de TI (ZARVIĆ *et al.*, 2012).

O afirmado pelo entrevistado “GESTOR DA STI 4” demonstra a criação de uma estrutura (comitê) para tratar da segurança da informação: “[...] hoje a gente tem as equipes, tem uma seção exclusiva para tratar sobre a segurança da informação [...]”

No entanto, nenhum entrevistado falou sobre a efetividade dessa equipe. Como visto anteriormente, esse comitê de segurança da informação está no estágio pré-institucional e, quando questionado sobre o que seria necessário para conseguir a efetividade das políticas ligadas a segurança da informação, o entrevistado “SERVIDOR DA STI 2” explica:

Eu acho que falta uma participação maior da administração. A administração ainda não enxerga, que ela é a maior responsável por comprar estes projetos, entendeu, ser o patrocinador de verdade destes projetos, para que eles se tornem efetivos mesmo. Para que vingue na organização. Como tem que ser para com a política de segurança da informação, continuidade do negócio, o que acontece é que hoje esta responsabilidade é totalmente passada para STI, e não deve ser assim.

Sobre essa falta de apoio da alta administração, ressalta-se o posicionamento do TCU, que de forma exemplar tem o ministro Augusto Sherman Cavalcanti como grande articulador de políticas de TI (CAVALCANTI, 2010), exatamente para demonstrar o envolvimento da alta administração nessas questões e cumprir com suas próprias recomendações.

#### **4.4.3 Área-Foco Gestão de Recursos (RE)**

Foram percebidos os seguintes problemas: falta de definições de papéis e responsabilidades; falta de priorização de projetos; falta de gestão de demandas; falta de gestão de configuração.

##### *4.4.3.1 Falta de definições de papéis e responsabilidades.*

Quando questionado sobre quais são os responsáveis atuais pelas tomadas de decisões estratégicas, o entrevistado “GESTOR DA STI 1” comentou:

Existe um código da organização, ela diz o papel de cada um. Inclusive dos gestores. Além disso, na área de TI nós temos o que a secretaria faz como um todo, o que cada uma das duas coordenadorias fazem, e o que cada seção faz, ou seja, chega até o último nível. Porque depois de seção são os cargos e aí já tem isso muito bem definido.

Concordando parcialmente com a resposta do primeiro, o entrevistado “GESTOR DA STI 4” afirma: “[...] o próprio secretário, os coordenadores e os chefes de seção! E o comitê de gestão de TI também.”

Mas, segundo o entrevistado “SERVIDOR DA STI 1”: “Hoje está bem definida a administração, inclusive tem um braço direto aqui. Interno como representante da Alta Administração, é basicamente quem direciona tudo isso, daí estas tomadas de decisões estratégicas, é de um representante do presidente.”

O mesmo entrevistado acrescenta:

Hoje as decisões estratégicas de TI são tomadas pelos gestores de médio escalão. São os coordenadores e o secretário, hoje são eles que tomam as decisões. E nós temos atualmente uma decisão da presidência, onde foi alocado um assessor, que atua muito. Na realidade ele, como eu comentei, pelo conhecimento dele do jurídico e também por ter conhecimento em tecnologia, uma fala dele, direciona todo o pensamento da área tecnológica. Então hoje tem uma influência grande do profissional da Assessoria da Presidência aqui dentro.

Outros entrevistados também afirmam a importância da Assessoria de TI da Presidência, demonstrando, portanto, que não há consenso quanto às definições de papéis e responsabilidades no primeiro escalão da gestão.

Pode-se apontar o estágio pré-institucional tanto do processo Definir a estratégia da instituição e da TI quanto da estrutura Comitê Gestor de TI como explicação desse problema da falta de definições de papéis e responsabilidades. O PETI/PDTI deveria ser onde se formalizam os papéis e responsabilidades em termos de tomada de decisão a partir da definição sobre o que é estratégico e tático. Já o comitê gestor de TI possui papéis e responsabilidades que precisam estar institucionalizados para que outros agentes não interfiram nas tomadas de decisões, por exemplo, na priorização dos projetos.

Uma sugestão é realizar a aderência ao controle do COBIT (2012): “Os papéis e as responsabilidades devem ser definidos e comunicados”, que, em sua descrição, diz da necessidade de definição de autoridade, responsabilidade e responsabilização (*accountability*) para cada processo da TI.

#### 4.4.3.2 Falta de priorização de projetos

O entrevistado “SERVIDOR DA STI 1” descreve como é a priorização de projetos na organização: “Também acho que é informal [...] eu acho que é em reuniões informais entre a TI e a administração.”

O entrevistado “SERVIDOR DA STI 1” fala de projeto com um sentido *lato* e afirma que os processos vêm evoluindo com relação à gestão de demandas: “[...] com o PDTI a gente montou alguns critérios, pra pelo menos categorizar as demandas, demandas que seriam projetos, incidentes, isso não existia antes, então tudo era tratado da mesma forma [...]”. Mas conclui falando que no momento: “Não há um processo formal de análise de viabilidade de projetos.”

O entrevistado “EXTERNO 3” argumenta sobre a existência de priorização: “Não, é todos atacando as demandas que surgem de imediato.”

O entrevistado “SERVIDOR DA STI 4” sugere como deveria ser:

A gente vê fora do tribunal, em outras instituições a existência de comissões, e estas comissões priorizam os projetos, inclusive viabilidade dos projetos, se os projetos vão ocorrer ou não. Então, eu acredito que seja uma saída bem interessante. Tira a responsabilidade de cima da pessoa e pode fazer um planejamento mais a longo prazo.

#### 4.4.3.3 Falta de gestão de demandas

Na organização do presente estudo de caso, os problemas de gestão de demanda e de priorização de projetos estão intimamente ligados, devido à dificuldade quanto à definição sobre o que é projeto e o que é demanda. Como constatado anteriormente, a definição do escopo dos projetos necessita de uma maior maturidade quanto à sua formalização. Pôde-se constatar essa dificuldade por meio da análise do escopo de projetos correntes durante a pesquisa documental. Nem toda demanda encontrada nos documentos tem característica de projeto, muitas demandas são apenas incidentes ou problemas e não precisariam ser formalizadas, planejadas e gerenciadas como projetos.

A total institucionalização do processo gerenciamento de projetos pode ajudar na solução da falta de gestão de demanda e na priorização de projetos. Quanto à “gestão de demandas”, sugere-se a aderência aos processos do ITIL relacionados à gestão de demanda, gestão de incidentes e gestão de problemas, processos importantes para a implementação da gestão de TI por serviços (ITSM, do inglês *IT service management*), que se caracteriza por sua ênfase em serviços de TI, clientes, acordos de nível de serviço e manuseio das atividades diárias da TI por meio de processos; o que é uma abordagem que contrasta com outras abordagens de operações de TI que são mais centradas em tecnologia (IDEN; EIKEBROKK, 2013).

Para o Cobit (2012), um incidente é um evento que não é parte da operação padrão de um serviço e que pode interromper o serviço ou reduzir sua qualidade. A gestão de incidente visa restaurar a operação normal dos serviços e minimizar impactos adversos decorrentes de incidentes. Esse processo contém atividades para detectar,

registrar, classificar, investigar, diagnosticar e resolver incidentes. Já um problema é um ou mais incidentes com causa desconhecida (COBIT, 2012).

#### *4.4.3.4 Falta de gestão de configuração*

Por meio da pesquisa documental, pôde-se verificar, quanto à divisão dos sistemas de informação do TJES, que os sistemas administrativos controlam processos de negócios corporativos, tais como folha de pagamento, arrecadação e recursos humanos. Já os sistemas jurídicos, que são o *core* da organização, controlam as atividades do TJES e de todas as comarcas do PJES por meio de recursos computacionais não integrados e com grandes disparidades de linguagens de programação, bancos de dados e plataformas tecnológicas, o que dificulta e encarece a manutenção e o suporte.

Além dessa complexidade, o entrevistado “SERVIDOR DA STI 2” explica: “[...] outro ponto que influencia negativamente é a tecnologia que é usada no tribunal, não são tecnologias padrão de mercado [...].”

Além do estágio semi-institucional do processo proteger os ativos de TI, a falta de gestão de configuração pode ser um reflexo das constantes mudanças de gestão, isto é, da existência de vários tomadores de decisão sem um planejamento que comporte um período maior de tempo, como aquele obtido pela total institucionalização do processo definir a estratégia da instituição e da TI. Recomenda-se, adicionalmente, a aderência ao processo “Gerenciar configuração” do COBIT (2012), cujos objetivos de controle<sup>i</sup> destacados aqui são repositório de configuração e perfis básicos, identificação e manutenção dos itens de configuração e revisão da integridade de configuração.

Por meio da pesquisa documental, constatou-se que na organização as atividades ligadas à gestão das licenças não são tratadas adequadamente e tempestivamente. Adicionalmente, foram verificadas falhas na gestão de configuração de alguns artefatos de sistemas, como manuais de usuário, documentações e até código-fonte. A não institucionalização do comitê de segurança da informação ajuda a explicar essa falta de tratamento, porque esse comitê é quem deveria instituir a

classificação dos ativos de informação e definir critérios quanto à propriedade, valor, requisitos legais, sensibilidade e criticidade para a organização (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2005).

Evidenciou-se, então, a inexistência de processo formal de gestão de configuração e de uma ferramenta única de suporte que abranja todos os ativos de informação. Parte da explicação desses problemas é a falta de padronização das plataformas tecnológicas. Por exemplo, há plataformas antigas como “Natural/Adabas” que não seguem nenhum tipo de processo de gestão de configuração.

Como benefícios da aderência ao referido processo do COBIT (2012), podem-se destacar uma maior garantia de integridade dos itens de configuração de *softwares*, redução dos riscos de multas decorrentes do uso de *software* sem licenciamento adequado, redução dos riscos de parada do ambiente computacional, ainda mais levando em consideração a tempestividade das ações exigidas por ser um órgão da administração pública, em que os processos licitatórios demandam antecedência em suas ações.

#### **4.4.4 Área-Foco Entrega de Valor (EV)**

Obteve-se a percepção dos seguintes problemas: falta de gestão de expectativas e falta de gestão de mudanças.

##### **4.4.4.1 Falta de gestão de expectativas**

O entrevistado “EXTERNO 1” discorre sobre o insucesso dos projetos da TI explicitando a expectativa não alcançada em relação às tomadas de decisão:

Nós não estamos prontos para antever os problemas. Há uma distância grande entre tomar a decisão e ter a efetividade do resultado do projeto, é isso que agente tem que melhorar. Hoje nós vemos o problema, mas ainda demora um tempo muito grande para a efetividade do projeto.

A opinião do entrevistado “EXTERNO 1”, em relação à gestão de expectativas no que tange ao relacionamento com a alta administração é: “[...] vamos nos impor projetos audaciosos, mas possíveis, se agente coloca só o impossível, fica desestimulante!”

