

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE NEGÓCIOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO E NEGÓCIOS**

EDUARDO DULLIUS SCHAEFER

**ESTUDO DA GOVERNANÇA DE TI INTERINSTITUCIONAL
EM UM AMBIENTE DE GESTÃO DE PROJETOS DE TI
EM ÓRGÃOS PÚBLICOS**

Porto Alegre

2017

EDUARDO DULLIUS SCHAEFER

**ESTUDO DA GOVERNANÇA DE TI INTERINSTITUCIONAL
EM UM AMBIENTE DE GESTÃO DE PROJETOS DE TI
EM ÓRGÃOS PÚBLICOS**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Administração pelo Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Prof. Dra. Marie Anne Macadar

Porto Alegre

2017

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S294e SCHAEFER, EDUARDO DULLIUS

Estudo da Governança de TI Interinstitucional em um Ambiente de Gestão de Projetos de TI em Órgãos Públicos / EDUARDO DULLIUS SCHAEFER . – 2017.
118 f.

Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Administração, PUCRS.

Orientadora: Profa. Dra. Marie Anne Macadar.

1. Governança de TI. 2. Governança de TI Interinstitucional. 3. Gestão de Projetos de TI Públicos. 4. Governo Eletrônico. I. Macadar, Marie Anne. II. Título.

Eduardo Dullius Schaefer

Estudo da governança de TI interinstitucional em um ambiente de gestão
de projetos de TI em órgãos públicos

Dissertação apresentada como
requisito parcial para a obtenção do
grau de Mestre em Administração,
pelo Mestrado em Administração e
Negócios da Faculdade de
Administração, Contabilidade e
Economia da Pontifícia Universidade
Católica do Rio Grande do Sul.

Aprovado em 29 de março de 2017, pela Banca Examinadora.

BANCA EXAMINADORA:



Profa. Dra. Marie Anne Macadar Moron
Orientadora e Presidente da sessão



Prof./Dr. Marcilio Silveira Chaves



Profa. Dra. Edimara Mezzomo Luciano



Prof. Dr. Alexandre Reis Graeml

À minha família, razão da minha força e superação.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha amada Cristina, pela paciência, parceria e incentivo em todos os momentos do mestrado.

Às minhas filhas Júlia e Clara, exemplos de amor incondicional, superação e carinho.

Aos meus pais, exemplos de vida, valores e princípios.

Aos meus manos Rosana, Luiz Fernando e Eliana, pacientes ouvintes, incentivadores e sempre apoiadores.

Aos demais familiares que, mesmo distantes, sempre estiveram ao meu lado.

À profa. Marie Anne Macadar, grande profissional e pessoa, pela compreensão e apoio integral em todos os momentos.

À profa. Edimara Mezzomo Luciano, sempre pronta a ajudar, mentora com ótimas ideias e contribuições.

Ao Alexandre Rovinski Almoarqueg, profissional diferenciado que pensa a gestão pública com excelência visando o bem comum, pelas prontas respostas e apoio.

À colega Karen Lopes, pelos conselhos e auxílio sempre.

Às organizações públicas alvo do estudo, pelo apoio institucional ao trabalho de pesquisa.

Ao Grupo de Pesquisa em Governança Eletrônica da PUC-RS, colegas que compartilharam conhecimento e ideias.

RESUMO

A evolução da gestão e controle em órgãos públicos, além de iniciativas de transparência e eficiência, foram impulsionadas pelo uso intenso da TI e proporcionaram a adoção de ferramentas robustas de gestão, como a Governança de TI (GTI). Em um ambiente de gestão de projetos de TI, a governança pode ser compartilhada através de arranjos interinstitucionais, dependendo da construção de processos de confiança, colaboração e desenvolvimento de relações entre entidades participantes, criando uma GTI interinstitucional (GTI-I). A GTI-I é um fenômeno incipiente e que carece de pesquisas para melhor compreensão dos arranjos entre organizações, principalmente para entender as forças que agem sobre os participantes deste relacionamento e a complexidade de envolver culturas, processos, mecanismos de controle e gestão independentes. Através do estudo em uma autarquia estadual do Rio Grande do Sul e sua prestadora de serviços de TIC corporativos, o objetivo deste estudo é analisar como está organizada a GTI em cada órgão e ainda avaliar os arranjos interorganizacionais identificados na parceria, identificando como a governança de TI interinstitucional pode contribuir na gestão de organizações públicas. Questões envolvendo o modelo e mecanismos de Governança de TI adotados, tanto na organização pública como na parceira em projetos de TI e quais influências eles podem apresentar à governança interinstitucional são investigadas. Para a realização deste estudo foi empregado tipo de pesquisa qualitativo, através de abordagem exploratória, utilizando estudo de caso único e métodos de entrevista semiestruturada com roteiro previamente determinado e coleta de documentos nas duas instituições pesquisadas. Foram realizadas 12 entrevistas entre 15 de dezembro de 2016 e 09 de fevereiro de 2017 na autarquia estadual e na empresa prestadora de serviços de TIC, através da escolha estratégica dos participantes conforme seu nível de conhecimento, experiência e capacidade de contribuição com os objetivos propostos. Também foram coletados inúmeros documentos pertinentes ao relacionamento entre as organizações e que fazem parte do planejamento, gestão corporativa e governança de TI. A análise do material coletado ocorreu através do método de análise de conteúdo (BARDIN, 2011) e trouxe como principais resultados a definição do modelo de governança de TI das instituições, além de investigar as evidências dos mecanismos de GTI presentes. A partir da análise do referencial teórico e estudo empírico, comparando a GTI encontrada nos órgãos com pesquisas anteriores, pode-se avaliar qual o nível de aderência das organizações com a governança de TI mínima sugerida para instituições públicas, demonstrando que a autarquia estadual apresenta um nível de maturidade em governança ainda incipiente, mas com várias iniciativas estruturadas e organizadas, além de um trabalho mais intenso no intuito de desenvolver maturidade da esfera Gestão de Projetos (SAMBAMURTHY; ZMUD, 1999). De outra forma, a empresa prestadora de serviços em TIC já demonstra maior grau de maturidade em governança de TI, com diversos mecanismos bem estruturados e geridos com acompanhamento periódico. Foi possível ainda sugerir um modelo conceitual acerca das influências da GTI-I no ambiente de gestão de projetos de TI Públicos, sugerindo que a maturidade de mecanismos de GTI relacionados à gestão de projetos em cada organização influencia positivamente a GTI-I e que as relações formais, de confiança e relacionamento são fundamentais para o sucesso do modelo. Também pode-se concluir que o processo de negociação, relacionamento e resolução de

conflitos é de fundamental importância em arranjos interorganizacionais, mais especificamente no ambiente de Gestão de Projetos de TI, pois as duas organizações públicas investigadas possuem relacionamento de longa data e já desenvolveram uma dinâmica de relações e alto índice de confiança.

Palavras-chave: Governança de TI, Governança de TI Interinstitucional, Gestão de Projetos de TI Públicos, Governo Eletrônico.

ABSTRACT

The evolution of management and control in public organizations, in addition to initiatives of transparency and efficiency, were driven by the intense use of IT and provided the adoption of robust management tools, such as IT Governance (ITG). In an IT project management environment, governance can be shared through interinstitutional arrangements, depending of construction trust and collaboration process, and developing relationships between participating entities, creating an Interinstitutional IT Governance (I-ITG). The I-ITG is an incipient phenomenon that requires research to better understand the arrangements between organizations, mainly to understand the forces acting on the participants of this relationship and the complexity of involving independent cultures, processes, control mechanisms and management. Through the study in a state autarchy of Rio Grande do Sul (Brazil) and its corporate ICT service provider, the objective of this study is to analyze how the ITG is organized in each organization and to evaluate the interorganizational arrangements identified in the partnership, identifying how the Interinstitutional IT Governance can contribute to the management of public organizations. Issues involving the IT Governance model and mechanisms adopted in both the public organization and the partner in IT projects and what influences they may have on interinstitutional governance are investigated. For the conducting of this study was used the type of qualitative research, through exploratory approach, using a single case study and methods of semi-structured interview with previously determined script and collection of documents in the two researched institutions. Twelve interviews were conducted between December 15, 2016 and February 9, 2017 at the state autarchy and the company providing ICT services, through the strategic choice of participants according to their level of knowledge, experience and ability to contribute to the proposed objectives. Numerous documents related to the relationship between organizations were also collected, which are part of planning, corporate management and IT governance. The analysis of the collected material occurred through the content analysis method (BARDIN, 2011) and brought as main results the definition of the IT governance model of the institutions, besides investigating the evidences of the present ITG mechanisms. From the analysis of the theoretical reference and empirical study, comparing the ITG found in the organizations with previous researches, was possible to evaluate the level of adherence of the organizations with the minimum IT governance suggested for public institutions, demonstrating that the state autarchy presents a level of maturity in governance that is still incipient, but with several structured and organized initiatives, as well as a more intense work in order to develop maturity of the Project Management sphere (SAMBAMURTHY; ZMUD, 1999). Otherwise, the ICT service provider already demonstrates a greater degree of maturity in IT governance, with several mechanisms well structured and managed with periodic monitoring. It was also possible to suggest a conceptual model about the influences of I-ITG in the public IT project management environment, suggesting that the maturity of ITG mechanisms related to project management in each organization positively influences I-ITG and that relations formal, trustworthy and relationship are key to the success of the model. It can also be concluded that the process of negotiation, relationship and conflict resolution is of fundamental importance in interorganizational arrangements, more specifically in the IT

Project Management environment, since the two public organizations investigated have a long-standing relationship and have already developed a relationship dynamics and a high level of confidence.

Keywords: IT Governance, Interinstitutional IT Governance, Public IT Project Management, Electronic Government.

.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Governança de TI.....	28
Figura 2: Framework de Governança de TI do ABS.....	30
Figura 3: Desenho de pesquisa	37
Figura 4: Perfil dos entrevistados – área de formação.....	46
Figura 5: Organograma institucional da autarquia estadual	51
Figura 6: Organograma institucional da empresa prestadora de serviços de TIC	53
Figura 7: Modelo conceitual proposto.....	84

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Propósito da governança de TIC em organizações privadas e públicas	25
Tabela 2: Modelos de Governança de TI viáveis na prática.....	27
Tabela 3: Proporção de órgãos públicos federais e estaduais que possuem comitê ou conselho diretivo, de estratégia ou de Governança de TI.....	31
Tabela 4: Lista de mecanismos de GTI para atender os objetivos e princípios de GTI na administração pública.....	31
Tabela 5: Categorias para análise dos relacionamentos entre parceiros econômicos.....	36
Tabela 6: Resumo das características dos procedimentos metodológicos do estudo	41
Tabela 7: Protocolo de estudo de caso e instrumentos de coleta de dados.....	44
Tabela 8: Lista dos entrevistados	46
Tabela 9: Documentos complementares identificados na fase de coleta de dados	48
Tabela 10: Categorização do conteúdo para análise de dados.....	50
Tabela 11: Resumo de evidências sobre o modelo de GTI da autarquia estadual.....	58
Tabela 12: Resumo de mecanismos de GTI identificados na autarquia estadual.....	63
Tabela 13: Relação de mecanismos de GTI encontrados na autarquia estadual e mecanismos necessários para atender objetivos e princípios da GTI na administração pública	67
Tabela 14: Resumo de evidências sobre o modelo de GTI da empresa prestadora de serviços de TIC.....	70
Tabela 15: Resumo de mecanismos de GTI identificados na empresa prestadora de serviços de TIC.....	76
Tabela 16: Relação de mecanismos de GTI encontrados na empresa prestadora de serviços de TIC e mecanismos necessários para atender objetivos e princípios da GTI na administração pública.....	79
Tabela 17: Proposições teóricas do modelo conceitual	90

LISTA DE ABREVIATURAS

BPM	Business Process Management
BSC	Balanced Scorecard
CAFF	Centro Administrativo Fernando Ferrari
CAU	Chamado de Atendimento ao Usuário
CCM	Comitê de Controle de Mudanças
CETIC	Executivo de Tecnologia da Informação e Comunicação
CETIC.br	Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação
CFC	Centro de Formação de Condutores
CGI.br	Comitê Gestor da Internet
CGT	Comitê de Gestão da Tecnologia
CGTIC	Comitê de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação
CIO	Chief Information Officer
COBIT	Control Objectives for Information and related Technology
CORSAN	Companhia Riograndense de Saneamento
CRD	Centro de Remoção e Depósito
CRVA	Centro de Registros de Veículos Automotores
CTB	Código de Trânsito Brasileiro
DTC	Divisão de Telecomunicações
DTI	Divisão de Tecnologia da Informação
DTS	Divisão de Trânsito e Segurança
EDI	Electronic Data Interchange
eGOV	Governo Eletrônico
eGovernança	Governança Eletrônica
GED	Gestão Eletrônica de Documentos
GIA	Gerenciamento de Informações da Autarquia

GTI	Governança de TI
GTIC	Governança de TI e Telecomunicações (sinônimo para GTI)
GTI-I	Governança de TI Interinstitucional
IPCA	Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo
IPERGS	Instituto de Previdência do Estado do Rio Grande do Sul
IS	Instruções de Serviço
ISO	International Organization for Standardization
ITIL	Information Technology Infrastructure Library
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ONU	Organização das Nações Unidas
PDTI	Plano Diretor de TI
PMBOK	Project Management Body of Knowledge
RH	Recursos Humanos
RS	Rio Grande do Sul
SGG	Secretaria Geral de Governo
SI	Sistemas de Informação
SLA	Acordos de Nível de Serviço
SMO	Setor de Metodologia Operacional
STD	Setor de Tecnologias de Desenvolvimento
TCE	Teoria de Custo Econômico de Transação
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia da Informação e Telecomunicações

Sumário

1.	Introdução	17
1.1	Delimitação do tema e problema de pesquisa.....	19
1.2	Objetivos.....	20
1.3	Justificativa	21
1.4	Estrutura do trabalho.....	22
2.	Governança de TI	23
2.1	Modelos de Governança de TI.....	26
2.2	Mecanismos na Governança de TI	28
2.3	Governança de TI Interinstitucional	32
2.3.1	Mecanismos formais de GTI-I.....	34
2.3.2	Mecanismos relacionais de GTI-I.....	35
2.3.3	Resumo de principais características de mecanismos de GTI-I	36
3.	Procedimentos metodológicos.....	38
3.1	Método de pesquisa	39
3.2	Caracterização da unidade de análise	40
3.3	Coleta de Dados.....	43
3.4	Procedimentos de Análise de Dados.....	49
4.	Análise e Discussão dos Dados.....	52
4.1	Descrição das Organizações	52
4.1.1	Autarquia estadual	52
4.1.2	Prestadora de serviços de TIC	54
4.2	Governança de TI	55
4.2.1	Modelo de Governança de TI da autarquia estadual	56
4.2.2	Mecanismos de GTI da autarquia estadual	59
4.2.3	Modelo de Governança de TI da empresa prestadora de serviços de TIC	67
4.2.4	Mecanismos de GTI da empresa prestadora de serviços de TIC.....	71
4.3	Governança de TI Interorganizacional	80
4.3.1	Mecanismos Formais	80
4.3.2	Mecanismos Relacionais	83
4.4	Proposição de Modelo Conceitual	86
5.	Considerações Finais	91

Referências	95
APÊNDICES	106
APÊNDICE A - Carta de apresentação e caracterização da pesquisa	107
APÊNDICE B – Instrumento de caracterização do órgão público e setor de projetos de TI	110
APÊNDICE C – Instrumento para identificação da Governança de TI	112
APÊNDICE D – Instrumento para identificação da Governança de TI interinstitucional no ambiente de gestão de projetos de TI	115
ANEXO E – DECRETO QUE INSTITUI A POLÍTICA DE TIC-RS	117
ANEXO F - OFÍCIO Nº 003/2016/CGTIC/SGG/RS solicitando autorização da pesquisa na autarquia estadual	120
ANEXO G - OFÍCIO Nº 007/2017/CGTIC/SGG/RS solicitando autorização da pesquisa na empresa prestadora de serviços de TIC	121

1. Introdução

A evolução da gestão e controle em órgãos públicos, assim como uma série de iniciativas de transparência e eficiência governamental, impulsionam a busca por ferramentas para fornecer respostas às demandas da sociedade por serviços qualificados e eficazes. As administrações públicas adotaram o uso intensivo das novas tecnologias da informação e comunicação (TIC), ampliando as possibilidades de desenvolvimento, adequação de processos e o melhor aproveitamento dos recursos públicos (SOBREIRA NETO, 2007). Os avanços na área de tecnologia e telecomunicações, reforçados pela popularização da Internet, levaram os governos contemporâneos a dar ênfase significativa ao governo eletrônico como uma possibilidade de colocar as informações, bases de dados, oportunidades interativas e serviços à disposição dos cidadãos e das organizações. Em governo eletrônico (eGOV), a tecnologia é usada como uma estratégia de capacitação para melhorar o desempenho e transformar o governo e sua relação com os cidadãos (LANGFORD; HARRISON, 2001).

A ideia de eGOV, embora associada ao uso de tecnologia de informação no setor público, ultrapassa essa dimensão, sendo vinculada à modernização da administração pública por meio do uso de TICs e na melhoria da eficiência dos processos operacionais e administrativos dos governos (AGUNE; CARLOS, 2005). O movimento conhecido por Reforma da Gestão Pública (BRESSER-PEREIRA, 2002) ou *New Public Management* (FERLIE et al., 1996) teve como ponto central a busca da excelência e a orientação dos serviços ao cidadão. A estrutura administrativa no Brasil foi transformada a partir do movimento pela melhoria da gestão pública e valorização do planejamento, introduzindo conceitos como eficiência, eficácia e efetividade (OLIVEIRA et al., 2015), através de processos como a Reforma da Gestão Pública, que estimulou iniciativas para um Estado mais eficiente, com processos de modernização pública por meio do uso de TICs e melhoria nos processos administrativos dos governos, com ponto central na orientação dos serviços aos cidadãos (BRESSER-PEREIRA, 2002). Esse movimento baseou-se em princípios gerenciais voltados a resultados, eficiência, governança e orientação para práticas de mercado (MATIAS-PEREIRA, 2008). Governos operam em situações fiscais desafiadoras e em ambientes de rápida mudança. Esses desafios exercem muita pressão e forçam a explorar estratégias inovadoras que alterem os processos e estruturas internas, a prestação de serviços, os requisitos de transparência e as comunicações com seus usuários (BERTOT et al., 2010; REDDICK; TURNER, 2012).

Behn (1998) define a nova gestão pública como um conjunto de conceitos novos, aplicados à administração pública, consistindo em vários componentes inter-relacionados, onde o uso da tecnologia se posiciona como um dos fatores necessários para alcançar resultados de alto desempenho. De forma semelhante ao que ocorre no setor privado, o ambiente no qual se desenvolvem as práticas de gestão pública sofre influências das tendências e fenômenos sociais, políticos, econômicos e tecnológicos (POLLIT; BOUCKAERT, 2000).

Os governos consideraram o eGOV como uma alavanca para mudar as burocracias ultrapassadas, melhorar a eficiência e a eficácia do serviço público, melhorar o serviço aos cidadãos e às empresas e promover a participação e a democracia (ROWLEY, 2011). Um dos focos de ação dos governos contemporâneos tem sido a elaboração de políticas públicas eficazes que atendam às necessidades individuais, institucionais e regionais da sociedade, promovendo o desenvolvimento social e econômico (BARBOSA FILHO, 2000). Os governos enfrentam o desafio de dar suporte ao desenvolvimento de políticas públicas voltadas a tecnologias que promovam um salto qualitativo, exigido na prestação dos serviços públicos que atendam as demandas da sociedade moderna (BARBOSA et al., 2005). Esse desafio é reforçado pela diferença entre os níveis de adoção de tecnologia encontrados no setor público e privado, já que os elevados índices de adoção de tecnologia e de automação de processos operacionais, produtivos e administrativos no setor privado criaram um novo paradigma de eficiência que o setor público precisa alcançar (OLIVEIRA et al., 2015). Ao mesmo tempo, a democratização levou a uma maior pressão por participação social, transparência e prestação de contas na agenda governamental (OLIVEIRA et al., 2015).

A disponibilização de métodos mais eficientes e transparentes, além de ferramentas mais robustas para a gestão das organizações públicas, depende da utilização de sistemas de informação capazes de contemplar os avanços desejados. Assim, a TIC é um dos principais ativos para viabilizar a estratégia das instituições, sendo a Governança de TI (GTI) um componente muito importante para geração de valor, estimulando comportamentos desejáveis no uso da TI (WEILL; ROSS, 2006). GTI pode ser considerada como a especificação de direitos decisórios e responsabilidades sobre as decisões em TI (WEILL; ROSS, 2006; DE HAES; VAN GREMBERGEN, 2011), atuando como *framework* de responsabilidades para estimular comportamentos desejáveis na utilização da TI e controlar a formulação das estratégias de TI (WEILL; ROSS, 2006; DE HAES; VAN GREMBERGEN, 2011).

No setor privado, normalmente a GTI assegura a fusão dos negócios com a TI de tal forma a impactar na habilidade de atingir alinhamento estratégico com os objetivos da organização (WEILL; ROSS, 2006), garantindo que a aplicação de mecanismos adequados melhore sensivelmente o desempenho organizacional, criando maior eficiência, tal como redução de custos e melhor aproveitamento da infraestrutura de TI (LUNARDI et al., 2014). No setor público, governança de TI também considera demandas por maior transparência e prestação de contas. O volume de *stakeholders* envolvidos é bastante grande e sua diversidade de interesses e objetivos deve ser levada em conta, pois aumenta a complexidade do modelo. Dados abertos auxiliam nesse processo, mas a tarefa de decidir quais deles estarão disponíveis, a quem e de que forma, pode se tornar uma tarefa complexa e de certo risco se não houver um processo formal de governança da informação, com comitês tomando as decisões conjuntamente (LUCIANO; MACADAR, 2016). Ainda, em organizações públicas é preciso fazer com que as decisões de TIC sejam perenes e objetivem o bem-estar da população, avultando o valor público que estas podem oferecer (LUCIANO; MACADAR, 2016).

1.1 Delimitação do tema e problema de pesquisa

Assim como ocorre no setor privado, as organizações públicas se utilizam de empresas terceirizadas - privadas ou públicas - para implementar projetos e aprimorar suas metodologias e processos em tecnologia da informação. Nestes projetos de TI, o relacionamento do ente público com o seu fornecedor precisa da máxima sinergia para que os objetivos propostos sejam atingidos de maneira mais eficiente, garantindo o bom aproveitamento de recursos e minimizado o alto índice de insucessos na implementação de projetos de TI (STANDISH GROUP, 2013; BARTIS; MITEV, 2008; GOLDFINCH, 2007). Os projetos de TI são uma peça bastante importante da GTI, conforme defendido por Sambamurthy e Zmud (1999), que consideram a Gestão dos Projetos de TI como uma das três esferas da GTI. Ela envolve a composição das capacidades de infraestrutura de TI e o conhecimento associado para a concepção, aquisição, desenvolvimento e implementação de aplicações de sistemas de informação (SAMBAMURTHY; ZMUD, 1999). Também diversos autores entendem a necessidade de utilizar mecanismos para gestão, coordenação, condução e acompanhamento do desempenho de projetos de TI, como Luciano e Wiedenhöft (2016, p. 13), Peterson (2004, p. 14) e De Haes e Van Grembergen et al. (2011, p. 135).

Muitos projetos de TI em organizações públicas envolvem mais de uma organização, e a governança de TI deve ser respeitada, através de arranjos interinstitucionais, como forma de garantir a aderência aos objetivos estratégicos e também atuar como forma organizada e sistematizada para a condução mais adequada do relacionamento. Segundo Grant e Tan (2013), Governança de TI Interinstitucional (GTI-I) é um processo dinâmico caracterizado pela ação de forças organizacionais e humanas. Ela vai além da adoção de estruturas, sistemas e rotinas para alcançar processos de difusão, legitimação e institucionalização. Uma GTI-I eficaz depende da construção de processos de confiança, fomento à colaboração e desenvolvimento das relações entre as entidades participantes (CHONG; TAN, 2012). Conforme proposto por Hoetker e Mellewigt (2009), os arranjos interinstitucionais são regidos por duas formas de governança: formal e relacional. Mecanismos de governança formal são processos não-personalizados (independentes das pessoas envolvidas), baseados em métricas objetivas e suportados por contratos, enquanto os mecanismos de governança relacional se estruturam a partir de relações entre pessoas, caracterizados por um alto nível de comunicação, troca de informação, reputação e pela confiança.

Conforme Grant e Tan (2013), as empresas privadas e organizações de setores públicos operam cada vez mais como parte de ecossistemas altamente distribuídos, em relações interorganizacionais se utilizando de conexões caracterizadas por recursos, trabalho e fluxos de informação entre entidades organizacionais autônomas. A crescente escalada de terceirização em processos de TI, como a adoção de tecnologias *open source*, plataformas-como-serviço e estruturas compartilhadas, tornam mais complexo o estudo da Governança de TI (GRANT; TAN, 2013). Nesses ambientes, a autoridade e tomada de decisão são compartilhadas e contestadas por causa da diversidade de interesses, pressões ambientais e culturais e diversidade em processos de trabalho.

Segundo Grant e Tan (2013, p. 494), surgem questões fundamentais para pesquisadores e *practitioners*:

Em primeiro lugar, como é que são caracterizados os arranjos de governança de TI interorganizacionais e quais formas que eles tomam? Em segundo lugar, o que é preciso para desenvolver e sustentar essas relações ao longo do tempo? Em terceiro lugar, como se pode assegurar que essas medidas gerem os resultados esperados de forma sustentável e contínua?

A GTI-I é um fenômeno incipiente e que carece de pesquisas que possam contribuir para a melhor compreensão dos arranjos dentro e entre as organizações, principalmente para entender como se dão as relações e forças interorganizacionais e quais as melhores abordagens para garantir resultados aos participantes destes relacionamentos (GRANT; TAN, 2013). Conforme Xiao et al. (2013), embora tenham ocorrido progressos na compreensão da GTI intra-organização, questões críticas relacionadas com a governança de TI interorganizacional não têm sido adequadamente abordadas. Ainda, conforme os autores, o tema GTI-I segue praticamente ausente da literatura de governança de TI. Por fim, com relação aos projetos em organizações públicas, que possuem em sua grande maioria uma composição de arranjos interorganizacionais, McHugh e Conboy (2010) destacam que ainda existe pouca pesquisa sobre a governança em projetos de TI no setor público, apesar de trabalhos recentes procurarem abordar o tema (MÜLLER et al., 2013; MÜLLER et al. 2014; WILLIAMS et al., 2010; MARNEWICKA; LABUSCHAGNEB, 2011; KOOPER et al., 2011), ainda sem o olhar para os arranjos interorganizacionais. Desta maneira, a questão de pesquisa deste trabalho pode ser colocada da seguinte forma: **Como a Governança de TI Interinstitucional contribui em um ambiente de Gestão de Projetos de TI em organizações públicas?**

1.2 Objetivos

Este trabalho tem por **objetivo geral** compreender a Governança de TI Interinstitucional em um ambiente de Gestão de Projetos de TI existente em organizações públicas.

A partir do objetivo geral, têm-se os seguintes **objetivos específicos**:

- Identificar o modelo, mecanismos de estruturas, de processos e de relacionamento de GTI adotados na organização pública.
- Identificar o modelo, mecanismos de estruturas, de processos e de relacionamento de GTI adotados pela organização parceira em projetos de TI na organização pública.
- Investigar as estratégias formais e relacionais de governança de TI interinstitucional percebidas no ambiente de projetos de TI na organização pública.

1.3 Justificativa

A discussão do modelo de GTI em entidades privadas e públicas envolve a identificação de princípios de governança e eixos de atuação organizacionais; a discussão de princípios e objetivos de GTI; a adoção de mecanismos que operacionalizarão tal modelo; a discussão acerca de quais são as decisões-chave a serem tomadas (e quem será envolvido e responsabilizado por elas); e, por fim, quais indicadores auxiliarão no acompanhamento da efetividade do processo (LUCIANO et al., 2016). É preciso considerar a Governança de TIC relacional e a interorganizacional, envolvendo arranjos que ultrapassam a fronteira da organização e permeiam a negociação e confiança entre diversas organizações, que compartilham iniciativas e responsabilidades acerca da GTI (LUCIANO et al., 2016).