Prasad, Heales e Green (2010) afirmam que o apoio da alta administração e uma infraestrutura de TI flexível promove uma maior facilidade de automatização dos processos organizacionais e, por conseguinte, domam as tensões em satisfazer as expectativas gerenciais e dos clientes da organização. Esses autores advogam pela construção de competências dos empregados por meio de uma abordagem baseada em capacidades dinâmicas, a aptidão de uma organização, pessoa, processo, aplicativo, item de configuração ou serviço de TI de executar uma atividade (ITSM, 2007). No entanto, o estágio pré-institucional do processo de elaborar e implantar o plano anual de desenvolvimento de competências é um empecilho. Adicionalmente à total institucionalização desse processo, sugere-se a aderência aos controles “competências pessoais” e “treinamento do pessoal” do processo “gerenciar os recursos humanos de TI” do COBIT (2012).

Com a exceção de um dos entrevistados do perfil “Gestor da STI”, que aparentemente não entendeu ou fugiu do tema, todos os outros três entrevistados do perfil “GESTOR DA STI” acreditam que há transparência, enquanto todos os entrevistados dos perfis INT e EXT determinaram que não há transparência nas tomadas de decisão sobre a TI.

Discorrendo sobre sua visão em relação à transparência da gestão, o entrevistado “GESTOR DA STI 3” explica: “Tudo que a gente toma de decisão aqui na TI, a gente procura publicar. O processo aqui de publicação é legalmente imposto a todo concursado e efetivo. Que é o uso do diário oficial.”

Reclamando da falta de transparência, o entrevistado “SERVIDOR DA STI 2” afirma: “[...] não sabemos como foram realizadas determinadas decisões, ou por quê? mesmo que não tenham sido originadas na secretaria, mas pelo menos os servidores deveriam estar cientes do porquê eles [a gestão] estão fazendo aquilo.”

Como sugestão para uma maior transparência, o entrevistado “SERVIDOR DA STI 4” propõe: “Uma forma seria através de boletins, como estão ocorrendo agora, e

reuniões, que começaram a ser feitas, mas que ainda falta talvez uma pauta mais definida e talvez reuniões mais setoriais ao invés de reuniões gerais.”

Quando questionado sobre se as tomadas de decisão estratégicas são oportunas, o entrevistado “SERVIDOR DA STI 2” descreveu o processo de aprendizagem da organização: “[...] é muito no ‘chutômetro’ mesmo. Algumas são realizadas, dando certo, mas muitas outras não. E nós não aproveitamos as informações dos insucessos ou dos sucessos pra poder auxiliar numa próxima tomada de decisão”.

Assunto relacionado à gestão de expectativas é a existência de um processo de SLA (do inglês, *Service level agreement*), um acordo preferencialmente documentado entre o provedor do serviço e o cliente/usuário que define as metas mínimas de performance de um serviço e como elas serão mensuradas (COBIT, 2012), assunto sobre o qual o “SERVIDOR DA STI 1” descreveu como funciona nos casos das contratações de TI:

Os editais que estão saindo hoje, todos falam em acordo de nível de serviço, da TI com o fornecedor, mas da TI com os clientes não! Não há! Há uma necessidade, isso daí é uma coisa que o Escritório de Projetos tem que fazer, durante este período da gestão.

O entrevistado “SERVIDOR DA STI 1” descreveu como ele acredita que deveria ser feito:

Na minha opinião, nós deveríamos ter, primeiramente um catálogo de serviços, onde teríamos aí os SLAs por tipos de serviço e sistema, e pra cada atividade, todos os serviços que oferecemos para a administração. Deveria ter um documento formal assinado entre a organização e a STI.

É importante destacar que o conceito parece não estar arraigado nem entre os profissionais de TI da organização, conforme o comentário do entrevistado “SERVIDOR DA STI 4”:

Falando da minha área especificamente, hoje a gente não teria como implantar isso. Por quê? A gente ainda tem defasagem de pessoal, então você assumir

alguma coisa, um compromisso de entrega, qualquer que seja, hoje ainda está complicado para a gente conseguir.

A sequência de afirmações dos entrevistados trata dos conceitos de aprendizagem organizacional, acordos de nível de serviço e transparência na tomada de decisão, que são conceitos ligados à gestão de serviços de TI (IDEN; EIKEBROKK, 2013), abordagem utilizada pelo ITIL e sugerida para a TI da organização como um todo.

#### *4.4.4.2 Falta de gestão de mudanças*

A literatura (ITSM, 2007) explica conceitos como catálogo de serviços, funil de serviços e acordo de nível de serviço, de forma a entender que são conceitos diferentes para tratar problemas diferentes. O primeiro é uma base de dados ou documento estruturado com informação sobre todos os serviços de TI em produção, incluindo aqueles disponíveis para implantação. O catálogo de serviço é a única parte do portfólio de serviço visível aos clientes e é usado para suportar a venda e entrega de serviços de TI (ITSM, 2007). Já o segundo base de dados ou documento estruturado listando todos os serviços de TI que estejam sob consideração ou desenvolvimento, mas que ainda não estejam disponíveis aos clientes. O funil de serviço fornece uma visão de negócio de possíveis futuros serviços de TI e é parte do portfólio de serviço que normalmente não fica visível aos clientes (ITSM, 2007). O processo de “gestão de desempenho e capacidade” do COBIT (2012) pode ser sugerido para tratar o problema apontado pelo entrevistado “SERVIDOR DA STI 4”. Todos esses são conceitos importantes para se realizar o processo de gestão de mudanças, cuja falta é apontada por alguns entrevistados como um dos principais problemas da organização do estudo de caso.

O processo de homologar soluções antes de entrar em produção, que se mostrou no estágio pré-institucional, é parte integrante do processo de gestão de mudanças, sua não total institucionalização atrapalha a implantação de outros processos, porque ele é o processo final de uma cadeia. Pôde-se constatar, pela análise documental, que a organização não possui processo nem estrutura para que as

mudanças sejam documentadas, formalmente autorizadas e sejam rastreáveis. Sugere-se, então, a efetiva implantação do processo "gerenciar mudanças" como um todo, classificado pelo COBIT (2012) como de alta importância.

Por meio de controles específicos e para obter melhor entendimento sobre os papéis e responsabilidades dos envolvidos, no processo de gestão de mudanças, sugere-se a avaliação do impacto, registro das mudanças efetuadas nos ambientes, bem como sua rastreabilidade em ambiente de produção; para tanto, deve-se proceder o registro em *software* específico de gestão de configuração de ativos (COBIT, 2012).

#### **4.4.5 Área-Foco Medição de Performance (MP)**

Foram percebidos os seguintes problemas: falta de profissionalização da gestão; mudança da gestão a cada 2 anos; pouca influência do negócio no orçamento da TI; desconhecimento dos *stakeholders*.

##### **4.4.5.1 Falta de profissionalização dos Gestores**

O entrevistado "SERVIDOR DA STI 1" emite opinião sobre o primeiro escalão da STI:

[...] todas as pessoas que atuam hoje na TI são operacionais, eles não tem a habilidade de ser gestores. Então eles estão acostumados, se dá algum problema, a eles mesmos irem resolver o problema. Então indicadores e medir em cima de números não é uma coisa natural pra eles.

Mas aponta o que será necessário mudar e por quê:

Os órgãos normativos estão batendo muito em cima dessa questão de ter indicadores. Então eles [os gestores] não têm como ficar por fora. É por isso que eles têm que começar a se instruir, e isso foi uma das coisas que fez com que eles corresse atrás. Não porque simplesmente acharam que deveriam fazer.

Quando questionado sobre o processo de mensuração de indicadores da TI, o entrevistado “GESTOR DA STI 4” descreveu: “Tem o PETI que a gente está revisando e correndo pra publicar. Tem o PDTI também, que está no mesmo formato.”

O entrevistado “SERVIDOR DA STI 2” concorda, mas afirma que: “Os que existem hoje são os indicadores do PETI e do PDTI, nós geramos alguns indicadores, só que ainda não são mensurados.”

No perfil “GESTOR DA STI”, não foi encontrado nenhuma sugestão de como melhorar as estruturas e processos de TI da organização.

A falta de profissionalização dos gestores é afetada pelo estágio pré-institucional do processo de elaborar e implantar o plano anual de desenvolvimento de competências.

Adicionalmente, a própria descrição da STI como uma ferramenta, defendida anteriormente pelo entrevistado “GESTOR DA STI 2”, explica o porquê das habilidades gerenciais não terem sido desenvolvidas entre os atuais gestores, isto é, como os agentes externos não veem a TI como estratégica, não faz sentido os gestores se preocuparem com estratégia, indicadores etc. Sugere-se a total institucionalização do plano anual de desenvolvimento de competências.

Partindo do pré-suposto da importância informação e, portanto, da TI para esta dissertação, entende-se também como pressuposto que, caso a TI esteja bem estruturada e profissionalizada, ela pode trazer informações cada vez mais úteis para a tomada de decisão organizacional. É necessário ponderar quanto à percepção de que alguns agentes desejam essas informações, já outros não desejam. Situação essa explicada pelo engajamento desses últimos agentes em formas de poder que se utilizam de métodos menos profissionalizados de gestão. Para aferir essa questão da profissionalização da gestão, várias questões do instrumento de pesquisa perguntam quem tem interesse e quem não tem interesse em determinadas estruturas e processos de TI. O entrevistado “SERVIDOR DA STI 1” descreve essa questão da falta de interesse dos gestores como origem da sua falta de profissionalização percebida:

Eu não acho que eles[os gestores] têm interesse em ter. [...]acho que como a complexidade e como o quadro funcional aumentou, eles não conseguem mais gerir simplesmente batendo nas costas da pessoa de uma forma personalística. Então, agora cada vez mais eles precisam se profissionalizar e pra isso eles vão ter que correr atrás. Então não é que eles têm interesse. Eles vão acabar precisando, porque a quantidade de coisas que está sendo feita é maior do que era feito antes.

#### *4.4.5.2 Mudança da gestão a cada 2 anos*

O entrevistado “SERVIDOR DA STI 4” descreve, de maneira geral, o porquê não se consegue dar continuidade a um processo de mensuração de indicadores para a TI:

Cada chefia cria os seus métodos para poder mensurar. [...] a chefia da TI está ligada diretamente a presidência, como a presidência muda a cada 2 anos, normalmente a cada 2 anos muda a chefia da TI. E cada um chega com um conceito novo, com seus métodos de trabalho e isso inclui também como mensurar as atividades da TI.

A questão da mudança da gestão a cada 2 anos é recorrente entre os entrevistados, conforme destacado pelo entrevistado “EXTERNO 3” quando discorria sua opinião sobre a necessidade de processos fortes:

[...] tem que ter alguma coisa mais a médio e longo prazo, porque se a cada dois anos mudar todo mundo, não tem continuidade nenhuma, mesmo tendo uma base boa [...] como a gente depende muito das pessoas ainda, se as pessoas não se envolverem a coisa não sai, aí você trabalha muito mais.