Conforme Xiao et al. (2013), embora tenham ocorrido progressos na compreensão da governança de TI intra-organização, questões críticas relacionadas com a governança de TI interorganizacional não têm sido adequadamente abordadas. Ainda, conforme os autores, o tema GTI-I segue praticamente ausente da literatura de governança de TI. Por fim, quanto aos projetos de TI em organizações públicas, que possuem em sua grande maioria uma composição de arranjos interorganizacionais, McHugh e Conboy (2010) destacam que ainda existe pouca pesquisa sobre o controle e a governança em projetos de TI no setor público, apesar de trabalhos recentes procurarem abordar o tema (MÜLLER et al. 2014; MÜLLER et al., 2013; MARNEWICKA; LABUSCHAGNEB, 2011; KOOPER et al., 2011; WILLIAMS et al., 2010), ainda sem o olhar para o arranjo interorganizacional.

Projetos de TI públicos são particularmente suscetíveis a problemas devido à natureza e complexidade das organizações públicas, que sofrem pressões regulatórias e políticas (BRETSCHNEIDER, 1990; BOZEMAN; BRETSCHNEIDER, 1986), preocupações com prestação de contas e transparência (BOZEMAN; BRETSCHNEIDER, 1986) ou até mesmo prazos ditados pelo ritmo eleitoral, já que muitos gestores permanecem em seus cargos por períodos curtos e finitos. Os projetos de TI possuem tradicionalmente um alto índice de insucesso, como constatado pelo Standish Group (2013), que apontou 18% dos projetos identificados como total fracasso, enquanto que 43% foram finalizados com problemas sérios (entrega com atraso, orçamento extrapolado ou finalização com menos recursos e funcionalidades que as planejadas), ao passo de que apenas 39% dos projetos avaliados foram considerados bem-sucedidos. Outros estudos identificaram que entre 40 e 50% dos projetos em sistemas de informação são fracassados ou mal executados, não cumprindo as previsões orçamentárias em um grau que pode ultrapassar 200% do orçamento (BARTIS; MITEV, 2008; ROBEY; KEIL, 2001). Na administração pública o índice de insucesso é ainda maior. Conforme Heeks (2004), 15% dos projetos de TI no setor público de países em desenvolvimento são considerados bem-sucedidos, enquanto 50% entregues com limitações no escopo, orçamento ou entregues fora do cronograma planejado e ainda 35% identificados como fracassados. Goldfinch (2007) também apresenta estatísticas preocupantes sobre as altas taxas de insucessos no setor público, indicando que de 20 a

30% dos projetos são um fracasso total, sendo que de 30% a 60% tem falhas parciais, o que acaba afetando claramente as finanças públicas.

Uma das razões para essa elevada taxa de fracasso, segundo Das e Teng (2001), é a existência de comportamentos oportunistas de uma das partes envolvidas no processo de GTI-I. Outra causa é a falta de mecanismos de gerenciamento da aliança (KALE; SINGH, 2009), dentre os quais destacam-se os mecanismos de governança de TI interinstitucionais. A relevância em estudar GTI-I em organizações públicas se dá, tanto pela importância dessas organizações na sociedade, como pela necessidade de que adotem GTI como forma de melhor governar o processo de adoção de serviços eletrônicos ao cidadão e incrementar o valor público à sociedade (LUCIANO; WIEDENHÖFT, 2016), esperando que a GTI-I possa contribuir no processo de gestão e orquestração dos mecanismos e práticas aplicadas aos projetos de TI em organizações públicas.

1.4 Estrutura do trabalho

A presente pesquisa está estruturada em 5 seções, contemplando revisão da literatura e processo empírico, com coleta de dados e análise de resultados. O trabalho respeita a seguinte ordem:

- Capítulo 1: Introdução, contextualização do tema da pesquisa, *gap* explorado, questão de pesquisa, objetivos e justificativa.
- Capítulo 2: Abordagem em Governança de TI e Governança de TI Interinstitucional, trazendo argumentos através de referencial sobre suas contribuições para os processos de governança de TI.
- Capítulo 3: Definição dos procedimentos metodológicos escolhidos, descrevendo a estratégia de pesquisa, detalhamento das etapas e o desenho de pesquisa, a preparação do estudo e o processo de coleta de dados.
- Capítulo 4: Apresentação da análise e discussão dos dados coletados em entrevistas e demais documentos secundários capturados durante a pesquisa. Explora a análise de conteúdo acerca das categorias encontradas, em consonância entre referencial teórico e pesquisa empírica.
- Capítulo 5: Apresenta as conclusões, as principais contribuições do estudo, limitações da pesquisa e sugestões para futuros trabalhos.

2. Governança de TI

De acordo Pacheco (2003), é amplamente aceito que a administração pública é uma atividade prática, sistematizada a partir da experiência e das lições aprendidas com as iniciativas bem-sucedidas – daí a difusão da ideia de “boas práticas de gestão”, possuindo um fator social de grande importância a toda população. A administração pública designa o conjunto de funções para organizar a administração do Estado em todas as suas instâncias, regidas por um sistema de normas e leis que objetiva atender aos desejos dos cidadãos, seja em um município, estado ou país, tais como educação, segurança, saúde, etc. (BARLACH, 2016). A capacidade da gestão pública de realizar e obter resultados em benefício da sociedade depende, em geral, do modo como se encontra estruturada. A organização pode ser entendida como um dos pontos de partida para o sucesso, e não é diferente na administração pública. Nesse esforço de se organizar está implícita a necessidade de definir com clareza a dimensão, o papel e as funções do Estado (MATIAS-PEREIRA, 2008).

Este desafio das organizações públicas em se manter em um ambiente complexo e dinâmico fez com que elas voltassem suas energias para adotar modelos de gestão regidos por princípios de governança, que garantam uma gestão transparente e baseada em resultados (BARBOSA et al., 2007). Ainda, Barbosa et al. (2007) defendem que essa necessidade ocorre pelas pressões do ambiente para que as organizações públicas considerem questões como eficiência, eficácia, transparência, mecanismos de controle e prestação de contas. Para tanto, é necessária a adoção de recursos de TIC como instrumentos essenciais para fortalecer os mecanismos de transparência e governança nas organizações públicas. Segundo Diniz et al. (2009, p. 27) o “uso estratégico das TICs como elemento viabilizador de um novo modelo de gestão pública evoluiu para o que é hoje chamado de governo eletrônico”, estando relacionado com a mudança da maneira como o governo cumpre o seu papel, pelo uso da TIC. Além disso, segundo Joia (2009), o governo eletrônico pode ser uma solução para os governos com relação à crescente demanda por transparência e responsabilidade exigida pela sociedade. Em sua pesquisa anual sobre eGOV, a ONU (2014) enaltece o enorme potencial do governo eletrônico para melhorar a forma como os governos prestam serviços públicos e aumentem a participação de todos os *stakeholders* nos seus serviços.

O uso das TIC no setor público, que era chamado de governo eletrônico em 1990, passou a ser conhecido também por governança eletrônica a partir de uma compreensão de conceitos mais abrangentes, como a aplicação das TIC na governança pública (CUNHA et al., 2007; BARBOSA et al., 2007). Este conceito, também chamado de eGovernança, pode ser entendido como “o exercício de uma nova forma e possibilidade de governar, com participação de ampla rede de atores” (CUNHA et al., 2007, p. 560). Corroborando este ponto de vista, Porras e Vásquez (2009) afirmam que o conceito de governança foi retomado na década de 1990, onde se passou a abordar a busca de soluções para as demandas da sociedade de forma conjunta. Nessa linha, Rodhes (1996 *apud* PORRAS; VÁSQUEZ, 2009) concebeu a ideia de governança

como um sistema de redes interorganizacionais em que são prestados serviços, são geradas atividades e objetivos são atingidos. O autor identifica quatro características da governança: a interdependência entre as organizações, a interação contínua entre os atores, as interações baseadas na confiança e em regras negociadas pelos participantes da rede e a autonomia da rede em relação ao Estado. Assim, Porras e Vásquez (2009) abordam a eGovernança sob duas formas distintas ao ver os processos de modernização do estado e a construção de uma nova institucionalidade pública, implicada pela reflexão de uma sociedade em rede.

Para utilizar a tecnologia de forma a melhorar drasticamente os resultados dos projetos de TI, Curtis et al. (1988) argumentam que devemos entender como os fatores humanos e organizacionais afetam a execução de tarefas de desenvolvimento de *software*. Os projetos devem estar alinhados com os objetivos da organização e são afetados pela política corporativa, cultura e processos. Os gestores devem estar preocupados em fornecer as condições necessárias para o bom andamento das atividades dos projetos, como materiais, equipamentos e pessoas. A organização dos processos de governança das atividades é decisiva para o pleno atingimento destas necessidades. Além de fornecer os recursos necessários, é preciso fazer com que sejam colocados nas mãos das pessoas certas (ERNST, 2002).

Os recursos dependem de muitos fatores organizacionais, como apoio administrativo, comunicação interna e externa, e assim por diante (PALMATIER et al., 2006). Políticas e procedimentos de uma instituição organizada permitirão explorar o potencial competitivo pleno de seus recursos e capacidades (BARNEY, 2014). Através do uso da tecnologia, as organizações podem desenvolver conhecimentos sólidos nas operações com seus fornecedores e parceiros e gerenciar o conhecimento de maneira mais eficiente. Isto é baseado no compartilhamento de informação, um dos fatores mais importantes para um melhor desempenho da parceria (BOWERSOX et al., 2000). O uso da TIC permite que a organização e seus parceiros possam trabalhar em um relacionamento mais alinhado (BAINES; LIGHTFOOT, 2013). DeSanctis e Jackson (1994) descrevem a evidência para o uso de mecanismos formais de grupo para aumentar a coordenação entre TI descentralizada e responsabilidades em desenvolvimento de SI.

O setor público, devido às suas particularidades, tem características próprias, conforme já apresentado no capítulo anterior. É evidente que mecanismos e práticas de GTI podem ser diferentes entre o setor público e privado, pois estes dois tipos de organização possuem objetivos distintos, *stakeholders* diversos e necessidades de negócio únicas. Na Tabela 1 pode-se perceber as diferenças entre os propósitos para a criação e adoção da GTI entre esses tipos de organizações.

A GTI pode ser considerada como a especificação de direitos decisórios e responsabilidades sobre as decisões em TI (WEILL; ROSS, 2006; DE HAES; VAN GREMBERGEN, 2011), atuando como *framework* de responsabilidades para estimular comportamentos desejáveis na utilização da TI e controlar a formulação das estratégias de TI (WEILL; ROSS, 2006; DE HAES; VAN GREMBERGEN, 2011). No setor privado, normalmente a GTI assegura a fusão dos negócios com a TI de tal forma a impactar na habilidade de atingir alinhamento estratégico com os objetivos da

organização (WEILL; ROSS, 2006), garantindo que a aplicação de mecanismos adequados melhore sensivelmente o desempenho organizacional, criando maior eficiência, tal como redução de custos e melhor aproveitamento da infraestrutura de TI (LUNARDI et al., 2014). No setor público, governança de TI também considera demandas por maior transparência e prestação de contas. O volume de *stakeholders* envolvidos é bastante grande e sua diversidade de interesses e objetivos deve ser levada em conta, pois aumenta a complexidade do modelo. Dados abertos auxiliam nesse processo, mas a tarefa de decidir quais deles estarão disponíveis, a quem e de que forma, pode se tornar uma tarefa complexa e de certo risco se não houver um processo formal de governança da informação, com comitês tomando as decisões conjuntamente. Ainda, em organizações públicas é preciso fazer com que as decisões de TIC sejam perenes e objetivem o bem-estar da população, avultando o valor público que estas podem oferecer (LUCIANO; MACADAR, 2016). É importante entender como a GTI está estruturada dentro das organizações para ter maior clareza sob qual o nível de maturidade das práticas e mecanismos utilizados e assim compreender de maneira adequada como diferentes organizações podem compartilhar suas estruturas, processos e mecanismos de relacionamento em um arranjo interorganizacional, como a gestão de projetos de TI.

Tabela 1: Propósito da governança de TIC em organizações privadas e públicas

Propósito da Governança de TIC	Organizações Privadas	Organizações Públicas
Foco	Controles de Governança	Necessidades dos cidadãos
Objetivos	Melhoria da gestão por meio da TIC	
	Incremento de resultados por meio da TIC	Incremento do valor público, aprimorando os serviços prestados ao cidadão
Variáveis de acompanhamento da efetividade	Pontuais, tais como margens de lucro, redução de custo ou <i>market share</i>	Difusas e focadas em projetos que visem ao bem comum
Estruturas de governança	Novas estruturas (ou mudança no papel de estruturas existentes) criadas conforme a necessidade, respeitando os aspectos regulatórios	Novas estruturas (ou mudança no papel de estruturas existentes), seguindo estritamente a estrutura de decisão prevista na legislação
Decisões	Novos papéis decisórios (ou mudança nos papéis existentes), conforme a necessidade, respeitando os aspectos regulatórios	Novos papéis decisórios (ou mudança nos papéis existentes), seguindo estritamente as questões legais sobre o exercício de cada cargo
Partes interessadas	Acionistas ou proprietários	A sociedade como principal <i>stakeholder</i>
Papel da organização	Predominantemente focado na sustentabilidade econômico-financeira	Predominantemente o papel social

Fonte: Luciano e Macadar (2016, p. 59)

2.1 Modelos de Governança de TI

Segundo estudo realizado por Sambamurthy e Zmud (1999), as organizações estão sujeitas a pressões de diversas forças, ocorrendo ao mesmo tempo e pressionando as estratégias, métodos e modelos de gestão de TI e, de modo mais abrangente, a governança de TI. Através da teoria das múltiplas contingências (GRESOV, 1989), os autores enfatizam que forças contingenciais não agem de forma individual e isolada, e sim em conjunto, influenciando o modelo da governança de TI adotado nas organizações. A teoria das múltiplas contingências defende que as forças interagem umas com as outras, amplificando, amortecendo ou substituindo suas mútuas influências. São indicados três cenários para a ação das forças contingenciais: de reforço (quando as forças se reforçam entre si), de conflito (quando as forças estão em conflito umas com as outras) ou de dominação (quando uma das forças exerce uma maior influência sobre as demais). Compreender porque cada organização adota um determinado arranjo de GTI é importante para avançar no entendimento sobre a eficácia dos mecanismos de governança e como eles contribuem no desempenho da TI (SAMBAMURTHY; ZMUD, 1999).