Não se mostrou possível atuar na causa desse problema; então, para diminuir o impacto da mudança da gestão a cada 2 anos, sugere-se a total institucionalização do processo de definir a estratégia da instituição e da TI, que pode ajudar na continuidade dos planejamentos para um período maior.

#### *4.4.5.3 Pouca influência do negócio no orçamento da TI*

Quando se pergunta sobre o tamanho da influência da TI sobre o orçamento da TI, a resposta de total influência foi quase unânime entre todos os entrevistados. Como

descreve o entrevistado "SERVIDOR DA STI 1": "O pessoal de TI constrói o orçamento inteiro. [...] até mesmo o próprio comitê de Gestão de TI não é consultado."

Quando questionado sobre quem tem interesse que a TI tenha toda a influência sobre seu orçamento, o entrevistado "GESTOR DA STI 4" se posiciona: "Eu acho que é a própria TI que sabe o que tem que comprar."

Sobre a pouca influência do negócio no orçamento da TI, a literatura aponta a necessidade da criação e controle do orçamento da TI de forma conjunta com o comitê gestor de TI (RANGANATHAN; TEO; DHALIWAL, 2011). O estágio pré-institucional do processo PETI/PDTI e do comitê gestor de TI é sugerida como causa e sugestão de solução para o problema da falta de alinhamento TI/Negócio e também o aumento da influência do negócio no orçamento da TI.

#### 4.4.5.4 Desconhecimento dos stakeholders

Importante destacar o posicionamento do entrevistado "GESTOR DA STI 3" que fala sobre o que é levado em consideração em relação às tomadas de decisões sobre a TI: "[...] prioridades hierárquicas!"

Essa afirmação conduz ao entendimento de que indicadores e relatórios de projetos não são prioridades de todos na organização. Corroborando esse entendimento, o entrevistado "SERVIDOR DA STI 3" afirma: "[...] na maioria das vezes é: 'fulano pediu, vamos fazer' [...]"

Por conseguinte, sugere-se a necessidade de um melhor entendimento do conceito de *stakeholder*, porque a atual gestão da STI parece enxergar apenas a satisfação das necessidades dos grandes patrocinadores da organização em detrimento de outros agentes também importantes. Segundo o PMI (2008), os *stakeholders* possuem diversos níveis de responsabilidade e de autoridade que podem mudar com o passar do tempo. A identificação e categorização dos *stakeholders* pode ser algo complexo; no entanto, se uma importante parte interessada não for identificada, poderá haver grandes problemas. Parte da causa pode ser atribuída ao

estágio semi-institucional do processo gerenciamento de projetos, que possui como uma de suas atribuições a gestão dos *stakeholders*.

Para tratar o “desconhecimento dos stakeholders”, sugere-se usar o prescrito pelo processo “monitorar e avaliar o desempenho de TI”, classificado como de importância alta pelo COBIT (2012). Não foi encontrada, na pesquisa documental, nenhuma evidência de pesquisa de satisfação originada pela STI. Sugere-se que a organização realize avaliação periódica do grau de satisfação dos usuários em relação aos seus serviços, de modo a obter insumos para a melhoria contínua de seus processos. Sugere-se que essa pesquisa de satisfação ocorra em mais de um nível de *stakeholders*, por exemplo: usuários finais de sistemas de informação (serventuários de comarcas do interior e da capital), gerentes (secretários) setoriais e usuários finais (sociedade). Exemplo de benefício dessa ação é a obtenção de subsídios de informação para tomada de decisões relacionadas à manutenção e evolução do ambiente computacional e de sistemas.

#### **4.5 Resposta à questão de pesquisa**

##### ***4.5.1 Resumo dos estágios institucionais e Análise da pressão isomórfica coercitiva***

De forma esquemática, a FIG. 18 resume os achados quanto ao estágio do processo de institucionalização da Relação de Estruturas e Processos Coercitivos e a percepção da existência de outras pressões isomórficas. Destaca-se a percepção que apenas para a estrutura comitê gestor de TI foi percebido um processo de desinstitucionalização. Coincidentemente, essa estrutura sofre apenas a pressão isomórfica coercitiva, o que poderia sugerir que para um processo de TI se institucionalizar é necessário haver outras pressões isomórficas.

Área Foco	Estrutura/Processo	Quadro de Estágio Institucional								
		Pré-institucional			Semi-institucional			Total Institucionalização		
		Normativo	Coercitivo	Mimético	Normativo	Coercitivo	Mimético	Normativo	Coercitivo	Mimético
Alinhamento Estratégico	Comitê Gestor de TI									
	Definir a estratégia da instituição e da TI									
Gerenciamento de Riscos	Comitê de Segurança da Informação									
	Proteger os ativos de TI									
	Analisar Riscos nas Contratações de TI									
Gerenciamento de Recursos	Analisar a Viabilidade nas Contratações de TI									
	Plano anual de desenvolvimento de competências									
Entrega de Valor	Homologar soluções antes de entrar em produção									
Medição de Performance	Gerenciamento de Projetos									

Figura 18 – Relação de Estruturas e Processos Coercitivos e seus estágios institucionais  
Fonte: Elaborado pelo autor

Chegou-se a conclusão que apenas dois itens dos nove exigidos pela legislação vigente (pressão isomórfica coercitiva) possuem o estágio “total institucionalização”.

Como sugestão para melhoria dos problemas apontados, outros processos e estruturas surgiram durante a pesquisa, demonstrando que a Relação de Estruturas e Processos Coercitivos não é suficiente para tratar os problemas da organização. Esses outros processos e estruturas estão ligados às pressões isomórficas miméticas e/ou normativas.

Segue a relação completa e respectivo apoio teórico da literatura ou de *frameworks* prescritivos: i) processo “gerenciar mudanças” do COBIT (2012); ii) processo “gestão de portfólio” (ASHURST *et al.*, 2012); iii) estrutura organizacional desembargador supervisor de TI (sugestão entrevistado “EXTERNO 3”); iv) processo “Gerenciar Projetos” do COBIT (2012) e do PMI (2008); v) processo “orçamento de TI” do COBIT (2012); vi) processo “monitorar e avaliar os controles internos” do COBIT (2012); vii) novas estruturas e processos da secretaria de controle interno, relacionados à TI, sugestão da secretaria de controle interno; viii) integração entre os processos de “gestão de demanda”, “gestão de incidentes” e “gestão de problemas” do ITIL; ix)

processo “gerenciar a configuração” do COBIT (2012); x) processo “gerenciar os recursos humanos de TI” do COBIT (2012); xi) processo “gestão de desempenho e capacidade” do COBIT (2012); xii) processo “monitorar e avaliar o desempenho de TI” do COBIT (2012); xiii) processo “papéis e responsabilidades devem ser definidos e comunicados” do COBIT (2012).

#### 4.5.2 Análise das pressões isomórficas miméticas e normativas

Além das questões principais (QUADRO 4), verificou-se, durante a confecção do instrumento de pesquisa, a necessidade de questões adicionais (QUADRO 5) relacionadas a outras pressões isomórficas (normativas e miméticas) que também afetam a Relação de Estruturas e Processos Coercitivos, assim como outras estruturas e processos que surgiram durante a análise.

A FIG. 19 mostra um resumo dos outros tipos de pressões isomórficas encontrados que influenciam a Relação de Estruturas e Processos Coercitivos. A pressão isomórfica coercitiva não precisou ser destacada aqui.

<b>Outros Tipos de Pressões Isomórficas</b>			
<b>Área Foco</b>	<b>Estrutura/Processo</b>	<b>Normativo</b>	<b>Mimético</b>
Alinhamento Estratégico	Comitê Gestor de TI		
	Definir a estratégia da instituição e da TI		
Gerenciamento de Riscos	Comitê de Segurança da Informação		
	Proteger os ativos de TI		
	Analisar Riscos nas Contratações de TI		
Gerenciamento de Recursos	Analisar a Viabilidade nas Contratações de TI		
	Plano anual de desenvolvimento de competências		
Entrega de Valor	Homologar soluções antes de entrar em produção		
Medição de Performance	Gerenciamento de Projetos		

Figura 19 – Quadro com Outros Tipos de Pressões Isomórficas.  
Fonte: Elaborado pelo autor

A FIG. 19 demonstra que quase todas as estruturas e processos da Relação de Estruturas e Processos Coercitivos sofrem influências de outras pressões isomórficas (normativas e miméticas), sendo a normativa a mais presente.

Sobre essa influência de outras pressões isomórficas deve-se destacar que foram encontradas ambas no processo de analisar riscos nas contratações de TI e no processo de analisar a viabilidade das contratações, exatamente aqueles que estão no estágio de total institucionalização, que é uma inferência visual a partir da FIG. 19, isto é, parece haver necessidade de todas as pressões isomórficas para a estrutura ou processo se institucionalizar.

A influência normativa dos novos servidores, foi encontrada em quase todos os processos/estruturas: definir a estratégia da instituição e da TI, proteger os ativos de TI, analisar riscos nas contratações de TI, comitê de segurança da informação, analisar a viabilidade das contratações, homologar soluções antes de entrar em produção, gerenciamento de projetos.

#### *4.5.2.1 Pressões miméticas*

Alinhada à literatura (VAN GREMBERGEN; DE HAES; GULDENTOPS, 2004) é importante destacar a visão do entrevistado “EXTERNO 1” sobre a necessidade da existência de alguma estrutura que tome decisões estratégicas junto com a TI:

O grande ponto fraco é que decisões de TI não podem ser tomadas pela TI, não tenho a menor dúvida quanto a isso, a TI tem que nos dar o resultado, mas a decisão sobre o que a TI deve nos dar tem que ser do setor requisitante, é quem usa, o presidente, os magistrados, juiz, corregedores.

O estágio institucional das estruturas e processos de TI na organização do estudo de caso, de uma forma geral, pode ser depreendido por meio da percepção dos entrevistados quanto às decisões estratégicas tomadas em relação a TI. A sequência de palavras: formalização, coordenação, padronização, documentação, comunicação, monitoramento e medição das tomadas de decisões estratégicas estão em alinhamento

com o conceito de modelos de maturidade, existentes no COBIT (2012), que, por sua vez, é baseado no CMMI da SEI (*Software Engineering Institute*). Não é objetivo classificar nada segundo esses modelos, mas apenas verificar a percepção da existência de certo sequenciamento lógico, que indica que quanto mais maduro, mais institucionalizada a estrutura ou processo está.

No que tange à maior formalização e coordenação das decisões estratégicas sobre a TI, o entrevistado “GESTOR DA STI 1” afirma que:

Estamos formalizando. Não há um processo formal, mas estão progredindo. [...] A própria mudança de mentalidade de posicionamento da gestão. Exigindo de nós mesmos que nós tenhamos alguns documentos que oficialize aquela demanda, aquela contratação [...]

Já quanto à documentação e comunicação, o “GESTOR DA STI 1” afirma que: “Em gestões passadas faltava, eu acho a questão da própria mentalidade de entender essa necessidade. Acho que com esta gestão atual entende-se.”

Portanto, há percepção de início de institucionalização de várias mudanças gerais na organização, o que coincide bem com o nível de maturidade inicial, ou *ad hoc*, que, segundo a classificação do COBIT (2012): “Existem evidências que a empresa reconheceu que existem questões e que precisam ser trabalhadas. No entanto, não existe processo padronizado; ao contrário, existem enfoques *ad hoc* que tendem a ser aplicados individualmente ou caso a caso.”

No que tange ao problema do desalinhamento TI/Negócio, que está ligado ao problema da pouca influência do negócio no orçamento da TI, a pressão isomórfica por decisões estratégicas sobre a TI pode ser notada em ações da alta administração, exigindo previsibilidade orçamentária da TI, sendo que não há previsibilidade dos projetos que a TI precisará executar demonstrado pelo problema da falta de gestão de demanda.

Deve-se entender que a alta administração, ao assumir compromissos políticos e sociais, em busca de legitimação, mas incompatíveis com os recursos e maturidade da STI, de forma inexecutável as adequações às estruturas e processos de TI. Essa

situação pode criar conflitos organizacionais e até pessoais, já que a alta administração pode exigir de forma mais próxima da STI do que a legislação vigente exige. Esses conflitos são antagônicos à necessidade de alinhamento estratégico entre TI e negócio, gerando mitos burocráticos e ritos cerimoniais que podem estagnar ainda mais a STI.

O entrevistado “SERVIDOR DA STI 4” descreve o porquê em sua visão não há investimento em formalização de processos: “A gente estava com a demanda reprimida de muitos anos”.

O mesmo entrevistado sugere o que pode ser feito: “Com relação às pessoas que estão à frente, precisaria de um auxílio maior em relação à gestão. Uma consultoria ou um agente externo”.

Sobre formalização de processos, o entrevistado “EXTERNO 1” defende os novos documentos para contratação de TI, normatizados segundo a IN04: “Já temos os novos procedimentos relacionado à contratação TI. Já está lá. Já temos a norma.”

Mas, segundo o entrevistado “SERVIDOR DA STI 1”, é necessário ponderar que o trabalho ainda não está completo:

Mas não adianta ter a forma padronizada se ela não está treinada. Então, como nós temos uma distância grande do profissional de TI que não gosta de escrever, aí a gente tem um problema. Porque eu estou com pessoas que tem um conhecimento tecnológico e saberiam o que tem que pedir, mas não gostam de escrever.

Esses dois argumentos anteriores ajudam a demonstrar a total institucionalização dos processos de análise de riscos e de viabilidade das contratações de TI. No entanto, é demonstrado também sua falta efetividade. Portanto, a pressão isomórfica pela formalização de processos sozinha não traz efetividade para o processo, algo que precisa ser estudado, mas que pode ter como fonte de explicação a relação da efetividade de um sistema de gestão de processos de negócio com a necessidade de uma alta orientação a processos (REIJERS, 2006). Isto é, como se trata de uma pressão isomórfica mimética sem preocupação com adaptabilidade, o nível de orientação a processos da organização pode ser insuficiente para trazer efetividade aos processos.

Uma importante pressão isomórfica mimética é o trabalho do SISP. Ele realiza especificação de regras de contratação, normas de funcionamento do comitê gestor de TI, passando por questões mais tecnicistas, como definição de plataformas de interoperabilidade e acessibilidade de sistemas de informação, chegando até a especificação dos processos e modelos relacionados à metodologia de gestão de projetos e de implantação de PMOs.

É necessário classificar essa pressão como isomórfica mimética e externa e informar que ela foi revelada durante a análise documental em que houve diversas referências a esses trabalhos desempenhados pelo SISP, por exemplo, no PETI, PDTI, em editais de contratações, no manual de contratos etc.

#### 4.5.2.2 Pressões normativas

Para o perfil “externo à STI”, os novos servidores têm influência nas tomadas de decisão sobre a TI. Sobre isso, o entrevistado “EXTERNO 3” explica:

Alguns novos servidores com a visão com este tipo de serviço [gestão, governança], têm tentado e lutado para implementar um tipo de trabalho, usando as ferramentas adequadas para este fim, mas infelizmente são atropelados pela demanda que é muito grande e que não há um planejamento maior para definir que coisas e em que tempo serão realizadas.

O entrevistado “EXTERNO 3” tem sugestão de como melhorar:

[...] devem existir pessoas concursadas que sejam devidamente preparadas para este tipo de serviço e que alguma delas, ou uma, ou mais, eu não sei quantas, sejam locadas na presidência, para ajudar a presidência a trabalhar o projeto de controle e depois conseguir trabalhar o resultado.

As associações profissionais são comumente relacionadas à introdução, seleção e divulgação de informações sobre estruturas e processos de TI. Elas são fóruns para partilha e, em certa medida, um repositório de experiência compartilhada que independe de limites organizacionais. A participação dos indivíduos da organização pesquisada em associações profissionais, por exemplo, PMI (do inglês *Project*

*Management Institute*), ISACA (do inglês *Information Systems Audit and Control Association*) e em cursos de pós-graduação, em que são discutidas estruturas e processos de TI, ofereceu a oportunidade para essas pessoas criarem uma base de conhecimento, simbólico-cognitiva, a partir da experiência de outros profissionais com responsabilidades semelhantes. Isso pode ter se tornado uma importante fonte de informações sobre estruturas e processos de TI que foram introduzidos na organização pesquisada.

É necessário destacar o posicionamento específico do entrevistado “GESTOR DA STI 2” sobre a influência dos novos servidores: “[...] zero, porque estão chegando agora e não têm condições de influenciar. Até mesmo porque esta é uma organização tradicionalista [...]”.

No entanto, há de se ponderar quanto ao posicionamento desse entrevistado, já que ele defende o entendimento que a estratégia existe apenas no nível da alta administração. Por isso, ele acredita que os novos servidores não têm qualquer influência sobre o que é decidido em relação às ações que influenciam o futuro próximo e de longo prazo.

Quando questionado sobre a possibilidade de existir pessoas que não têm interesse em ter objetivos mensuráveis para a TI na instituição, o entrevistado “GESTOR DA STI 3” sugeriu: “Deve ter alguns serventuários aí, que possam vir a não concordar, de fora da TI, que são as pessoas que mais tem resistência, quando você vai implantar alguma coisa.”

Já o entrevistado “SERVIDOR DA STI 2” foi mais taxativo, quando questionado sobre ponto fraco da organização: “Os servidores mais antigos, logo no início tinha uma resistência muito grande, esta resistência está sendo quebrada, mais ainda existe esta barreira, é um ponto negativo na tomada de decisão.”

Falando sobre a fragilidade em conhecimento e experiência em gestão do primeiro escalão, o entrevistado “SERVIDOR DA STI 1” descreve o porquê, em sua opinião, os novos técnicos têm grande influência na tomada de decisão:

[...] como eu falei, como nossa gestão é muito técnica, então os gestores hoje vão muito ao operacional para discutir soluções, e nossos atuais gestores vieram do operacional, são novos, não são profissionais de gestão, são profissionais técnicos, então acaba tendo influência sim, os demais servidores influenciam muito na tomada de decisão.

De acordo com a teoria neoinstitucional, a pressão isomórfica mimética vem de cerimônias e mitos oriundos de outras organizações que são vistas como uma resposta eficaz em ambientes incertos e sem perguntar a que interesses eles servem (DIMAGGIO; POWELL, 1983). Evidências de pressões isomórficas miméticas vieram, portanto, na forma de replicação de estruturas e processos de outras instituições.

Por informação dos entrevistados, ficou entendido que a criação do PMO setorial aconteceu devido a pressões internas de três servidores, que vieram de experiências semelhantes de outros órgãos e obtiveram conhecimento a partir de programas de certificação profissional e MBAs em gestão. Portanto, houve um processo de isomorfismo normativo. Até fevereiro de 2013, essa estrutura ainda é informal, assim como a alocação dos três servidores designados para tratar de tais assuntos. Não há previsão para a formalização o que pode indicar uma tendência a desinstitucionalização antes mesmo da total institucionalização.

Interessante a percepção desta dissertação quanto ao fato de ser difícil de desembaraçar o efeito mimético do efeito normativo. Por exemplo, é perfeitamente possível que a equipe do escritório de projetos (PMO) tenha alguma ideia para a implementação da gestão de serviços de TI (ITSM) por meio do ITIL em outra organização a partir de conexões pessoais e, dessa forma, possa assumir que sua implementação tenha sido por pressões isomórficas miméticas.

O conceito de PMO, ao ser adotado pela organização, pode ser considerado um isomorfismo mimético, mais especificamente um mimetismo da iniciativa privada.

Deve-se destacar que a equipe do PMO da STI é influenciada por uma miríade de “boas práticas”, metodologias e frameworks de mercado, relacionadas tanto com TI quanto com gestão. Por exemplo: o ITIL, COBIT, CMMI, várias ISOs e a gestão de projetos na visão do PMI. A equipe sugeriu processos que influenciaram o planejamento no ano de 2012, especialmente a re-confecção do PETI/PDTI e de

processos internos ligando as “boas práticas” do mercado com o dia a dia da STI. É natural pensar que essa equipe interagiu com seus colegas de profissão em outras instituições, o que impele em um aumento na semelhança entre as instituições por meio do isomorfismo normativo.

Foi verificado pela análise documental que, desde sua criação, suas principais entregas foram processo de gestão de demandas, norma e formulários para contratação de TI, PETI e PDTI versão 2012, processo de priorização de projetos ou gestão de portfólio, implantação de ferramenta para gestão de incidentes. De certa forma, todas as entregas são ligadas aos processos de TI, um dos objetos de estudo desta dissertação.

Com essa constatação, portanto, o PMO teve como demandas não só atividades relacionadas à gestão de projetos, mas sim atividades de gestão e governança de TI. Essa repaginação dos escritórios de projetos como “agentes de mudança e renovação” já vem sendo estudada há algum tempo (PELLEGRINELLI; GARAGNA, 2009).

Em alinhamento com March e Simon (1972) quanto ao processo de decisão (analítico ou de negociação), observou-se a ocorrência de um processo de negociação, porque o objetivo da equipe do PMO (trabalhar estritamente com gestão de projetos) e o objetivo da equipe da gestão imediata para o PMO (atacar qualquer demanda de gestão e governança de TI que a equipe da gestão não possuía conhecimento) não eram os mesmos. Essa percepção foi constatada por meio das declarações de ambas as equipes.

#### ***4.5.3 Relacionamento entre pressões isomórficas e problemas***

A partir dos achados da pesquisa referentes às seções 4.2 e 4.3, é possível destacar quais são as pressões isomórficas que mais influenciam os problemas da organização. A FIG. 20 demonstra de forma detalhada essa análise com todas as possíveis associações entre a Relação de Estruturas e Processos Coercitivos, outras pressões isomórficas (miméticas e normativas) e suas influências sob os problemas da TI apontados na organização.