Pesquisas em TI sugerem três esferas distintas de atividades de TI: Gestão de Infraestrutura de TI, Gestão do Uso da TI e Gestão de Projetos (DIXON; JOHN, 1989; CLARK et al. 1997; CROSS et al. 1997; WEILL; BROADBENT, 1998; SAMBAMURTHY; ZMUD, 1999;). Gestão de Infraestrutura de TI consiste em decisões que abordam a natureza das plataformas de *hardware* e *software*, melhorias para essas plataformas, natureza das arquiteturas de rede e de dados e os padrões corporativos para a aquisição e implantação de ativos de TI (LABELLE; NYCE 1987; VON SIMSON, 1990; WEILL; BROADBENT, 1998). Gestão do Uso da TI consiste em decisões que tratam do estabelecimento de prioridades e planejamento de curto e longo prazo, orçamento e provimento das operações e serviços (LABELLE; NYCE 1987; VON SIMSON; 1990; WILDER, 1990). Gestão de projetos envolve a composição das capacidades de infraestrutura de TI e o conhecimento associado para a concepção, aquisição, desenvolvimento e implementação de aplicações de sistemas de informação (SLEVIN; PINTO, 1987; WALZ et al., 1993; CURTIS et al., 1988). Estas três esferas são controladas por meio de arranjos de GTI, que representam padrões de autoridade e alçada de decisão relacionadas à TI de uma organização. Normalmente três conjuntos de *stakeholders* indicam diferentes graus de poder de decisão na elaboração de arranjos de governança de TI: TI corporativa, TI divisional e Gerência de Linha (BROWN; MAGILL, 1994; SAMBAMURTHY; ZMUD, 1999).

Ainda de acordo Sambamurthy e Zmud (1999), o melhor arranjo dependerá de como as forças irão agir e desta forma o modelo de governança de TI será adotado. Os modelos de governança identificados pelos autores são: centralizado, descentralizado ou federativo. Abaixo, a Tabela 2 indica os modelos de governança, as esferas de atividades de TI e os padrões de *locus* de autoridade decisória.

Tabela 2: Modelos de Governança de TI viáveis na prática

Modelo de Governança Centralizado					
Esferas de atividades de TI		Padrões no <i>Locus</i> de Autoridade			
Infraestrutura de TI		TI Corporativa			
Uso da TI		TI Corporativa			
Gestão de Projetos		TI Corporativa			
Modelo de Governança Descentralizado					
Esferas de atividades de TI	Padrões no <i>Locus</i> de Autoridade				
	Padrão D1	Padrão D2	Padrão D3	Padrão D4	Padrão D5
Infraestrutura de TI	TI Divisional	TI Divisional	TI Divisional	TI Divisional	Gerência de Linha
Uso da TI	TI Divisional	TI Divisional	Gerência de Linha	Gerência de Linha	Gerência de Linha
Gestão de Projetos	TI Divisional	Gerência de Linha	TI Divisional	Gerência de Linha	Gerência de Linha
Modelo de Governança Federativo					
Esferas de atividades de TI	Padrões no <i>Locus</i> de Autoridade				
	Padrão F1		Padrão F2		Padrão F3
Infraestrutura de TI	TI Corporativa		TI Corporativa		TI Corporativa
Uso da TI	TI Corporativa		TI Divisional ou Gerência de Linha		TI Divisional ou Gerência de Linha
Gestão de Projetos	TI Divisional ou Gerência de Linha		TI Corporativa		TI Divisional ou Gerência de Linha

Fonte: Sambamurthy e Zmud (1999, p. 263)

Weill e Ross (2006) forneceram uma taxonomia mais refinada, onde a GTI é classificada em seis arquétipos - monarquia de negócios, monarquia de TI, federativa, duopólio de TI, feudalismo e anarquia - baseada principalmente em quais decisões devem ser tomadas para garantir a gestão e o uso eficazes da TI, quem deve tomar essas decisões e como essas decisões serão tomadas e monitoradas. Em uma monarquia de negócios, a alta administração, muitas vezes incluindo o CIO (*Chief Information Officer*), assume e toma as principais decisões de TI. É a forma mais centralizada de GTI. Em uma monarquia de TI, executivos de TI em nível corporativo ou de unidades de negócio tomam essas decisões, permitindo que seja centralizada ou descentralizada, dependendo da estrutura da organização. Em uma estrutura federativa, gestores seniores do negócio e unidades de TI tomam decisões de forma colaborativa. Em um duopólio de TI, executivos de TI em nível corporativo e gerentes de unidades de negócio trabalham em conjunto na tomada de decisões. Já em um sistema feudal, os gerentes das unidades de negócios tomam todas as decisões das suas próprias unidades, uma forma típica governança de TI descentralizada. E, finalmente, em um ambiente de anarquia, usuários

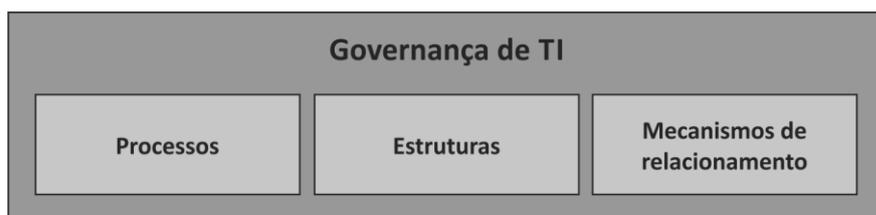
e grupos tomam decisões individuais relacionadas com seus sistemas e processos de TI, em um caso de governança informal.

Conforme indicado como uma das esferas de atividades de TI por Sambamurthy e Zmud (1999), a gestão de projetos tem papel muito importante no processo de implementação e disponibilização de novos sistemas de TI e representa área decisiva para o sucesso dos sistemas de informação nas organizações. Quando o negócio tem um alinhamento constante com os projetos, suas chances de ser bem-sucedido aumentam consideravelmente, pois o projeto permanece alinhado com a direção estratégica da organização (PMI, 2013). De acordo com conclusões do estudo de Sambamurthy e Zmud (1999), o *locus* de autoridade de decisões sobre a gestão de projetos muda de acordo com o modelo de governança adotado pela organização. A gestão de projetos se apresenta como propulsora de processos de concepção de novos sistemas de informação em governo eletrônico (MCHUGH; CONBOY, 2010) e desta forma é fundamental entender estes arranjos e estratégias e como eles contribuem nos projetos de TI.

2.2 Mecanismos na Governança de TI

GTI descreve a distribuição de direitos e responsabilidades de tomada de decisão em TI entre as diferentes partes interessadas da organização, e define os procedimentos e mecanismos para fazer o acompanhamento das decisões estratégicas de TI (PETERSON, 2004). Conforme proposto por Peterson (2004), De Haes e Van Grembergen (2011) e Weill e Ross (2006), a Governança de TI pode ser adotada usando uma combinação de vários mecanismos de estruturas, processos e de relacionamento (Figura 1). Segundo Peterson (2004, p. 14-15), as estruturas de GTI incluem “dispositivos estruturais (formais) e mecanismos de conexão horizontal, contatos entre negócios e funções de gerenciamento de TI (tomada de decisão)”. Processos de GTI referem-se à “formalização e institucionalização da tomada de decisão estratégica de TI ou monitoramento de processos de TI”. Os mecanismos de relacionamento defendem “a participação ativa e relacionamentos de colaboração entre executivos de negócios, a gestão de TI e a gestão dos negócios”.

Figura 1: Governança de TI



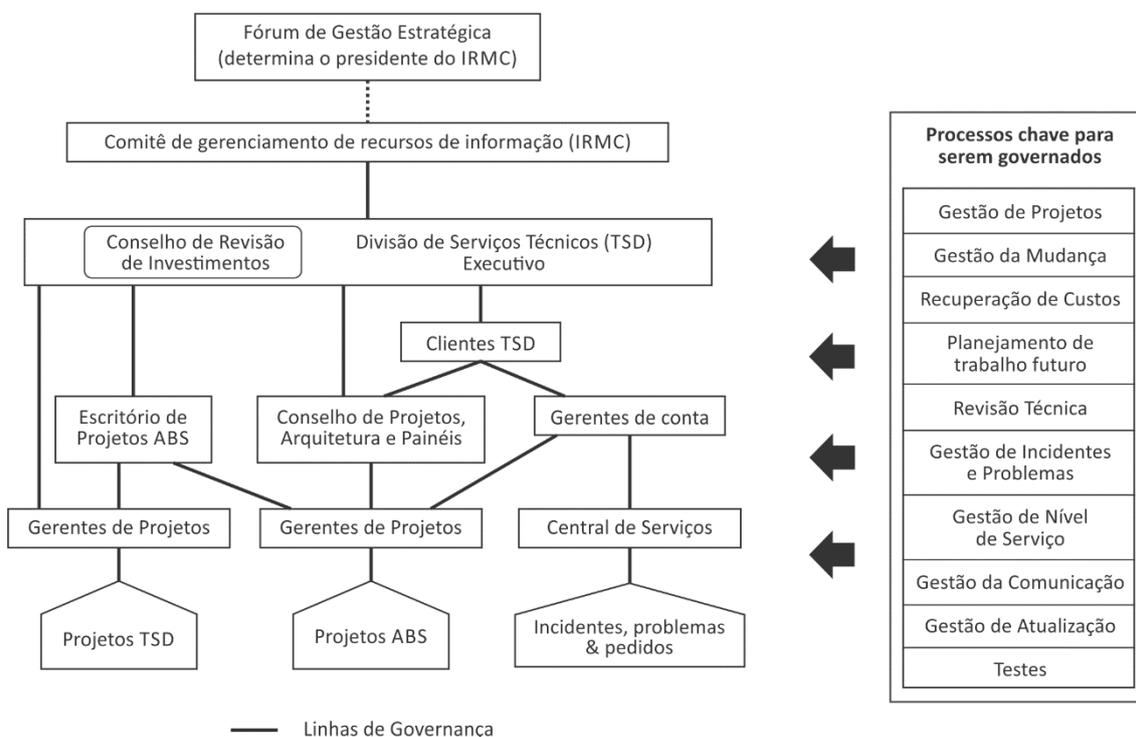
Fonte: Peterson (2004)

A GTI é complexa e dinâmica e “dividir o *framework* da governança em etapas menores” (DE HAES; VAN GREMBERGEN, 2011) ajuda a resolver os problemas separadamente e contribui para a adoção de mecanismos e dispositivos (*drivers*), facilitando o encaixe de processos e estruturas de TI. Weill e Ross (2004), por sua vez, descrevem a GTI como formada por mecanismos dispostos em três pilares: a estrutura, os processos e os relacionamentos. Os arranjos estruturais são formados pelas unidades de negócio e as funções e responsabilidades para a correta tomada de decisão sobre a TI. Os arranjos de processos são direcionados para a implementação de um gerenciamento e definição de procedimentos de acordo com as estratégias e políticas definidas para a TI. O relacionamento garante que os arranjos definidos e os processos da GTI sejam executados para garantir a efetividade do uso dos ativos de TI, permitindo aproveitar as oportunidades e gerando maior valor ao negócio. De acordo com Luciano et al. (2015), este conjunto de acordos e práticas, também chamados mecanismos, permite a aplicação real dos princípios e definições de GTI em uma organização, tornando tangíveis as definições de alto nível sobre como a TI deve operar em uma organização.

De Haes e Van Grembergen (2011) realizaram estudo e criaram uma lista de estruturas, processos e mecanismos de relacionamento necessários para a adoção da governança de TI. A pesquisa transcorreu através de levantamento bibliográfico extenso e depois de estudos de caso piloto, utilização do método Delphi e entrevistas com outros 22 especialistas na área de TI, os mecanismos foram condensados em uma lista definitiva com 33 práticas para uma plena adoção da Governança de TI, sendo que 10 foram eleitas como as práticas mais importantes. Este estudo ocorreu em 10 grandes empresas do setor financeiro da Bélgica, sendo convocados entre 5 e 10 funcionários em cada instituição, com cargos de TI e gerência de áreas (84 respondentes). Apesar de ser uma pesquisa muito respeitada, ela está focada em grandes organizações do setor privado, identificando mecanismos que são pertinentes a este perfil.

Procurando entender os mecanismos de Governança de TI focados no setor público, foram avaliados estudos que tratam justamente da identificação de mecanismos de GTI que melhor se encaixam nas necessidades e expectativas do setor. Conforme Van Grembergen et al. (2004), a GTI se caracteriza por um conjunto de mecanismos que viabilizam a aplicação prática dos princípios e definições de GTI de uma organização, tornando tangíveis as definições de alto nível acerca de como a TI de uma organização deve operar. Gregor et al. (2007) avaliaram a GTI em órgão público, apresentando sua arquitetura e organização de mecanismos, como do *Australian Bureau of Statistics* (ABS), instituto oficial de pesquisas e estatística da Austrália. A GTI é parte integrante da arquitetura de governança da organização, melhorou significativamente a integração e o alinhamento através da convergência de processos de negócio (GREGOR et al., 2007). Estão presentes vários mecanismos de GTI, como de estrutura (comitê de gerenciamento de recursos de informação, conselho de revisão de investimentos, conselho de projetos, arquitetura e painéis, figura de executivo de TI em nível de CIO); de processos (gestão de nível de serviços, gestão de projetos); de relacionamento (gestão de comunicação, comunicação dos planos de negócios e estratégias aos *stakeholders*, sustentação da gerência para a execução da estratégia do negócio). O *framework* da GTI da ABS pode ser avaliado em mais detalhes na Figura 2.

Figura 2: Framework de Governança de TI do ABS



Fonte: Gregor et al. (2007, p. 110)

No Brasil, o Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC.br), que é um departamento ligado ao Comitê Gestor da Internet (CGI.br) no país, acompanha iniciativas de governança e evolução da gestão de TI em órgãos públicos. Conforme o CETIC.br (2017), a parcela de órgãos públicos federais e estaduais que possuem comitê ou conselho diretivo, de estratégia ou de GTI já é representativa, de 34% dos órgãos públicos pesquisados (Tabela 3). Interessante constatar que o ente federativo “Federal” está bastante adiantado, despontando com 95% de presença positiva da estrutura. Já órgãos estaduais ainda têm uma jornada mais longa em direção à GTI, pois apenas 26% possuem comitê diretivo, de estratégia ou de GTI. Da mesma forma, o poder executivo e legislativo ainda precisam desenvolver muito mais suas iniciativas de GTI, já que possuem apenas 27% e 34%, respectivamente, de respostas positivas. Já o ministério público e o judiciário são bastante efetivos, com 100% e 96% de presença, respectivamente. Por fim, a pesquisa ainda indica uma tendência de que quanto maior o porte do órgão, mais organizado quanto à GTI ele está (porte de até 249 pessoas ocupadas, apenas 19% possuem a estrutura, enquanto de 250 ou mais, 44%).