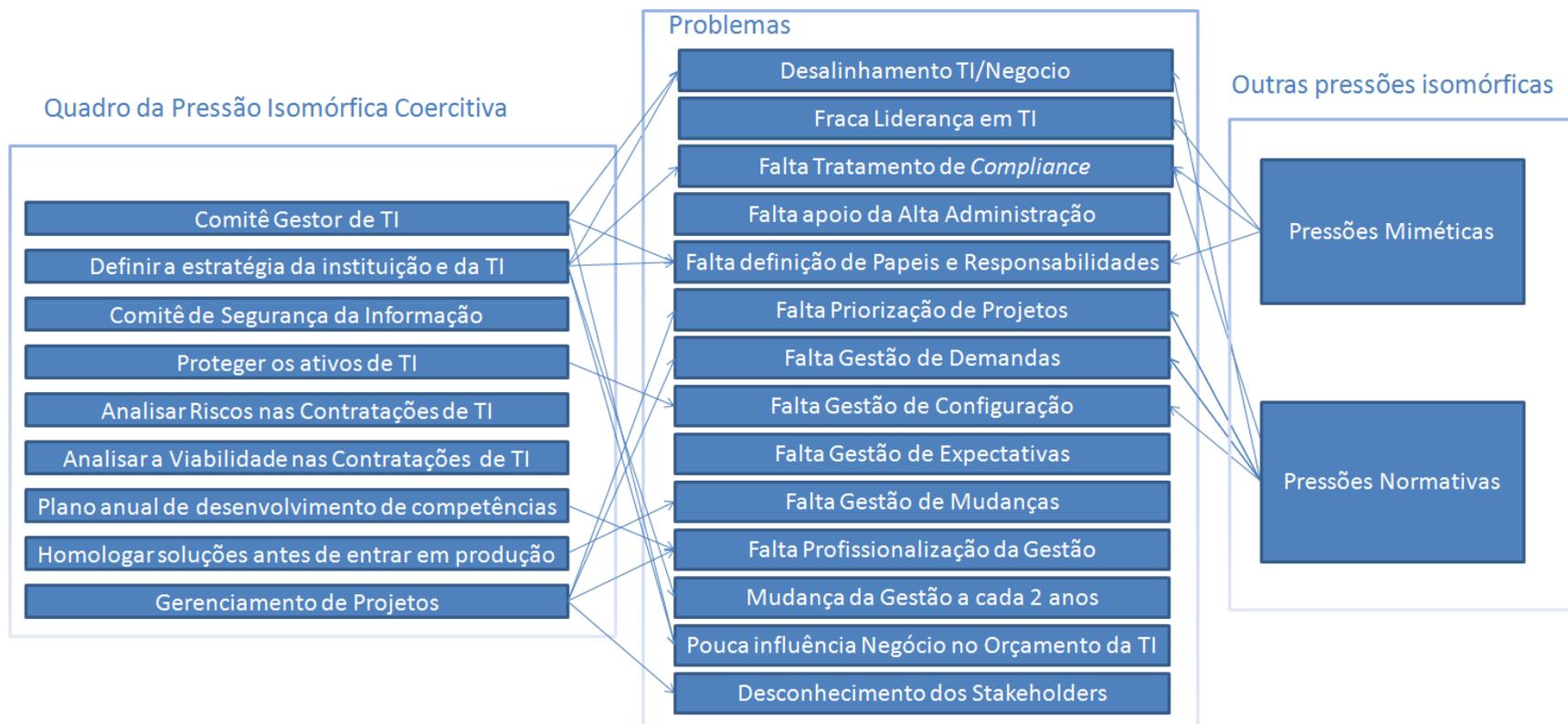


Figura 20 – Influência de todas as pressões isomórficas sob os problemas  
 Fonte: Elaborado pelo autor

Destaca-se que para determinados problemas não foi possível encontrar influência de nenhuma pressão isomórfica, isso sugere que a teoria neoinstitucional não conseguiu explicar todo o cenário da organização.

Não obstante, a figura demonstra uma maior influência da pressão isomórfica coercitiva. Motta e Vasconcelos (2006) analisam que a aceitação passiva desse tipo de mecanismo faz parte de nossa cultura nacional; eles acrescentam, inclusive, que o traço de conformismo, que busca evitar conflitos e conciliar interesses, como um traço da história brasileira. Esses autores destacam, citando Roberto da Mata e Gilberto Velho como fundamento teórico, que a tradição patrimonialista e a tendência ao exercício autoritário do poder são também partes de nossa cultura e, por conseguinte, favorecem práticas administrativas caracterizadas pelo excesso de formalismo, produzindo uma legislação desacoplada da realidade nacional. Esse desacoplamento e o individualismo predominante em nossa cultura explicam o “jeitinho brasileiro”.

## 5 DISCUSSÕES FINAIS

### 5.1 Contribuições

De forma geral, a dissertação se aproveitou da ótica dos Estudos Organizacionais para pesquisar a TI de forma cuidadosa e explicar a natureza e as consequências das pressões isomórficas que cada vez mais influenciam a TI das organizações. No caso da organização pública em análise, deve-se ponderar quanto à sua especificidade em ser sem fins lucrativos e, por isso, se preocupar menos com competição e com mudanças; que são pontos importantes quando se trata de pressões isomórficas.

A primeira contribuição desta dissertação é a própria Relação de Estruturas e Processos Coercitivos, que pode ser usada em estudos futuros em outras organizações do poder judiciário brasileiro, de forma a confirmar a aplicabilidade dessa relação quanto à sua validade externa.

Uma contribuição da abordagem de analisar a TI sobre a ótica da teoria neoinstitucional é a percepção de que, apesar das pressões isomórficas coercitivas, nem todas as estruturas e processos se institucionalizaram totalmente e, aparentemente, só aqueles que traziam com si outros tipos de pressões isomórficas é que parecem ter maior chance de chegar ao estágio de total institucionalização. Essa é uma constatação muito importante com consequências em relação à escolha de estruturas e processos de TI. Na presente dissertação, foi apontado apenas dois casos dessa constatação, sugere-se, então, um maior aprofundamento e confirmação.

Do ponto de vista positivo, pode-se argumentar que, apesar de não medido, há a percepção entre os entrevistados que o sucesso das mudanças atuais nas estruturas e processos de TI está ajudando a criar uma maior consciência de planejamento dentro e fora da STI; no entanto, mesmo com essa percepção positiva de melhoria dos anos recentes, ainda é destacado o fraco planejamento, da STI e da alta administração, e seus prejuízos decorrentes. Tal situação pode ser associada à característica da organização no que tange a mudança de gestão a cada 2 anos.

Do ponto de vista negativo, pôde-se verificar que em alguns casos ainda não há resultados claros com relação às mudanças exigidas pela Relação de Estruturas e Processos Coercitivos (QUADROS 2 e 3), o que faz com que a organização incorra em novas falhas, gerando mitos burocráticos e ritos cerimoniais que podem estagnar ainda mais a TI, por exemplo, esperar que o comitê gestor de TI execute a priorização de projetos pode postergar a necessidade dessa priorização.

Uma constatação importante foi que outros processos e estruturas de TI ligados às pressões isomórficas miméticas e/ou normativas, em um total de treze, surgiram durante a análise, demonstrando a insuficiência da Relação de Estruturas e Processos Coercitivos (QUADROS 2 e 3). É necessário destacar a importância dos novos servidores na sugestão desses outros processos e estruturas de TI.

Uma contribuição para as organizações semelhantes à do estudo de caso é a percepção de que as exigências da legislação vigente são incompatíveis com a realidade das organizações, o que geram consequências, como a copia de estruturas e processos legitimados em outros órgãos que podem não ter realidade similar. O resultado dessa pressão isomórfica mimética é um maior descolamento da preocupação por efetividade dos resultados, por exemplo, copiar a definição de papéis e responsabilidades do SISP, órgão da esfera executiva que a vários anos investe em recursos e maturidade de TI.

Diferentemente do trabalho de Hsing e Sousa (2013) que analisou os diferentes estágios de maturidade entre duas organizações privadas, a presente dissertação não teve esse objetivo mas sugere um aprofundamento no estudo das diferentes realidades entre organizações públicas segregando entre estaduais e federais, como no caso dos tribunais estaduais *versus* organizações como o SISP, CNJ e TCU, que são as organizações que "ditam as regras", isto é que exercem a pressão isomórfica coercitiva.

Uma contribuição para outros órgãos é a descrição do problema da falta de recursos e maturidade da TI como algo impeditivo de implantação de toda a Relação de Estruturas e Processos Coercitivos (QUADROS 2 e 3). Adicionalmente, é necessário destacar o caso descrito da consultoria em governança, riscos e *compliance* de

2010/2011 como uma protelação da necessidade de adequação às pressões isomórficas, de forma que outros órgãos poderiam evitar tal situação.

Não obstante a percepção crítica de sua falta de efetividade e eventual possibilidade de comportamentos antagônicos, pode-se sugerir a necessidade de alteração da Relação de Estruturas e Processos Coercitivos (QUADROS 2 e 3), e por sua vez, a necessidade de alteração das normas que o CNJ propugna para abarcar os problemas destacados nesta dissertação, isto é, parece que a opção pela Relação de Estruturas e Processos Coercitivos não está correta; então, há duas opções, não exigila ou exigir uma relação diferente, levando em consideração a realidade de recursos e maturidade das organizações. Apesar de ter deixado claro que a Relação de Estruturas e Processos Coercitivos atual não é efetiva, não se vê paradoxo por parte desta dissertação ao se posicionar indicando a necessidade de alterações dessa relação objetivando abarcar estruturas e processos de TI de forma gradativa tomando como base a maturidade e recursos de cada organização.

Para determinados problemas, apontados durante as entrevistas, não foi possível encontrar influência de nenhuma pressão isomórfica. Tal fato sugere que a teoria neoinstitucional não conseguiu explicar todo o cenário da organização. Outras teorias dos estudos organizacionais devem ser agregadas para estudos futuros.

## **5.2 Estudos futuros**

Quanto à transparência na tomada de decisão sobre a TI, a segregação de respostas entre o grupo de gestores, para quem existe transparência, e os outros grupos, que negam a transparência, sugere uma pesquisa comportamental futura.

Outra possibilidade de viés para futuras pesquisas é pensar no consumo das certificações, empresariais e pessoais, e do uso dos *frameworks* prescritivos de TI sob a visão, por exemplo, da obra de Bourdieu (1977), que também trata de conceitos como legitimação, poder, isomorfismo e criação da dimensão simbólica cognitiva.

Outra sugestão de pesquisa futura é uma abordagem de estudos de casos múltiplos, comparando tribunais de justiça que ocupam posições extremas na FIG. 6, por exemplo, TJ-RJ, TJ-RS, TJ-SP, TJ-MG, TJ-PI e TJ-MS.

Pode ser importante para estudos futuros verificar uma relação de causalidade entre (i) a percepção de baixa capacitação e experiência em gestão com a (ii) possível influência nos resultados organizacionais, em casos similares ou no até mesmo no órgão do estudo de caso por meio de uma pesquisa longitudinal.