Tabela 3: Proporção de órgãos públicos federais e estaduais que possuem comitê ou conselho diretivo, de estratégia ou de Governança de TI

Percentual (%)		Sim	Não	Não sabe/ Não respondeu
PODER	Executivo	27	71	2
	Legislativo	34	64	2
	Judiciário	96	2	1
	Ministério Público	100	0	0
ENTE FEDERATIVO	Federal	95	4	1
	Estadual	26	72	2
PORTE	Até 249 pessoas ocupadas	19	80	1
	De 250 ou mais pessoas ocupadas	44	56	0
TOTAL		34	65	2

Base: 1386 órgãos públicos federais e estaduais que declararam ter área ou departamento de tecnologia da informação. Respostas múltiplas e estimuladas. Dados coletados entre julho e outubro de 2015.

Fonte: CETIC.br (2017)

Outro estudo a respeito de GTI na administração pública é o de Luciano e Wiedenhöft (2016) em pesquisa através de *survey*, com 98 servidores da administração pública, resultando em uma lista de 11 mecanismos de GTI para atender os objetivos e princípios da GTI na administração pública (Tabela 4). A pesquisa foi realizada com gestores de TI do estado do RS, que identificaram quais mecanismos coletados a partir de referencial teórico foram considerados os mais importantes e que estavam alinhados com os princípios e objetivos de GTI em organizações públicas.

Tabela 4: Lista de mecanismos de GTI para atender os objetivos e princípios de GTI na administração pública

Mecanismos de estrutura
E01 - Comitê de análise viabilidade de projetos de TI
E02 - Comitê de priorização de investimentos em TI
E03 - Comitê de auditoria de TI em nível de diretoria
E04 - Definição formal dos papéis e responsabilidades
E05 - CIO em nível executivo e no conselho de administração
Mecanismos de processo
P01 - Planejamento estratégico de TI/SI
P02 - Conjunto de práticas formais de priorização de Investimentos de TI

P03 - Conjunto de práticas formais de Gestão de Processos
P04 - Métodos avaliação de níveis de Alinhamento Estratégico da TI
Mecanismos de relacionamento
R01 - Compreensão compartilhada dos objetivos de TI e de negócios
R02 - Escritório de Governança de TI

Fonte: Luciano e Wiedenhöft (2016, p. 13)

Pesquisas como esta de Luciano e Wiedenhöft (2016) permitem relacionar, de maneira clara e objetiva, quais são os mecanismos de TI mais maduros e alinhados com o negócio da organização e qual o percurso que deve ser traçado para obter sucesso na adoção da GTI. Segundo De Haes e Van Grembergen (2011), mecanismos de relacionamento são mais importantes em uma etapa inicial de adoção, enquanto as estruturas de GTI são fundamentais na organização das rotinas e incorporação das práticas no dia-a-dia. Além disso, é recomendado que as organizações possuam um grau mínimo de maturidade em gestão para que a adoção da GTI seja mais efetiva e permita produzir impactos positivos para os processos da organização.

2.3 Governança de TI Interinstitucional

A complexidade envolvida na tomada de decisões e definição de responsabilidades em projetos de TI em organizações públicas, como já levantado anteriormente, é reforçada por estudos como o de Williams et al. (2010), que avaliaram projetos em organizações públicas onde o processo de governança foi particularmente importante para a organização. Para arranjos interorganizacionais dirigidos por parceiros com identidades distintas, como é o caso da maioria dos projetos de TI, alguma forma de governança é necessária para garantir que os participantes se envolvam de forma coletiva e solidária, onde o conflito é dirigido e os recursos são adquiridos e utilizados de forma eficiente e eficaz (PROVAN; KENIS, 2008). As vantagens da coordenação da rede em ambos os setores - público e privado - são consideráveis, incluindo a aprendizagem mais robusta, o uso mais eficiente dos recursos, o aumento da capacidade para planejar e resolver problemas complexos, maior competitividade e melhores serviços para os usuários (BRASS et al., 2004; HUXHAM; VANGEN, 2005).

Segundo Grant e Tan (2013), Governança de TI interinstitucional é um processo dinâmico caracterizado pelas forças institucionais e humanas. Ela vai além da adoção inicial das estruturas, sistemas e rotinas para alcançar processos de difusão, legitimação e institucionalização. Há uma dinâmica temporal que impulsiona a evolução das atividades de governança. Pode ser conceituada de duas maneiras distintas: relações de mercado ou através de relações em rede (GRANT; TAN, 2013).

- **RELAÇÕES DE MERCADO:** assume relacionamentos entre vendedor e comprador, onde o valor procurado é fornecido por um prestador em troca

de reconhecimento financeiro. Relações de mercado são sustentadas por contratos formais ou informais e acordos de nível de serviços. Conforme detalhado por Xiao et al. (2013), a perspectiva da governança a partir de contratos baseia-se principalmente na teoria de custo econômico de transação (TCE) (Williamson, 1981; Williamson, 1985 *apud* XIAO et al., 2013). A TCE descreve as relações fundamentais entre as formas básicas de governança (mercado *versus* hierarquia), características das transações (especificidade de ativos e frequência) e extensão da incerteza do mercado. Ainda de acordo com o estudo de Xiao et al. (2013), em processos de relacionamento vendedor e comprador, existe um desequilíbrio de forças, sendo a estrutura de governança de TI interinstitucional ditada na maioria das vezes pelo comprador, pois o fornecedor depende de recursos do comprador e a ameaça sempre presente de ser substituído (o fornecedor) leva a uma diferença sensível de poder, tornando o comprador uma força dominante na relação. Xiao et al. (2013) nomeiam estas influências entre o comprador e o vendedor em projetos de TI como díade comprador-vendedor em arranjos interorganizacionais.

Por fim, os arranjos formais baseados em contratos contribuem na definição da estrutura e processos de governança de TI interinstitucional de acordo com a estrutura da força dominante (do comprador) tornando a escolha um processo unilateral (XIAO et al., 2013). Ainda, a governança só pode alcançar um relacionamento de longa duração através de normas relacionais, baseadas em confiança, compartilhamento de informações e reputação (XIAO et al., 2013; ZAHEER; VENKATRAMAN, 1995; POPPO; ZEGNER, 2002).

- **RELAÇÕES EM REDE:** são outra forma de conceituar GTI-I. Elas possuem características diferentes do modelo de relação de mercado, apresentando a troca de recursos, atividades e conhecimento para se chegar a determinado resultado. A propriedade e controle da decisão sobre os recursos permanece com cada uma das partes (EBERS, 1997), mas exige uma compreensão das responsabilidades compartilhadas dentro da governança, que pode assumir diferentes arranjos sobre hierarquia e propriedade. A eficácia dos mecanismos e estruturas da rede dependem das formas de governança que forem adotadas (PROVAN; KENIS, 2008). Compreender a GTI-I em rede requer atenção especial à criação das regras de controle e funcionamento, das responsabilidades e das motivações de todos os envolvidos. É um processo intensivo e colaborativo, muitas vezes altamente político e com ciclos e velocidade na tomada de decisão próprios (GRANT; TAN, 2013).

Uma governança de TI interorganizacional eficaz vai depender da construção de processos de confiança, fomento à colaboração e desenvolvimento das relações entre as entidades participantes (CHONG; TAN, 2012). Integrar atores tão diversos como organizações de diferentes portes e culturas, institutos de pesquisa, universidades ou

governos é um grande desafio. Pensar apenas nas estruturas tradicionais de governança de TI não é eficiente e tem grande chance de conduzir ao insucesso do modelo (GRANT; TAN, 2013; XIAO et al., 2013). Muitas estruturas, processos ou mecanismos de relacionamento podem ser orquestrados no intuito de alcançar um controle e gestão minimamente eficiente e que possa ser seguido e adotado por todos os participantes. O processo de gestão de projetos de TI agrega ecossistemas colaborativos com cenário claro de envolvimento de diversos atores, que transcende as relações hierárquicas e lineares existentes nas companhias. A governança interorganizacional apresenta-se tanto em relação à estrutura como a mecanismos formais e informais (POPPO; ZEGNER, 2002; PROVAN; KENIS, 2008).

2.3.1 Mecanismos formais de GTI-I

Corresponde à formalização e institucionalização da tomada de decisão estratégica de TI ou em processos de monitoramento de TI (PETERSON et al., 2002). Os mecanismos formais envolvem (a) a identificação e formulação do caso de negócio para as decisões de TI; (b) a definição de prioridades, justificativas e autorização nas decisões de investimento de TI; e (c) o monitoramento e avaliação da implementação de decisões de TI e desempenho de TI (LUFTMAN; BRIER, 1999; WEILL; BROADBEND, 1998).

Mecanismos de governança formais podem desempenhar um papel vital em permitir transações que exijam investimentos em ativos específicos. Eles criam um acordo de comportamentos aceitáveis entre as partes (MASTEN, 1996). Planos de negócios, acordos de nível de serviço (SLA), índices de desempenho e mecanismos assemelhados podem especificar funções de cada parte envolvida, expectativas de desempenho e mecanismos de resolução de conflitos (POPPO; ZENGER, 2002). Processos de auditoria e prestação de contas podem contribuir para avaliar e monitorar os resultados e o cumprimento dos acordos formalizados (HOETKER; MELLEWIGT, 2009). Mayer e Argyres (2004) constataram que processos incluídos em cláusulas contratuais com datas de entrega e informações claras sobre as interações do sistema permitem um melhor fluxo de informação entre as partes para evitar falhas de coordenação. Tais acordos prévios permitem a organização, aumentando a previsibilidade das ações de cada uma das partes e os fluxos de comunicação e estruturação (GULATI; SYTCH, 2005).

A perspectiva instrumental-estrutural é provavelmente a melhor perspectiva para descrever o núcleo de estruturas de governança de TI (KLAKEGG et al. 2008). Ela sugere que a estrutura formal é importante para determinar a atividade e as tarefas dos atores individuais nos processos decisórios. Nesta perspectiva, as limitações à racionalidade são aceitas e a importância dos processos e estruturas torna-se clara, oferecendo argumentos para o controle (POPO; ZENGER, 2002). Os contratos formais representam promessas ou obrigações para realizar determinadas ações. Quanto mais complexo é o contrato, maior é a especificação das obrigações e a necessidade de determinar os papéis e responsabilidades do que deve ser executado, quais os

procedimentos para acompanhamento, as penalidades e o mais importante, a determinação dos resultados e entregas esperadas (POPO; ZENGER, 2002).

As capacidades de governança de TI em processos formais tendem a ser obrigatórias, tangíveis, e muitas vezes implementadas de forma *top-down* (PETERSON et al., 2000). No entanto, pesquisas indicam que, embora as capacidades estruturais e de processo são necessárias, acabam por ser insuficientes para projetar arquiteturas de governança de TI eficazes em ambientes complexos e dinâmicos (PETERSON et al., 2000). Desta forma, as capacidades relacionais se colocam como um complemento importante neste processo.

2.3.2 Mecanismos relacionais de GTI-I

A governança de TI é definida não só pelas posições organizacionais formais, mas também pelo poder e conhecimento de influenciar e participar na tomada de decisões de TI. Para Jones et al. (1997), a proximidade entre os agentes é um fator que facilita a transferência de conhecimento tácito, a confiança e a disponibilidade para a cooperação. As interações sociais facilitam a definição e a propagação de valores compartilhados pelos participantes, que podem ser efetivados por associações.

A capacidade relacional contempla a participação ativa nas relações de colaboração entre executivos, gestão de TI e gestão de negócios (PETERSON et al., 2002). A chave para este mecanismo relacional é o comportamento voluntário e colaborativo de diferentes *stakeholders* para esclarecer diferenças e resolver problemas, a fim de encontrar soluções integradoras. Permite que uma organização possa encontrar soluções mais amplas, desencadeando a criatividade envolvida na exploração conjunta de soluções que transcendem as fronteiras funcionais (PETERSON et al., 2002).

Uma questão importante diz respeito à possibilidade de que a elaboração de instrumentos formais seja menos efetiva no controle do oportunismo do que acordos criados e mediados pelos agentes, pois esses mecanismos formais falham em antecipar todos os possíveis desajustes que venham a ocorrer em relacionamentos (NOOTEBOOM et al., 1997). Dyer e Singh (1998) argumentam que mecanismos construídos e mediados pelos próprios membros costumam ser mais efetivos do que processos formais. Para Poppo e Zegner (2002), a governança envolve mais do que contratos formais, uma vez que as trocas interorganizacionais são interações imersas em contexto social. A governança relacional surge de valores e acordos encontrados em relacionamentos sociais que podem minimizar custos de transação se comparados a contratos formais. Mecanismos de governança relacionais apoiam a coordenação entre os parceiros, onde a interação repetida de indivíduos de cada organização pode levar ao desenvolvimento de rotinas de comunicação e de coordenação (DYER; SINGH, 1998). Esses mecanismos permitem que as partes resolvam conflitos com base em uma comunicação aberta e optando por soluções não-oportunistas (KALE et al., 2000).

A forma de governança relacional está embasada em confiança e reputação e requer maior tempo e alocação de recursos, pois depende da repetida interação de equipes entre as organizações e pode elevar os custos dos processos (ZAHEER; VENKATRAMAN, 1995; POPPO; ZEGNER, 2002). Para Locke (2001), confiança é

produto de interações de longo prazo com análise de atributos históricos e sociais, com uma construção ao longo do tempo que demanda contato entre os participantes. Para a vertente econômica, existe interesse por parte dos agentes e a análise de custos e benefícios da utilidade em cooperar com o coletivo, conduzindo a relacionamentos mediados pela confiança (LOCKE, 2001). A reputação envolve a expectativa que os agentes apresentam caráter, habilidades e outros atributos importantes à interação. Em um sistema social, a reputação desempenha um papel significativo no controle e limitação do comportamento. Confiança e reputação, portanto, estão intrinsecamente envolvidas (JONES et al., 1997; PROVAN et al., 2009).

2.3.3 Resumo de principais características de mecanismos de GTI-I

A Tabela 5 sintetiza as duas categorias dos relacionamentos entre agentes econômicos em arranjos interorganizacionais.