No que tange a re-definição de estruturas organizacionais, apesar da ponderação relacionada à influência dos novos servidores não ser consenso entre os entrevistados, é interessante notar que as pressões coercitivas tiveram um efeito diferente dessas pressões normativas. A primeira motivou a alta administração a impor uma alteração na estrutura da organização, que foi o comitê gestor de TI, enquanto a normativa sugeriu a criação de um PMO. A dissertação sugere qual nova estrutura tem obtido mais sucesso, mas há ainda a necessidade de verificação empírica dessa constatação.

Um possível estudo futuro poderia ser a proposição de uma Relação de Estruturas e Processos Coercitivos (QUADROS 2 e 3) mais aderente aos diversos níveis de maturidade e recursos que os órgãos possuem, de forma semelhante ao trabalho de Hsing e Sousa (2013). Há também a possibilidade de criação de um modelo de maturidade específico para os órgãos da administração pública brasileira.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR ISO/IEC 27002**. Tecnologia da informação: técnicas de segurança : código de prática para a gestão da segurança da informação. Rio de Janeiro, 2005.

ABPMP (Association of Business Process Management Professionals). **Guide to the business process management common body of knowledge**. [s.i: s.n.] . 2009

ABU-MUSA, A. Exploring the importance and implementation of COBIT processes in Saudi organizations: An empirical study. **Information Management & Computer Security**, v. 17, n. 2, p. 73-95, 2009.

ADLER, P. S.; BENNER, M.; JAMES, D.; MACDUFFIE, J.; OSONO, E.; STAATS, B. R.; TAKEUCHI, H.; TUSHMAN, M. L.; WINTER, S. G. Perspectives on the productivity dilemma. **Journal of Operations Management**, v. 27, n. 2, p. 99-113, abr. 2009.

AHRENS, T.; CHAPMAN, C. S. Doing qualitative field research in management accounting: positioning data to contribute to theory. **Accounting, organizations and society**, v. 31, n. 8, p. 819–841, nov. 2006.

ALBINO, V.; PONTRANDOLFO, P.; SCOZZI, B. Analysis of information flows to enhance the coordination of production processes. **International Journal of Production Economics**, v. 75, n. 1-2, p. 7-19, 2002.

ALHAWARI, S.; KARADSHEH, L.; TALET, A.; MANSOUR, E. Knowledge-Based Risk Management framework for Information Technology project. **International Journal of Information Management**, v. 32, n. 1, p. 50-65, fev. 2012.

ANTUNES, P. H.; LOOS, M. J.; MIGUEL, P. A. C. Portfólio no Desenvolvimento de Novos Produtos: Uma Análise das Publicações em Periódicos Nacionais. **Revista de Gestão e Projetos – GeP**, p. 50-71, 2012.

ASHURST, C.; FREER, A.; EKDAHL, J.; GIBBONS, C. Exploring IT-enabled innovation: A new paradigm? **International Journal of Information Management**, v. 32, n. 4, p. 326-336, ago. 2012.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BARNETT, M. N.; FINNEMORE, M. The politics, power, and pathologies of international organizations. **International Organization**, v. 53, n. 4, p. 699-732, 12 ago. 2003.

BASS, J.; NICHOLSON, B.; SUBHRAMANIAN, E. A Framework Using Institutional Analysis and the Capability Approach in ICT4D. **Information Technologies & International Development**, v. 9, n. 1, p. 19–35, 2013.

BERGER, P. L.; LUCKMANN, T. **The social construction of reality**: a treatise in the sociology of knowledge. [s.i.] Doubleday, 1966.

BERNROIDER, E. It governance for enterprise resource planning supported by the DeLone–McLean model of information systems success. **Information & Management**, v. 45, n. 5, p. 257-269, jul. 2008.

BERNROIDER, E.; IVANOV, M. IT project management control and the Control Objectives for IT and related Technology (CobiT) framework. **International Journal of Project Management**, v. 29, p. 325-336, 2011.

BERTALANFFY, L. V. The theory of open systems in physics and biology. **Science**, v. 111, n. 2.872, p. 23-9, 13 jan. 1950.

BITENCOURT, L.; GARCEZ, M. A influência da gestão de projetos na qualidade de serviços prestados no caixa: um projeto desenvolvido em uma empresa varejista. **Revista de Gestão e Projetos – GeP**, v. 4, p. 224-241, 2013.

BOURDIEU, P. **Outline of a theory of practice**. [s.i.] Cambridge University Press, 1977. v. 16.

BRASIL. **Decreto-Lei n. 200**, de 25 de fevereiro de 1967. Reforma administrativa decreto-lei n. 200 de 25.02.67: legislação complementar. São Paulo: Atlas, 1967.

BRASIL. **Lei n. 8.666**, de 21 de junho de 1993. Lei de licitações e contratos administrativos. Regulamenta o artigo 37, inciso XXI, da Constituição Federal. Brasília: Câmara dos Deputados, 1993.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução n. 90**, de 29 de setembro de 2009. Dispõe sobre os requisitos de nivelamento de tecnologia da informação no âmbito do Poder Judiciário. [s.i], 2009a.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução n. 99**, de 24 de novembro de 2009. Institui o Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação no âmbito do Poder Judiciário. [s.i], 2009b.

BRASIL. **Instrução Normativa n. 4**, de 12 de novembro de 2010. Dispõe sobre o processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação pelos órgãos integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática (SISP) do Poder Executivo Federal. Brasília: Ministério do Planejamento, Orçamento e

Gestão. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação, 2010. Disponível em: <<http://www.governoeletronico.gov.br/biblioteca/arquivos/instrucao-normativa-no-04-de-12-de-novembro-de-2010/download>>. Acesso em: 21 dez. 2013.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Justiça em números**. [s.l: s.n.], 2012.

BRASIL. **Site oficial do Governo Eletrônico Brasileiro**. Disponível em: <<http://www.governoeletronico.gov.br/sisp-conteudo/nucleo-de-contratacoes-de-ti/perguntas-frequentes/contratacao-de-ti>> Acesso em: 18 jun. 2013.

BRASIL. Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação – SISP. **Site oficial do SISP**. Disponível em: <<http://www.sisp.gov.br/pswsisp/default>>. Acesso em: 18 mar. 2014.

BRESSER-PEREIRA, L. C. Os primeiros passos da reforma gerencial do Estado de 1995. **Revista Eletrônica sobre a Reforma do Estado**, n. 16, p. 1-36, 2009.

BRIDGMAN, T.; WILLMOTT, H. Institutions and technology frameworks for understanding organizational change – the case of a Major ICT Outsourcing Contract. **The Journal of Applied Behavioral Science**, v. 42, n. 1, p. 1-17, 2006.

BURNS, J.; SCAPENS, R. Conceptualizing management accounting change: an institutional framework. **Management accounting research**, n. November 1998, p. 3-25, 2000.

CALDEIRA, M.; SERRANO, A.; QUARESMA, R.; PEDRON, C.; ROMÃO, M. Information and communication technology adoption for business benefits: A case analysis of an integrated paperless system. **International Journal of Information Management**, v. 32, n. 2, p. 196-202, abr. 2012.

CARR, N. TI já não importa. **Harvard Business Review**, p. 3-10, 2003.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. Volume I. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CAVALCANTI, A. S. O novo paradigma de contratação de TI na administração pública federal. **Revista do TCU**, n. 117, p. 7-14, jan./abr. 2010.

COBIT (Control Objectives for Information and related Technology). **Control objectives, management guidelines, maturity models in CobiT 4.1**. Rolling Meadows, IL 60008 USA: IT Governance Institute; 2012.

DAVENPORT, T. H. The coming commoditization of processes. **Harvard Business Review**, p. 100-108, 2005.

DAVENPORT, T. H.; SHORT, J. E. The new industrial engineering: information technology and business process redesign. **Sloan Management Review**, v. 31, n. 4, p. 11-27, 1990.

DE BAKKER, K.; BOONSTRA, A.; WORTMANN, H. Does risk management contribute to IT project success? A meta-analysis of empirical evidence. **International Journal of Project Management**, v. 28, n. 5, p. 493-503, jul. 2010.

DE BAKKER, K.; BOONSTRA, A.; WORTMANN, H. Risk managements' communicative effects influencing IT project success. **International Journal of Project Management**, v. 30, n. 4, p. 444-457, maio 2012.

DIMAGGIO, P. J.; POWELL, W. W. The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. **American Sociological Review**, v. 48, p. 147-160, 1983.

DONG, S. Decision execution mechanisms of IT governance: The CRM case. **International Journal of Information Management**, v. 32, n. 2, p. 147-157, abr. 2012.

DURUGBO, C.; TIWARI, A.; ALCOCK, J. R. Modelling information flow for organisations: A review of approaches and future challenges. **International Journal of Information Management**, v. 33, n. 3, p. 597-610, jun. 2013.

ESPÍRITO SANTO. TJES. **Ato Normativo n. 184, de 12 de janeiro de 2012**. que institui o Comitê Gestor de Tecnologia da Informação em cumprimento à Resolução nº 90, de 29 de Setembro de 2009, do Colendo Conselho Nacional de Justiça. 2012. Disponível em: <<http://diario.tj.es.gov.br/2012/20120112.pdf>>. Acesso em: 21 fev. 2014.

ESPÍRITO SANTO. **Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação do Tribunal de Justiça do Estado do Espírito Santo – 2010-2015**. Disponível em: <<http://diario.tj.es.gov.br/2013/20130604.pdf>>. Acesso em: 04 jul. 2013.

ESPÍRITO SANTO. TJES. **Site oficial do Tribunal de Justiça do Espírito Santo**. Disponível em: <<http://www.tjes.jus.br>>. Acesso em: 21 fev. 2014.

FERREIRA NETO, A. N.; SOUZA NETO, J. Metamodels of information technology best practices frameworks. **JISTEM Journal of Information Systems and Technology Management**, v. 8, n. 3, p. 619-640, 30 dez. 2011.

FLICK, U. **An introduction to qualitative research**. [s.i: s.n.], 2009

FU, Y.; LI, M.; CHEN, F. Impact propagation and risk assessment of requirement changes for software development projects based on design structure matrix. **International Journal of Project Management**, v. 30, n. 3, p. 363–373, abr. 2012.

GALLIERS, R.; LEIDNER, D. E. **Strategic information management: challenges and strategies in managing information systems**. [s.l.] Butterworth-Heinemann, 2003.

GAMMELGARD, M. A reference model for IT management responsibilities. In: IEEE INTERNATIONAL ENTERPRISE DISTRIBUTED OBJECT COMPUTING CONFERENCE WORKSHOPS (EDOCW'06), 10., 2006.

GIDDENS, A. **The constitution of society: outline of the theory of structuration**. [s.i.] Polity Press, 1984.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GODOI, C. K.; BALSINI, C. P. V. A pesquisa qualitativa nos estudos organizacionais brasileiros: uma análise bibliométrica. In: GODOI, C. K.; BANDEIRA-DE-MELLO, R.; SILVA, A. B. **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais**. São Paulo: Saraiva, 2006. p. 89-114.

GODOI, C. K.; MATTOS, P. L. C. L.. Entrevista qualitativa: instrumento de pesquisa e evento dialógico. In: GODOI, C. K.; BANDEIRA-DE-MELLO, R.; SILVA, A. B. **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais**. São Paulo: Saraiva, 2006. p. 301-320.

GRATTON, L.; GHOSHAL, S. Beyond best practice. **MIT SLOAN MANAGEMENT REVIEW**, v. 46, n. 3, p. 49-57, 2005.

HALAWA, W. S.; ABDELALIM, A. M. K.; ELRASHED, I. A. Financial evaluation program for construction projects at the pre-investment phase in developing countries: A case study. **International Journal of Project Management**, p. 1-12, nov. 2012.

HAMMER, M. The process audit. **Harvard business review**, p. 111-123, abr. 2007.

HARDY, G. Using IT governance and COBIT to deliver value with IT and respond to legal, regulatory and compliance challenges. **Information Security Technical Report**, v. 11, n. 1, p. 55-61, jan. 2006.

HSING, C. W.; SOUZA, C. A. Influências institucionais e estratégicas em decisões de arquitetura de TI: estudo de casos comparados em empresas brasileiras. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, p. 390-409, 2013.

HUANG, S.M.; HUNG, W.H.; YEN, D.C. IT governance : Objectives and assurances in internet banking. **Advances in Accounting, incorporating Advances in International Accounting**, v. 27, n. 2, p. 406-414, 2011.

HUANG, T. C.-K.; WU, I.-L.; CHOU, C.-C. Investigating use continuance of data mining tools. **International Journal of Information Management**, v. 33, n. 5, p. 791-801, out. 2013.

IDEN, J.; EIKEBROKK, T. R. Implementing IT service management: a systematic literature review. **International Journal of Information Management**, v. 33, n. 3, p. 512-523, jun. 2013.

**Site Oficial do IT Governance Institute.** Disponível em: <<http://www.itgi.org/>>. Acesso em: 18 jan. 2013.

**IT Service Management – Glossário de termos, definições e acrônimos.** Disponível em: <<http://www.get-best-practice.co.uk/glossaries.aspx>>. Acesso em: 30 jan. 2013.

JACOBSON, D. Revisiting IT governance in the light of institutional theory. In: HAWAII INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM SCIENCES, 42., 2009. **Proceedings...**, p. 1-9, 2009.

JÄRVELÄINEN, J. IT incidents and business impacts: Validating a framework for continuity management in information systems. **International Journal of Information Management**, v. 33, n. 3, p. 583-590, jun. 2013.

JICK, T. D. Mixing qualitative and quantitative methods: triangulation in action. **Administrative Science Quarterly**, v. 24, n. 4, p. 602, dez. 1979.

JONES, S. eGovernment document management system: a case analysis of risk and reward. **International Journal of Information Management**, v. 32, n. 4, p. 396-400, ago. 2012.

KANELLOU, A.; SPATHIS, C. Auditing in enterprise system environment : a synthesis. **Journal of Enterprise Information Management**, p. 494-513, 2011.

KERZNER, H. How the Seven Deadly Sins can Lead to Project Failure. **Revista de Gestão e Projetos – GeP**, v. 3, p. 5-27, 2012.

KNAPP, K.J.; MORRIS, R. F.; MARSHALL, T.E.; BYRD, T.A. Information security policy: an organizational-level process model. **computers & security**, v. 28, p. 493-508, 2009.

KOBELSKY, K. Discussion of A capabilities-based approach to obtaining a deeper understanding of information technology governance effectiveness: evidence from it

steering committees. **International Journal of Accounting Information Systems**, v. 11, n. 3, p. 233-235, 2010.

LARSEN, T. J.; OLAISEN, J. Innovating strategically in information and knowledge management: applications of organizational behavior theory. **International Journal of Information Management**, v. 33, n. 5, p. 764-774, out. 2013.

LIN, H.C.K.; CHUANG, T.Y.; LIN, I.; CHEN, H.Y. Elucidating the role of IT/IS assessment and resource allocation in IT/IS performance in hospitals. **Information & Management**, v. 51, n. 1, p. 104–112, 2014.

LO, C.-C.; CHEN, W.-J. A hybrid information security risk assessment procedure considering interdependences between controls. **Expert Systems with Applications**, v. 39, n. 1, p. 247-257, jan. 2012.

LOCH, C. Operations management and reengineering. **European Management Journal**, v. 16, n. 3, p. 306-317, jun. 1998.

LUCIO-NIETO, T. Implementing an IT service information management framework: The case of COTEMAR. **International Journal of Information Management**, v. 32, p. 589-594, 2012.

LUFTMAN, J. ASSESSING BUSINESS-IT ALIGNMENT MATURITY. **Communications of the Association for Information Systems**, v. 4, p. 1-51, dec. 2000.

LUFTMAN, J.; DOROCIAC, J.; KEMPAIAH, R.; RIGONI, E. H. Strategic alignment maturity: a structural equation model validation. **Information Systems Journal**, p. 1-16, 2008.

MAES, K.; DE HAES, S.; VAN GREMBERGEN, W. How IT enabled investments bring value to the business : a literature review. In: HAWAII INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM SCIENCES, 44., 2011. **Proceedings of the 44th Hawaii International Conference on System Sciences - 2011**, p. 1-10, jan. 2011.

MAIDIN, S. S.; ARSHAD, N. H. Information Technology governance practices in Malaysian public sector. **2010 International Conference on Financial Theory and Engineering**, p. 281-285, jun. 2010.

MARCH, J.; SIMON, H. **Teoria das organizações**. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1972.

MARTINS, G. de A. **Estudo de Caso: uma estratégia de pesquisa**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MARTINS, G. de A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2007.

MEYER, J.; ROWAN, B. Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony. **American journal of sociology**, v. 83, n. 2, p. 340–363, 1977.

MICHELS, E.; FERREIRA, M. Gerenciamento ágil no processo de desenvolvimento de produtos inovadores: uma análise bibliográfica sistemática. **Revista de Gestão e Projetos – GeP**, p. 52-76, 2013.

MIGNERAT, M.; RIVARD, S. The institutionalization of information system project management practices. **Information and Organization**, v. 22, n. 2, p. 125-153, abr. 2012.

MILLER, D.; LEE, J. The people make the process: commitment to employees, decision making, and performance. **Journal of Management**, v. 27, n. 2, p. 163-189, 1 abr. 2001.

MOHAN, K.; AHLEMANN, F. Understanding acceptance of information system development and management methodologies by actual users: A review and assessment of existing literature. **International Journal of Information Management**, v. 33, n. 5, p. 831-839, out. 2013.

MOTTA, F. C. P.; VASCONCELOS, I. F. G. de. **Teoria geral da administração**. 3. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

MOUTINHO, J. DA A.; KNISS, C. Contribuições de um escritório de gerenciamento de projetos em um laboratório de P&D de uma universidade pública. **Revista de Gestão e Projetos – GeP**, p. 260-271, 2012.

MURRAY-WEBSTER, R.; PELLEGRINELLI, S. Risk management reconceived: reconciling economic rationality with behavioural tendencies. **Journal of Project, Program & Portfolio Management**, v. 1, n. 1, p. 1-16, 2010.

NATIONS, U. United Nations E-Government survey 2012. [s.i: s.n.]. Disponível em: <<http://www.unpan.org/e-government>>. Acesso em: 01 Fev. 2014.

NETO, V.; MESCUA, D.; PATAH, L. de. Projetos em uma empresa de consultoria de segurança patrimonial: uma pesquisa-ação do desempenho de equipe de projeto. **Revista de Gestão e Projetos – GeP**, p. 242-257, 2013.

NFUKA, E.; RUSU, L. The effect of critical success factors on IT governance performance. **Industrial Management & Data Systems**, v. 111, n. 9, p. 1418–1448, 2011.

NOHRIA, N. Is a network perspective a useful way of studying organizations? In: NOHRIA, N.; ECCLES, R. G. (orgs.) **Networks and organizations: structure, form and action**. Boston: Harvard Business School Press, p. 1-22, 1992.

NOIR, C.; WALSHAM, G. The great legitimizer: ICT as myth and ceremony in the Indian healthcare sector. **Information Technology & People**, v. 20, n. 4, p. 313-333, 2007.

NUNES, I.; MARIA, N.; MENDES, D.; FERREIRA, L. A.; MELO, B. B. Políticas de gestão de pessoas: cenário dos estudos publicados nos periódicos da área de administração. **Enanpad**, p. 1-17, 2010.

OLIVER, C. Strategic responses to institutional processes. **Academy of management review**, v. 16, n. 1, p. 145-179, 1991.

OLIVER, C. The Antecedents of Deinstitutionalization. **Organization Studies**, v. 13, n. 4, p. 563-588, 1992.

ORLIKOWSKI, W.; BARLEY, S. Technology and institutions: what can research on information technology and research on organizations learn from each other? **MIS quarterly**, v. 25, n. 2, p. 145-165, 2001.

PACHECO, A. L. F.; MARTINS, R. R. DE Q. O desafio de fiscalizar a área de TI da administração pública federal. **Revista do TCU**, n. 117, p. 15-24, jan./abr. 2010.

PATAS, J.; BARTENSCHLAGER, J.; GOEKEN, M. Resource-Based View in Empirical IT Business Value Research--An Evidence-Based Literature Review. **2012 45th Hawaii International Conference on System Sciences**, p. 5062–5071, jan. 2012.

PELLEGRINELLI, S.; GARAGNA, L. Towards a conceptualization of PMOs as agents and subjects of change and renewal. **International Journal of Project Management**, v. 27, n. 7, p. 649-656, out. 2009.

PEPPARD, J.; WARD, J. Beyond strategic information systems: towards an IS capability. **The Journal of Strategic Information Systems**, v. 13, n. 2, p. 167-194, jul. 2004.

PERSSON, J. S.; MATHIASSEN, L.; BOEG, J.; MADSEN, T. S.; STEINSON, F. Managing risks in distributed software projects: an integrative framework. **IEEE Transactions on Engineering Management**, v. 56, n. 3, p. 508-532, ago. 2009.

PINCH, T. Technology and institutions: living in a material world. **Theory and Society**, p. 461-483, jul. 2008.

PMI (Project Management Institute) Standards Committee, 2008. **A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® Guide)**, 4. ed. Project Management Institute, Newtown Square, PA, 2008.

POWELL, W. W.; DIMAGGIO, P. J. **The new institutionalism in organizational analysis**. [s.i.] University of Chicago Press, 1991.

PRAMOD, V.; LI, J.; GAO, P. A framework for preventing money laundering in banks. **Information Management & Computer Security**, v. 20, n. 3, p. 170–183, 2012.