Tabela 5: Categorias para análise dos relacionamentos entre parceiros econômicos

Categoria	Descrições	Autores
Mecanismos Formais	Capacidade de formalização e institucionalização da tomada de decisão estratégica de TI ou em processos de monitoramento de TI. Consistem de contratos, estatutos e normas elaborados intencionalmente pelos agentes. Determinam as atividades e as tarefas dos atores individuais nos processos decisórios.	WILLIAMSON, 1981; DYER; SINGH, 1998; HENDERSON; LENTZ, 1996; LUFTMAN; BRIER, 1999; WEILL; BROADBEND, 1998; POPO; ZENGER, 2002; KLAKEGG et al., 2008; XIAO et al., 2013; PETERSON et al., 2000.
Mecanismos Relacionais	Embasados em confiança e reputação. Poder e conhecimento de influenciar e participar na tomada de decisões de TI. Comportamento voluntário e colaborativo de <i>stakeholders</i> para esclarecer diferenças e resolver problemas, a fim de encontrar soluções integradoras.	ZAHEER; VENKATRAMAN, 1995; JONES et al., 1997; LOCKE, 2001; POPPO; ZEGNER, 2002; PROVAN et al., 2009; KALE et al., 2000; XIAO et al., 2013; PETERSON et al., 2000.

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

As capacidades de governança descrevem as estruturas, processos e habilidades relacionais para dirigir e coordenar as atividades associadas ao planejamento, organização e controle da TI. Projetar arquiteturas de GTI-I eficazes envolve tanto a diferenciação e integração das decisões de TI entre os negócios e comunidades de *stakeholders* de TI, e enaltece a necessidade de abordar tanto a alocação de decisões e autoridades formais como a coordenação da experiência de tomada de decisão e influência dos relacionamentos entre os participantes (Peterson, 2004). Segundo Popo e Zegner (2002), os mecanismos formais e a governança relacional devem agir como complementares. Enquanto os mecanismos relacionais diminuem a possibilidade de comportamentos oportunistas, já que especificam contingências, processos adaptativos e são baseados em confiança e reputação, fica claro que o nível de profundidade de

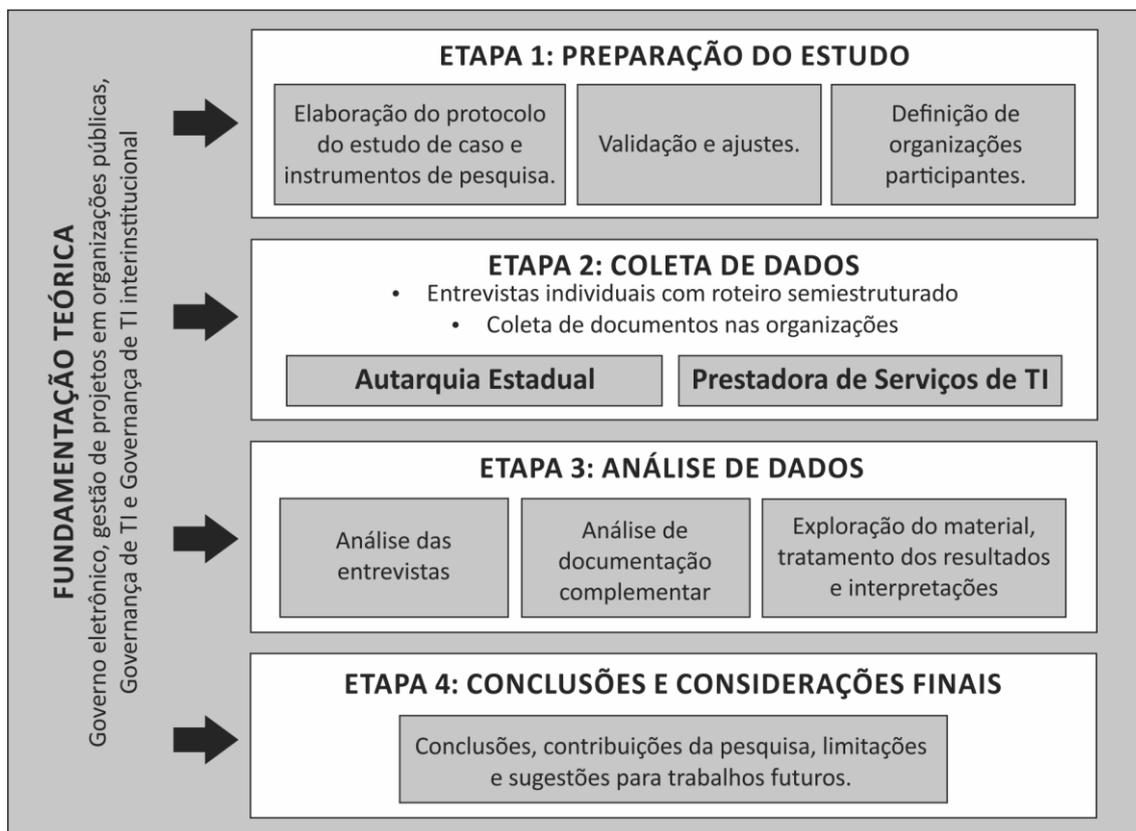
relações acaba por tornar necessária uma maior complexidade contratual, fornecida pelos mecanismos formais de GTI-I.

3. Procedimentos metodológicos

De acordo com Myers (2009, p. 22), qualquer pesquisa deve ser construída tomando como ponto de partida uma série de passos que contemplem suas bases filosóficas e perspectivas teóricas, como o método de pesquisa, as técnicas de coleta de dados, a abordagem para análise de dados e um relatório escrito. A pesquisa, segundo Gil (2007), pode ser definida como o processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico, cujo objetivo fundamental é descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos. Stone (1978, p. 29) explica que o requisito base do método científico consiste no pesquisador testar empiricamente as predições e proposições sobre fenômenos do mundo real.

Segundo Yin (2001), a análise de dados deve ser empreendida com base nas proposições teóricas que levaram ao estudo de caso, e desta forma, neste capítulo são realizadas considerações quanto ao tipo de estratégia de pesquisa utilizada, desenho de pesquisa, etapas de preparação do estudo e coleta de dados. Assim, essa pesquisa foi desenvolvida em etapas distintas para facilitar a gestão, onde cada fase resultou em um marco para início da fase seguinte. A Figura 3 apresenta o desenho de pesquisa, ilustrando de forma sucinta as etapas realizadas neste trabalho.

Figura 3: Desenho de pesquisa



Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

3.1 Método de pesquisa

Para atender aos objetivos propostos por este trabalho, a abordagem utilizada foi de caráter exploratório. Segundo Hair Jr et al. (2005), um projeto de pesquisa exploratória é útil quando as questões são vagas ou ainda há pouca teoria disponível para orientar as previsões. Pesquisas sobre Governança de TI Interinstitucional em organizações públicas são poucas ou inexistentes no meio acadêmico, conforme apontam trabalhos anteriores (MCHUGH; CONBOY, 2010; GRANT; TAN, 2013; XIAO et al., 2013), entendendo assim que a abordagem exploratória atendeu aos critérios desejados.

Pesquisas podem se utilizar de enfoques quantitativos ou qualitativos. O enfoque quantitativo utiliza a coleta de dados para testar hipóteses através de medições numéricas e análises estatísticas, enquanto que o enfoque qualitativo utiliza a coleta de dados para descobrir, aperfeiçoar ou aprofundar questões de pesquisa, podendo ou não testar hipóteses (SAMPIERI et al., 2006). Este trabalho foi conduzido sob o enfoque qualitativo, utilizando a perspectiva teórica positivista, por entender que existe uma realidade objetiva de um fenômeno que pode ser descrita e que independe do observador, avaliada sob a perspectiva teórica previamente levantada (MYERS, 2009).

Ainda, para este trabalho foi adotado o estudo de caso como método de pesquisa, pois atende às necessidades do estudo uma vez que é utilizado quando o “objeto é um fenômeno amplo e complexo e requer análise global e em profundidade para preservar as características holísticas e significativas dos eventos da vida real, tais como ciclos de vida individuais ou processos organizacionais e administrativos” (YIN; 2001, p. 21). Conforme Patanakul (2014), muitos projetos públicos ganham escala e passam a ser caracterizados como incertos, complexos, politicamente sensíveis, envolvendo um grande número de parceiros, o que corrobora a necessidade de explorar em profundidade este processo. A GTI e GTI-I são processos complexos envolvendo recursos importantes das organizações, portanto precisam ser avaliados com critério. Myers (2009) aponta que os estudos de caso são uma estratégia de pesquisa válida para pesquisas qualitativas alinhadas com a perspectiva teórica positivista. O estudo de caso geralmente está associado a diversas formas de coleta de dados qualitativos, o que facilita ao pesquisador confirmar a veracidade das fontes e evitar interpretações equivocadas, permitindo a triangulação através do uso de múltiplas fontes de dados. Segundo Araújo et al. (2008), o estudo de caso é uma abordagem metodológica de investigação adequada quando se procura compreender, explorar ou descrever acontecimentos e contextos complexos, nos quais estão simultaneamente envolvidos diversos fatores. A pesquisa de estudo de caso inclui tanto estudo de caso único quanto casos múltiplos (YIN, 2001, p.33). Optou-se por utilizar neste trabalho, por conta da natureza exploratória, o método de estudo de caso único, adequado para compreender o fenômeno em profundidade (YIN, 2001).

A coleta de dados da presente pesquisa ocorreu através de entrevistas individuais, além de revisão da literatura e da análise documental. As entrevistas ocorreram de maneira semiestruturada, através de roteiro prévio de posse do pesquisador. Esse tipo de entrevista, conforme Godoy (2006), objetiva compreender os significados que os entrevistados atribuem às situações relativas ao tema de interesse,

sendo adequadas quando o pesquisador deseja ampliar a compreensão do mundo do entrevistado e a forma com que ele fundamenta suas opiniões e crenças. A entrevista semiestruturada orienta-se por um roteiro que deve ser abrangido por completo, apesar de não necessariamente na ordem em que as questões se encontram, permitindo que o entrevistado siga uma lógica diferente do entrevistador (Godoy, 2006). De acordo com Flick (2004), as entrevistas semiestruturadas são amplamente adotadas, pois a tendência é de que os pontos de vista dos sujeitos entrevistados sejam expressos com sucesso nessa situação com planejamento aberto mais do que em entrevistas padronizadas. Conforme Pozzebon e Freitas (1998), a entrevista semiestruturada e o método de análise de conteúdo são os instrumentos decisivos para a pesquisa qualitativa, valorizando a presença do pesquisador e oferecendo todas as perspectivas possíveis para que o informante alcance a liberdade e a espontaneidade necessárias, enriquecendo a investigação.

Segundo Godoy (2006), a análise de documentos também pode trazer contribuições importantes para o estudo de caso, corroborando e ampliando as evidências coletadas nas entrevistas. Assim, é importante ter acesso à documentação dos projetos de TI, contratos ou editais de licitação que originam projetos ou documentos assemelhados, atas de reunião, normativas ou regimentos, políticas de segurança ou trabalho, entre outras informações que colhidas. Para aumentar a validade das inferências coletadas nas entrevistas, entende-se como muito importante triangular estas informações com outras fontes de dados. Yin (2001, p. 105) “defende que alguns princípios são importantes para o trabalho de coleta de dados na realização de estudos de caso e aumentam substancialmente a sua qualidade, incluindo o uso de (a) Várias fontes de evidências, ou seja, evidências provenientes de duas ou mais fontes, mas que convergem em relação ao mesmo conjunto de fatos ou descobertas; (b) Um banco de dados para o estudo de caso, isto é, uma reunião formal de evidências distintas a partir do relatório final do estudo de caso; (c) Um encadeamento de evidências, isto é, ligações explícitas entre as questões feitas, os dados coletados e as conclusões a que se chegou”.

Como critérios de confiabilidade e validade adicionais desta pesquisa, além da triangulação, foram utilizados os critérios de descrição clara, rica e detalhada (ULLRICH et al., 2012; PAIVA JR et al., 2011) e o *feedback* aos informantes (BAUER, 2005; YIN, 2001). Segundo Paiva Jr et al. (2011), a clareza nos procedimentos é um critério de confiabilidade que diz respeito à boa documentação, à transparência e ao detalhamento de exposição dos procedimentos na busca e na análise dos resultados. Ullrich et al. (2012), por sua vez, destacam que as descrições detalhadas do mundo social são de grande valor, pois permitem perceber pequenos detalhes do cotidiano onde as relações sociais são pautadas. A descrição em profundidade das situações delimitadas e a descrição do recorte espaço temporal de realização do estudo evidenciam as categorias de análises.

3.2 Caracterização da unidade de análise

A utilização de estudo de caso nesta pesquisa se propõe investigar em profundidade a Governança de TI em organização pública, com foco nos arranjos interorganizacionais adotados em projetos de TI com uma empresa parceira. Dentro da administração pública no cenário brasileiro, são raras as iniciativas de Governança de TI em esferas estaduais, ainda mais elaboradas através da alta administração e que criam estruturas específicas de gestão e controle e que têm alçada para coordenar ações de GTI em todas as esferas do poder público do estado.

O governo do estado do Rio Grande do Sul, através do decreto 52.616 (ANEXO E), instituiu, em outubro de 2015, política de tecnologia de informação e comunicação, constituída de princípios norteadores, objetivos e áreas de abrangência, destinados ao desenvolvimento da área TIC no âmbito da Administração Pública Estadual. A partir deste decreto foi criado um esforço de trabalho para desenvolver iniciativas e atender a objetivos como o uso racional dos ativos de TIC, articular a utilização coordenada dos recursos, suportar estratégias e gestão governamental, fortalecer a eficiência e promover a Governança de TI. Estão subordinadas a esta articulação a administração pública estadual direta, autarquias e fundações integrantes do poder público do RS. Esta iniciativa única e diferenciada desta unidade federativa brasileira foi identificada como um caso único e que merece aprofundamento e investigação.

Assim, a unidade de análise escolhida foi um dos órgãos públicos do Rio Grande do Sul, investigando os arranjos de Governança de TI Interinstitucional adotados em um ambiente de Gestão de Projetos de TI. Para gerar uma compreensão mais abrangente do tema, foram estudados os mecanismos de estruturas, processos e de relacionamento de GTI adotados nesta organização pública. Complementarmente, também foi alvo de investigação a organização parceira de projetos de TI em estudo. De acordo com os procedimentos metodológicos descritos neste capítulo, pode-se apresentar uma tabela resumo das características principais do presente estudo (Tabela 6).