PRASAD, A.; HEALES, J.; GREEN, P. A capabilities-based approach to obtaining a deeper understanding of information technology governance effectiveness: Evidence from IT steering committees. **International Journal of Accounting Information Systems**, v. 11, n. 3, p. 214-232, 2010.

PRASAD, A.; GREEN, P.; HEALES, J. On IT governance structures and their effectiveness in collaborative organizational structures. **International Journal of Accounting Information Systems**, v. 13, p. 199-220, 2012.

PRESSMAN, R. S. **Software engineering – a practitioner’s approach**. 6. ed. Boston: McGraw-Hill Higher Education, 2005.

RAMANATH, R. Limits to institutional isomorphism: examining internal processes in NGO government interactions. **Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly**, v. 38, p. 51-76, 2007.

REIJERS, H. A. Implementing BPM systems: the role of process orientation. **Business Process Management Journal**, v. 12, n. 4, p. 389-409, 2006.

SADEK, M. Poder Judiciário: perspectivas de reforma. **Opinião pública**, v. X, p. 1-62, 2004.

SCOTT, W. R. **Organizations: rational, natural, and open systems**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1987.

SIMON, Herbert A. **Comportamento administrativo**: estudo dos processos decisórios nas organizações administrativas. Rio de Janeiro: FGV, 1979.

ŠKRINJAR, R.; TRKMAN, P. Increasing process orientation with business process management: Critical practices’. **International Journal of Information Management**, v. 33, n. 1, p. 48-60, fev. 2013.

SONG, J.; BAKER, J.; LEE, S.; WETHERBE, J. C. Examining online consumers' behavior: a service-oriented view. **International Journal of Information Management**, v. 32, n. 3, p. 221-231, jun. 2012.

TAMM, T.; SEDDON, P. B.; SHANKS, G.; REYNOLDS, P. How does enterprise architecture add value to organisations? **Communications of the Association for Information Systems**, v. 28, n. 1, 2011.

TOLBERT, P. S.; ZUCKER, L. G. The Institutionalization of Institutional Theory. In: CLEGG, S. R.; HARDY, C.; NORD, W. R. (Eds.). **Handbook of Organization Studies**. [s.i: s.n.], 1996. p. 175-190.

TSAI, J. Y.; RAGHU, T. S.; SHAO, B. B. M. Information systems and technology sourcing strategies of e-Retailers for value chain enablement. **Journal of Operations Management**, v. 31, n. 6, p. 345-362, set. 2013.

TUTTLE, B.; VANDERVELDE, S. An empirical examination of CobiT as an internal control framework for information technology. **International Journal of Accounting Information Systems**, v. 8, n. 2, p. 240-263, 2007.

VAN GREMBERGEN, W.; DE HAES, S.; GULDENTOPS, E. Structures, processes and relational mechanisms for IT governance. In: Van Grembergen, W. (Ed.). **Strategies for information technology governance**. p. 1-36 [s.l.] Hershey: Idea group publishing, 2004.

VAN GREMBERGEN, W.; DE HAES, S. A research journey into enterprise governance of it, Business/IT alignment and value creation. **International Journal of IT Business Alignment and Governance**, v. 1, n. 1, p. 1-13, 2010.

WEILL, P.; ROSS, J. W. **Governança de TI**. Ed. M. Books. 2006.

WEILL, P.; ROSS, J. IT Governance executive questionnaire. **EDUCAUSE CENTER FOR APPLIED RESEARCH**, p. 1-3, 2007.

WILKIN, C. L.; CHENHALL, R. H. A review of IT governance: a taxonomy to inform accounting information systems. **Journal of Information Systems**, v. 24, n. 2, p. 107-146, set. 2010.

WILLAERT, P.; BERGH, J.V.D. The process-oriented organisation: a holistic view developing a framework for business process orientation maturity. In: ALONSO, G.; DADAM, P.; ROSEMANN, M. (Eds.). **Business process management SE – 1**. lecture notes in computer science. [s.i.] Springer Berlin Heidelberg, p. 1-15. 2007.

WU, T.; DANIEL, E. M.; HINTON, M.; QUINTAS, P. Isomorphic mechanisms in manufacturing supply chains: a comparison of indigenous Chinese firms and foreign-owned MNCs. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 18, n. 2, p. 161-177, 2013.

YIN, R.K. **Case study research: design and methods**. 3. ed. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2003.

ZARVIĆ, N.; STOLZE, C.; BOEHM, M.; THOMAS, O. Dependency-Based IT governance practices in inter-organisational collaborations: a graph-driven elaboration. **International Journal of Information Management**, v. 32, p. 541-549, 2012.

ZORN, T. E.; FLANAGIN, A. J.; SHOHAM, M. D. Institutional and noninstitutional influences on information and communication technology adoption and use among nonprofit organizations. **Human Communication Research**, v. 37, p. 1-33, 2011.

ZWIKAEL, O.; SADEH, A. Planning effort as an effective risk management tool. **Journal of Operations Management**, v. 25, n. 4, p. 755-767, jun. 2007.

## ANEXO I – Roteiro de entrevistas

### Identificação do Entrevistado

Nome \_\_\_\_\_

Posição/função na Organização?

Tempo nessa posição/função \_\_\_\_\_ Anos/meses

Tempo em outra posição/função \_\_\_\_\_ Anos/meses no TJES

Tem formação em gestão? Qual?

Tem experiência em gestão? Qual?

Obs: Vou deixar o entrevistado falar o que ele considera e depois eu analiso e classifico o que é!

### Questões Específicas

1-Os objetivos da organização e da TI estão alinhados (isto é, têm o mesmo direcionamento)? Quanto (de 0 a 10)?

Obs: se a resposta for maior que 0 então há algum tipo de alinhamento que eu preciso inferir.

Se sim: Como se dá esse alinhamento? Por que você considera (muito) alinhado?

Se não: Por que não há? Por que é pouco alinhado?

Os objetivos organizacionais são conhecidos? Se sim, você saberia descrevê-los?

Se não, porque não são conhecidos?

2-Quais os principais comitês(conjunto de pessoas) de gestão(pensam na estratégia, avaliam os resultados etc.) da organização?

Obs: serve para obter os possíveis comitês formais e informais. Questão serve para introduzir a próxima.

3-Há um representante da TI neles?

Se sim, qual a efetividade (de 0 a 10) desse representante na tomada de decisão institucional? Porque você avalia assim? Como se dá essa efetividade? Por que você considera que é efetivo?

Se não: Por que não há?

Obs: se a resposta for não já posso parar

4-Você conhece a estratégia formal da organização para a TI? E informal?

Se sim, como você descreveria?

Se não, há uma estratégia informal? Se sim, como essa estratégia está estabelecida?

Obs: se a resposta for não novamente já posso parar.

5- Em sua opinião, você se sente habilitado a desenvolver políticas importantes de TI (relacionadas à segurança da informação, Gestão de configuração, continuidade do negócio etc.) que se aplicam a toda a organização?

Se sim, porque você se sente habilitado?

Se não, o que você acha que seria necessário?

6-Existem objetivos mensuráveis (Indicadores de desempenho) para a TI na organização?

Se sim, quais? Você concorda com eles?

Se não, porque não há? Quem tem interesse em (não) ter?

Obs: se a resposta for sim já posso parar.

7- O que é levado em consideração nas tomadas de decisões sobre a TI? Por exemplo: medições de indicadores e relatórios sobre projetos de TI são usados para auxiliar esse processo?

Se não, como deveria ser então? Quem tem interesse em (não) ter?

Obs: o objetivo é inferir quanto a tomada de decisão é feita com fatos e dados (de forma profissionalizada).

8- Na organização, Você considera oportunas as decisões estratégicas sobre a TI? Porque você avalia assim?

Obs: o objetivo é inferir a satisfação geral com a Gestão de TI. Relação expectativa X entrega de valor

9-Há transparência da tomada de decisões sobre a TI? Há alguma estrutura ou processo que auxilia para dar essa transparência?

Se sim, como?

Se não, como poderia ser feito? Quem tem interesse em (não) ter?

10-Quanto (de 0 a 10) o pessoal da TI é influente na criação/execução/controlado do orçamento da TI? Quem mais influencia no orçamento da TI? Com base em que informações ele é criado/ controlado? Quem tem interesse que a TI (não) tenha essa influência?

11-Como é criado/executado/controlado o planejamento institucional (formal e informal)?

12-De forma geral você sabe nomear quem são os responsáveis atuais pelas tomadas de decisões estratégicas sobre a TI? Existe uma formalização de quem manda em que?

Se sim, você saberia descrever?

Se não, o que falta ser definido?

13-Você tem influência no planejamento/controlado dos processos de contratações executados pela TI?

Se sim, como descreveria esse planejamento/controlado?

Obs: se a resposta for não já posso parar, nem todos terão, mas é fato que alguém da Governança de TI tem que ter essa informação.

14- Há processo (formal ou informal) de análise de viabilidade de projetos de TI?

Há processo (formal ou informal) para priorização de projetos de TI?

Se sim, como essas análises ocorrem?

Se não, como eles deveriam ser em sua opinião?

15- Há processo (formal ou informal) ligado a acordo de níveis de serviço da TI?

Se sim, você saberia descrevê-lo?

Se não, como ele deveria ser sob sua visão?

16- Há processo (formal ou informal) de controle de *compliance* (adequação as normas e leis) para a TI?

Se sim, você saberia descrevê-lo?

Se não, como ele deveria ser em sua opinião?

17-(Verificar se já foi respondido anteriormente) Você observa formalização e coordenação dos processos atuais de tomadas de decisões estratégicas sobre a TI?

Se sim, que processos evidenciam isso?

Se não, o que faz transparecer isso?

18- (Verificar se já foi respondido anteriormente) Os processos atuais de tomadas de decisões estratégicas sobre a TI sempre são executados da mesma forma?

Se sim, alguém é responsável por gerir essa padronização?

Se não, porque eles são executados de forma não padronizada?

19- (Verificar se já foi respondido anteriormente) Os processos atuais de tomadas de decisões estratégicas sobre a TI são documentados e comunicados?

Se sim, quem é responsável por isso?

Se não, você considera importante? Porque você acha que não é feito?

20- (Verificar se já foi respondido anteriormente) Os processos atuais de tomadas de decisões estratégicas sobre a TI são monitorados e medidos?

Se sim, quem é responsável por isso?

Se não, porque não é feito?

21- Há investimentos específicos para melhorias nos processos atuais de tomadas de decisões estratégicas sobre a TI?

Se sim, você saberia descrevê-los?

Se não, quais investimentos deveriam ser feitos em sua opinião?

Quem tem interesse em (não) ter esses investimentos?

22- Como os novos servidores se comportam e como influenciam as tomadas de decisão estratégica sobre a TI? (0 a 10)

23- Compartilhe quaisquer pensamentos que você tem sobre os pontos fortes e fracos com relação às tomadas de decisões estratégicas sobre a TI da organização.

---