Tabela 6: Resumo das características dos procedimentos metodológicos do estudo

Características	Escolha no projeto	Justificativa
Perspectiva teórica	Positivista	Entende-se que existe uma realidade objetiva de um fenômeno que pode ser descrita e que independe do observador, avaliada sob a perspectiva teórica previamente levantada (MYERS, 2009).
Abordagem	Exploratória	Pesquisa exploratória é útil quando as questões são vagas ou ainda há pouca teoria disponível para orientar as previsões. Pesquisas sobre contribuições da Governança de TI Interinstitucional em Gestão de Projetos de TI em organizações públicas são poucas ou inexistentes no meio acadêmico, conforme apontam trabalhos anteriores (MCHUGH; CONBOY, 2010; GRANT; TAN, 2013; XIAO et al., 2013), entendendo assim que a abordagem exploratória atende aos critérios desejados.

Tipo de pesquisa	Qualitativa	Este trabalho foi conduzido sob o enfoque qualitativo, utilizando a coleta de dados para descobrir, aperfeiçoar ou aprofundar questões de pesquisa (SAMPIERI et al., 2006)
Método de pesquisa	Estudo de caso único	Quando o objeto se trata de um fenômeno amplo e complexo necessitando de uma análise global e em profundidade, os estudos de caso são bastante adequados (YIN; 2001, p. 21).
Unidade de análise	Órgão Público	Objeto de estudo foi um órgão público do estado do RS. Devido à iniciativa do executivo em implantar política de GTI a todos os órgãos da administração pública do estado, tornou-se um caso de interesse para estudo. É ponto fundamental que o órgão já tenha adotado GTI ou esteja processo de implementação.
Teorias <i>a priori</i>	GTI GTI-I	Defendidas no referencial teórico como instrumentos úteis para a organização, gestão e determinação de responsabilidades em TI. Avaliando o contexto da Gestão de Projetos de TI em organizações públicas, é possível reconhecer arranjos interorganizacionais na maioria das situações, principalmente em um cenário contemporâneo de incentivo à terceirização e à utilização de práticas de mercado na gestão pública (MATIAS-PEREIRA, 2008; OCDE, 1993).
Método de Coleta de dados	Entrevistas semiestruturadas, utilização de diversas fontes de dados, análise documental.	De acordo com Flick (2004), as entrevistas semiestruturadas são amplamente adotadas, pois a existe tendência de que os pontos de vista dos entrevistados sejam expressos com mais sucesso nessa situação de entrevista com planejamento aberto do que em entrevistas padronizadas. Pozzebon e Freitas (1998) indicam que a entrevista semiestruturada e o método de análise de conteúdo são instrumentos decisivos para estudar os processos e produtos nos quais está interessado o investigador qualitativo, valorizando a presença do pesquisador e oferecendo todas as perspectivas possíveis para que o informante alcance a liberdade e a espontaneidade necessárias, enriquecendo a investigação. Segundo Godoy (2006), a análise de documentos também pode trazer contribuições importantes para o estudo de caso, corroborando e ampliando as evidências coletadas nas entrevistas.
Validade e confiabilidade	Triangulação, descrição clara e detalhada, transparência e clareza nos procedimentos, <i>feedback</i> aos participantes	Para aumentar a validade das informações coletadas nas entrevistas, entende-se que triangular estas informações com outras fontes de dados é importante. Yin (2001, p. 105) defende o uso de: (a) Várias fontes de evidências; (b) Banco de dados para o estudo de caso; (c) encadeamento de evidências. Como critérios de confiabilidade e validade adicionais desta pesquisa, além da triangulação, serão utilizados os critérios de descrição clara, rica e detalhada (ULLRICH et al., 2012; PAIVA JR et al., 2011). Segundo Paiva Jr et al. (2011), a clareza nos procedimentos é um critério de confiabilidade que diz respeito à boa documentação, à transparência e ao detalhamento de exposição dos nos procedimentos na busca e na análise dos resultados.

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

3.3 Coleta de Dados

A partir dos diversos objetivos entre as fases desta pesquisa, o autor utilizou diferentes técnicas de coleta de dados durante a sua execução. Na fase exploratória, foi utilizada como técnica de coleta de dados uma revisão bibliográfica aprofundada com o foco em entender o cenário de GTI e GTI-I em instituições pública, avaliando o ambiente de gestão de projetos de TI, criando, articulando e se utilizando de arranjos interorganizacionais para contribuir no bom desempenho da parceria com diferentes atores e de organizações diversas. Esta etapa inicial da pesquisa teve o intuito de fundamentar teoricamente o estudo e definir as proposições que foram testadas, conforme sugerido por Flick (2004). Em sequência, foram executadas as etapas para organizar e testar a teoria empiricamente, contemplando as rotinas de preparação do estudo, coleta de dados e análise dos dados. A fase de preparação do estudo consistiu na elaboração de um protocolo, estratégia utilizada para aumentar a confiabilidade do estudo de caso. Yin (2001, p. 89) indica que:

O protocolo contém o instrumento, mas também contém procedimentos e as regras gerais que deveriam ser seguidas ao utilizar o instrumento, sendo uma das principais táticas para se aumentar a confiabilidade da pesquisa, destinando-se a orientar o pesquisador na condução do estudo.

O protocolo elaborado para o estudo de caso contempla vários instrumentos de pesquisa, conforme descrito na Tabela 7. O Apêndice A foi utilizado como apresentação do estudo, permitindo o pleno entendimento dos objetivos por parte do gestor e principal articulador da pesquisa dentro da organização alvo. A partir de reunião de alinhamento do Apêndice A, foi apresentado o questionário do Apêndice B. No Apêndice B foi discutido e definido qual o projeto alvo do estudo e, por conseguinte, qual a organização parceira deste projeto, que foi contatada e aceitou participar do estudo. Foram ainda aplicados os questionários dos Apêndices C e D. As entrevistas tiveram duração em torno de uma hora, sendo que a quantidade de entrevistados respeitou o critério de saturação (MARSHALL, 1996). Durante todas as etapas foram coletados documentos complementares, que constituíram material importante para fortalecer as análises e conclusões a respeito do estudo.

A escolha da unidade de análise ser um órgão público, especificamente do estado do Rio Grande do Sul, se deve ao fato de existir iniciativa de articulação coordenada dos recursos e estratégias de gestão governamental para fortalecer a eficiência e promover a Governança de TI (ANEXO E). Estão subordinadas a esta articulação a administração pública estadual direta e indireta (composta pelas autarquias, fundações, empresas públicas, entre outras integrantes do poder público do RS).

Tabela 7: Protocolo de estudo de caso e instrumentos de coleta de dados

APÊNDICE	DESCRIÇÃO
Apêndice A Carta de apresentação e caracterização da pesquisa	Apresenta a pesquisa, o pesquisador e os objetivos do estudo às organizações e aos responsáveis pelo fornecimento das informações. São apresentadas informações de identificação da pesquisa (título, pesquisador, orientador, instituição responsável), a descrição da pesquisa (questão de pesquisa, objetivo geral e objetivos específicos, revisão da literatura, critérios de seleção das organizações) e o plano de coleta e análise dos dados.
Apêndice B Instrumento para caracterização da organização pública, departamento responsável pelos projetos de TI e os projetos sob sua responsabilidade.	Instrumento para caracterização da organização pública e departamento responsável pelos projetos de TI, além coletar informações gerais sobre o projeto de TI alvo do estudo, aplicado em nível de gestor de TI, cargo representativamente semelhante ou gerente de projetos.
Apêndice C Instrumento para identificação do modelo, estruturas, processos e mecanismos de relacionamento de Governança de TI.	Instrumento para identificação do modelo, estruturas, processos e mecanismos de relacionamento de Governança de TI da organização, seja o órgão público estudado como da organização parceira no projeto de TI alvo. Este instrumento pode ser aplicado a Gestores de TI ou cargo representativamente semelhante, cargos de alçada decisória na TI, gestores de departamentos onde a TI está vinculada e gerentes de projetos. Como complemento ao instrumento foi anexada uma tabela com 25 mecanismos de GTI, extraídos da pesquisa de Luciano e Wiedenhöft (2015, p. 9 e 10) por entender que são os mecanismos mais relevantes identificados por especialistas em GTI utilizados no estudo.
Apêndice D Instrumento para identificação de arranjos interinstitucionais identificados no projeto de TI e suas interferências na GTI	Detalha o instrumento utilizado para coletar informações relacionadas ao modelo de Governança de TI Interinstitucional adotado no projeto de TI descrito no Apêndice B, detalhando os arranjos formais e relacionais utilizados e suas influencias sobre a Governança de TI.

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

Através de contato realizado com a Secretaria Geral de Governo (SGG) do RS, mais especificamente com o Comitê de Governança de TIC (CGTIC), foi encaminhada a proposta da pesquisa em 20/06/2016, através de reunião pessoal no Centro Administrativo Fernando Ferrari (CAFF) em que estiveram presentes o Diretor do

Departamento de TIC, Alexandre Rovinski Almoarques, a professora e orientadora Dra. Marie Anne Macadar e o pesquisador Eduardo Dullius Schaefer, solicitando autorização para realização em um dos órgãos de governo que já tivesse GTI implantada. A proposta foi acolhida e submetida ao CGTIC para apreciação, reforçando a parceria existente entre a SGG, Procergs e PUCRS através do termo de cooperação para o desenvolvimento de projetos de pesquisa em GTIC assinado entre as instituições em setembro de 2015 (TIC-RS, 2017). A autorização para o prosseguimento da pesquisa foi recebida em 02/09/2016 e também a escolha do órgão público alvo, uma autarquia estadual, através do ofício N° 003/2016/CGTIC/SGG/RS, solicitando autorização da pesquisa (ANEXO F). A autarquia é vinculada à Secretaria da Modernização Administrativa e dos Recursos Humanos e foi criada pela Lei n° 10.847, de 20 de agosto de 1996, dotada de autonomia administrativa, financeira e quadro de pessoal próprio. É representada pelo diretor-geral e tem por finalidade gerenciar, fiscalizar, controlar e executar, em todo o território do Estado, as atividades de trânsito, nos termos da legislação própria (DETRAN, 2017a).

Com a opção pela autarquia estadual, foram iniciados os contatos com o órgão para articular a pesquisa. Reunião para definir a estratégia do estudo, com a apresentação da Caracterização da Pesquisa, detalhada no Apêndice A, ocorreu em 24/10/2016 junto à diretoria de TIC do órgão, através do chefe da Divisão de Tecnologia da Informação (DTI). Foram definidas junto com o chefe da DTI duas questões fundamentais ao desenvolvimento da pesquisa: qual o projeto alvo e também quais as pessoas identificadas com este projeto, tanto na área de TI como nas áreas de negócio relacionadas, além de gestores com cargos relacionados à GTI e que pudessem fornecer dados relevantes para o estudo.

O projeto selecionado para o estudo foi o “Novo CTB”, projeto de TI elaborado pela autarquia a partir da lei n° 13.281, de 4 de maio de 2016, que alterou a Lei n° 9.503, de 23 de setembro de 1997 (Código de Trânsito Brasileiro - CTB) e a Lei n° 13.146, de 6 de julho de 2015, instituindo diversas alterações no CTB, sendo que as principais e que se tornaram alvo do projeto conduzido pela autarquia foram:

- Reajuste em valores de multas e infrações de trânsito;
- Criação de novas categorias de infrações e também agravantes para determinados tipos de infração;
- Valores de infrações com correção monetária mensal seguindo o IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo);
- Cidadão que opte por notificação eletrônica e decida por não apresentar qualquer tipo de recurso, reconhecendo o cometimento da infração, pode efetuar pagamento da multa com mais 20% de desconto.

Este projeto de TI foi conduzido pela autarquia estadual com a execução realizada pela empresa prestadora de serviços de TIC, principal fornecedor de projetos corporativos de TI do órgão. O envolvimento direto do fornecedor ocorreu através da sua Divisão de Trânsito e Segurança, departamento especializado em demandas relacionadas à autarquia estadual.

A definição inicial de pessoas a serem entrevistadas ocorreu em conjunto com o chefe da Divisão de TI, devido ao seu envolvimento no projeto ‘Novo CTB’ no momento da aplicação do Apêndice B. A partir do transcorrer das entrevistas, foram identificadas outras pessoas relevantes à GTI e GTI-I. Então foram realizados novos contatos e agendamentos, tanto na autarquia estadual como na empresa prestadora de serviços de TIC. Somaram-se assim 12 entrevistas, as quais foram realizadas entre 15/12/2016 e 09/02/2017 na autarquia estadual e na empresa prestadora de serviços de TIC (seis entrevistados em cada empresa). Esse número foi considerado adequado para responder à questão de pesquisa e suficiente durante o processo de categorização do conteúdo analisado, de acordo com o critério de saturação de dados (MARSHALL, 1996). Ao contrário de uma escolha aleatória, os participantes foram selecionados estratégica e propositalmente conforme seu nível de conhecimento, experiência e capacidade de contribuição com a pesquisa proposta (DRIESSNACK et al., 2007). Os entrevistados são pessoas relacionadas diretamente a cargos de gestão, sendo classificados em nível de gerência, chefia de divisão/departamento ou gerência de projetos (Tabela 8).

Tabela 8: Lista dos entrevistados

Entrevistado	Tempo na empresa	Posição	Área formação	Empresa
E1	12	Gestão	TI	Autarquia Estadual
E2	7	Gestão	TI	Autarquia Estadual
E3	14	Gestão	Administração	Autarquia Estadual
E4	7	Gestão	Administração	Autarquia Estadual
E5	12	Operação	TI	Autarquia Estadual
E6	10	Operação	TI	Autarquia Estadual
E7	30	Gestão	Administração	Prestadora de serviços de TIC
E8	19	Gestão	TI	Prestadora de serviços de TIC
E9	25	Gestão	TI	Prestadora de serviços de TIC
E10	2	Operação	TI	Prestadora de serviços de TIC
E11	38	Gestão	TI	Prestadora de serviços de TIC
E12	8	Gestão	TI	Prestadora de serviços de TIC

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

A realização das entrevistas ocorreu com a utilização de um roteiro semiestruturado, se utilizando dos APÊNDICES C e D, através de reuniões presenciais previamente agendadas, ocorridas nas sedes da autarquia estadual e prestadora de serviços de TIC, dependendo da empresa alvo da pesquisa no momento. O tempo médio das entrevistas foi de uma hora. Após a aplicação dos instrumentos, os participantes foram convidados a avaliar a lista de mecanismos complementar ao instrumento, caso ainda tivessem alguns minutos para tal. Basicamente, foi solicitado que indicassem se cada um dos mecanismos da tabela estava presente, complementando com alguma evidência que comprovasse seu julgamento. Três dedicaram tempo a responder ainda durante a entrevista, e para os restantes a lista de mecanismos foi enviada por e-mail. Por fim, mais três entrevistados retornaram o e-mail com o preenchimento da lista.

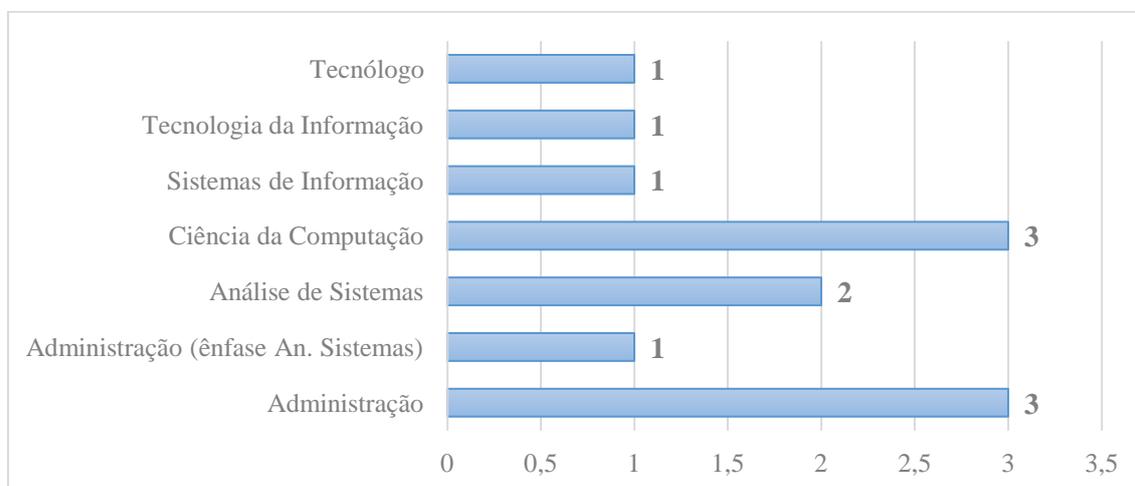
Assim, dos doze respondentes, apenas 6 realizaram o preenchimento da lista de mecanismos proposta, sendo 3 de cada empresa.

A coleta de dados sofreu alguns atrasos, inicialmente motivados pela indisponibilidade de agenda por parte da DTI da autarquia estadual e necessidade de definição interna de projeto alvo para estudo. Em relação à prestadora de serviços de TIC, houve dificuldade relacionada à marcação de entrevistas devido à falta de documento oficial autorizando a pesquisa no órgão. Após a percepção do empecilho, foi solicitado ofício complementar para esta liberação, demanda prontamente atendida pela SGG, ao encaminhar ofício conforme ANEXO G (Ofício N° 007/2017/CGTIC/SGG/RS) solicitando autorização da pesquisa na empresa prestadora de serviços de TIC.

Após a realização das entrevistas, pode ser mapeado o perfil dos respondentes, que apresentaram a idade média de 43,4 anos, sendo o respondente mais jovem com 31 anos, e o mais velho, com 61. Em relação ao gênero, o masculino é dominante, compondo 83% dos entrevistados (10), restando apenas 17% do gênero feminino (2). Em relação à função, a maioria dos profissionais tem bastante experiência, exercendo em média a 5,4 anos na organização atual e com 10,6 anos em média de experiência em sua carreira profissional. Também é importante destacar o tempo de casa dos entrevistados, que em média fazem parte da organização há 15,3 anos, destacando-se o funcionário mais antigo, com 38 anos e o mais novo com 2 anos de empresa.

Quanto à escolaridade, pode-se perceber um grau elevado, com graduação mínima de Superior Completo. 11 respondentes possuem pós-graduação (91,7%), subdivididos em Especialização (5, ou 41,7%) e Mestrado (6, ou 50%), sendo ainda 1 respondente com graduação (8,3%). Em relação à formação, ela se concentra fortemente relacionada à área de TI (tecnólogo, tecnologia da informação, sistemas da informação, análise de sistemas, ciência da computação e administração com ênfase em análise de sistemas), com 9 profissionais (75%) e os 3 restantes com formação em administração (25%) (Figura 4).

Figura 4: Perfil dos entrevistados – área de formação



Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Durante o processo de entrevistas foram identificados documentos complementares relevantes, citados pelos entrevistados e solicitados para incorporação à pesquisa, quando era aplicável, conforme identificados na Tabela 9. Vários documentos também foram capturados dos *sites* das organizações alvo. Todos os 17 contratos celebrados entre a autarquia estadual e a prestadora de serviços de TIC, que estão vigentes e que regem formalmente a parceria, foram lidos (partes relacionadas ao Objeto, Obrigações da Contratada e Contratante, assim como seus Anexos), avaliando sua utilidade na presente pesquisa. Apenas os contratos CONTRATO N° 040/2016 e CONTRATO COI foram identificados pelo pesquisador como úteis e que foram melhor explorados na fase de análise.

Tabela 9: Documentos complementares identificados na fase de coleta de dados

Documento	Detalhes	Fonte
PDTI Detran/RS 2016-2019	Plano Diretor de TI da autarquia estadual, elaborado pela DTI para nortear e acompanhar as ações da TI, definindo estratégias e planos de ação. O documento foi elaborado no exercício 2015/2016 e contou com a participação da DTI e áreas de negócio que se relacionam com a TI e também a direção da empresa.	1
DECRETO N° 52.616	Decreto que instituiu a política de TIC do Governo do Estado do RS, datado de 19 de outubro de 2015 e publicado no Diário Oficial do Estado n° 200, de 20 de outubro de 2015.	2
CONTRATO N° 040/2016	Contrato de Prestação de Serviços Continuados Sem Dedicção Exclusiva de mão de obra N° 040/2016, que rege a contratação de serviços de operação central do Sistema de Gerenciamento e Informações da autarquia estadual por parte da Prestadora de serviços de TIC.	3
CONTRATO COI	Contrato de Prestação de Serviços de Consultoria Organizacional e Informática – COI, que visa o atendimento de consultoria, aplicações e treinamento, também servindo como transbordo caso a demanda por profissionais solicitada pela autarquia estadual ultrapasse o previsto no contrato 040/2016.	3
CONTRATO EXO	Contrato de Prestação de Serviço de Correio, Agenda, Catálogo Corporativo e Mensagem Instantânea - EXO, utilizando o aplicativo <i>software</i> livre Expresso.	3
CONTRATO GBD	Contrato de Prestação do Serviço de Gestão de Banco de Dados na empresa prestadora de serviços de TIC - GBD.	3
CONTRATO SPI	Contrato de Operação e Manutenção do Sistema de Protocolo Integrado – SPI, com finalidade de controlar a tramitação de processos administrativos do Estado do RS.	3
CONTRATO ARE	Contrato de acesso à rede IP de comunicação de dados, emulação de terminal em microcomputador e endereçamento de impressora, conectados em rede local, garantindo acesso à rede RS, emulação de terminais e endereçamento lógico.	3
CONTRATO LAS	Contrato para Prestação de Serviço de Impressão Laser	3
CONTRATO EDI	Contrato para prestação do serviço de diretório ativo entre a autarquia	3

¹ <http://www.detran.rs.gov.br/conteudo/40211/plano-diretor-de-tecnologia-da-informacao-?-pdti-?-2016-a-2019>

² <http://www.tic.rs.gov.br/institui-a-politica-de-tic-rs>

³ <http://www.detran.rs.gov.br/conteudo/42551/contratos>

	estadual e a prestadora de serviços em TIC, para provimento de serviço de transferência eletrônica arquivos (envio/recepção) entre sistemas aplicativos de forma controlada, padronizada e segura	
CONTRATO LEQ	Contrato de locação de equipamentos com manutenção e prestação de serviços técnicos em instalação de equipamentos de informática, comunicação de dados e <i>software</i> .	3
CONTRATO HPW	Contrato de hospedagem de páginas eletrônicas e domínios Virtuais-HPW. Rege tarefas de domínio de sites e e-mail.	3
CONTRATO INT	Contrato para acesso à rede Internet – INT.	3
CONTRATO IGD	Contrato de Operação Central do Sistema de Informações Gerenciais da autarquia estadual - IGD, objetivando o serviço de operação, manutenção e armazenamento de dados do sistema IGD (Informações Gerenciais da autarquia).	3
CONTRATO HSP	Contrato de Prestação de Serviços de Hospedagem e Monitoração de Servidores – HSP.	4
CONTRATO GED	Contrato de Manutenção e Operação Central do Sistema de Gestão Eletrônica de Documentos – GED.	4
ORGANOGRAMA EMPRESA PRESTADORA DE SERVIÇOS DE TIC	Organograma institucional da empresa prestadora de serviços de TIC	5
ORGANOGRAMA AUTARQUIA ESTADUAL	Organograma institucional da autarquia estadual	6
PLANEJAMENTO E GESTÃO	Organização do processo de planejamento da prestadora de serviços de TIC.	5
REGIMENTO INTERNO DA AUTARQUIA ESTADUAL	Regimento interno da autarquia estadual, identificando sua estrutura organizacional e responsabilidades das divisões, departamentos e coordenadorias.	7

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

3.4 Procedimentos de Análise de Dados

Com o término da coleta de dados, foi importante preparar a fase de análise de dados e necessária a documentação e edição dos dados coletados (FLICK, 2004). Segundo Gibbs (2009), a análise inicia com a coleta de dados qualitativos que foram processados por meio de procedimentos analíticos e se transformam em uma análise clara. Os dados qualitativos são bastante diversificados, englobando qualquer forma de comunicação humana como entrevistas individuais e em grupos e suas transcrições,

⁴ Apresentação em formato de slides fornecida pela Diretoria Administrativa da empresa prestadora de serviços de TIC

⁵ Apresentação em formato de slides fornecida pela Diretoria Administrativa da empresa prestadora de serviços de TIC

⁶ <http://www.detran.rs.gov.br/conteudo/1207/organograma>

⁷ http://www.al.rs.gov.br/legis/M010/M0100099.ASP?Hid_Tipo=TEXT0&Hid_TodasNormas=61083&hTexto=&Hid_IDNorma=61083

páginas na Internet, gravações em vídeo, documentos como livros e revistas, conversas e outros (GIBBS, 2009).

A organização da análise dos dados ocorreu em fases, conforme proposto por Bardin (2011):

- A primeira fase contemplou a pré-análise, respeitando as atividades propostas por Bardin (2011): elaboração e leitura do material, escolha dos documentos e tratamento preliminar dos resultados.
- Na segunda fase, os dados foram explorados a fundo e codificados a partir da criação de categorias com base no referencial teórico da pesquisa. Esta fase é denominada por Bardin (2011) como fase de exploração do material. Para a autora, a categorização é a classificação de elementos que constituem um conjunto através da diferenciação e agrupamento segundo o gênero, com base em critérios definidos previamente. Para tanto, conforme sugere Bardin (2011), os elementos a serem analisados, devem ser isolados e posteriormente classificados com base nas categorias pré-definidas a fim de impor organização às informações. Segundo Gibbs (2009), as categorias podem originar-se da literatura de pesquisa e até de tópicos no roteiro da entrevista. As categorias definidas para análise dos dados procuraram entender o modelo e mecanismos de GTI adotados, bem como os arranjos interorganizacionais, formais e relacionais, que configuram a GTI-I entre a organização alvo e sua parceira em projetos de TI. Desta forma, emergiram as seguintes categorias:

Tabela 10: Categorização do conteúdo para análise de dados

Categoria	Subcategoria
Governança de TI	Modelo de GTI
	Mecanismos de Estrutura
	Mecanismos de Processos
	Mecanismos de Relacionamento
Governança de TI interinstitucional	Mecanismos formais
	Mecanismos relacionais

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

- A terceira fase da análise consiste no tratamento dos resultados obtidos e interpretação. Para o tratamento dos resultados, foram realizadas inferências com base nos dados coletados e no referencial teórico estudado. Houve ainda uma preocupação em apresentar uma visão geral dos resultados obtidos com as entrevistas através da sua descrição, utilizando-se aspectos da fundamentação teórica da pesquisa para confirmar os resultados apresentados. Não foi utilizado *software* para análise de conteúdo. A análise de dados se iniciou através da leitura completa das transcrições, que se seguiu de montagem de uma tabela com as categorias e subcategorias, para cada uma das organizações alvo do estudo. A nova leitura das entrevistas se deu

avaliando e recortando trechos das falas dos entrevistados relacionadas a cada categoria e subcategoria e anexando à tabela. De maneira idêntica, o processo foi repetido para os documentos auxiliares coletados, trazendo excertos e os inserindo também nas tabelas de acordo com a categorização prévia. A partir da finalização do processo, iniciou-se a transcrição e montagem da análise. Em diversos momentos durante o processo o pesquisador se valeu dos conteúdos originais para confirmações e revisões, sempre que foi necessário revisar o contexto da fala ou do material coletado.

4. Análise e Discussão dos Dados

A análise dos dados é uma forma de “examinar, categorizar, classificar em tabelas, testar ou, do contrário, recombina as evidências quantitativas e qualitativas para tratar as proposições iniciais de um estudo” (YIN, 2001, p. 137). Optou-se pelo método de análise de conteúdo para realização da análise dos dados coletados, pois segundo Bardin (2011) a análise de conteúdo é um conjunto de instrumentos metodológicos em constante aperfeiçoamento e aplicável a discursos diversificados. Para a autora, no que tange à interpretação, a análise de conteúdo oscila entre “o rigor da objetividade” e “a fecundidade da subjetividade”, retratando a busca do potencial inédito da mensagem pelo investigador. Gil (2007) complementa que, após a coleta de dados, a fase seguinte da pesquisa é a de análise e interpretação dos dados. Esses dois processos, apesar de conceitualmente distintos, aparecem sempre estreitamente relacionados. A análise tem como objetivo organizar e sumarizar os dados de forma tal que possibilitem o fornecimento de respostas ao problema proposto para investigação. Já a interpretação tem como objetivo a procura do sentido mais amplo das respostas, o que é feito mediante sua ligação com outros conhecimentos anteriormente obtidos.

Foram utilizadas as categorias apontadas na preparação do material como base para categorização do conteúdo e disponibilização da análise, composta inicialmente pela descrição das organizações e posteriormente a Governança de TI, assim como Governança de TI Interinstitucional, sempre apresentando as evidências encontradas em relação à autarquia estadual e sua prestadora de serviços de TIC.

4.1 Descrição das Organizações

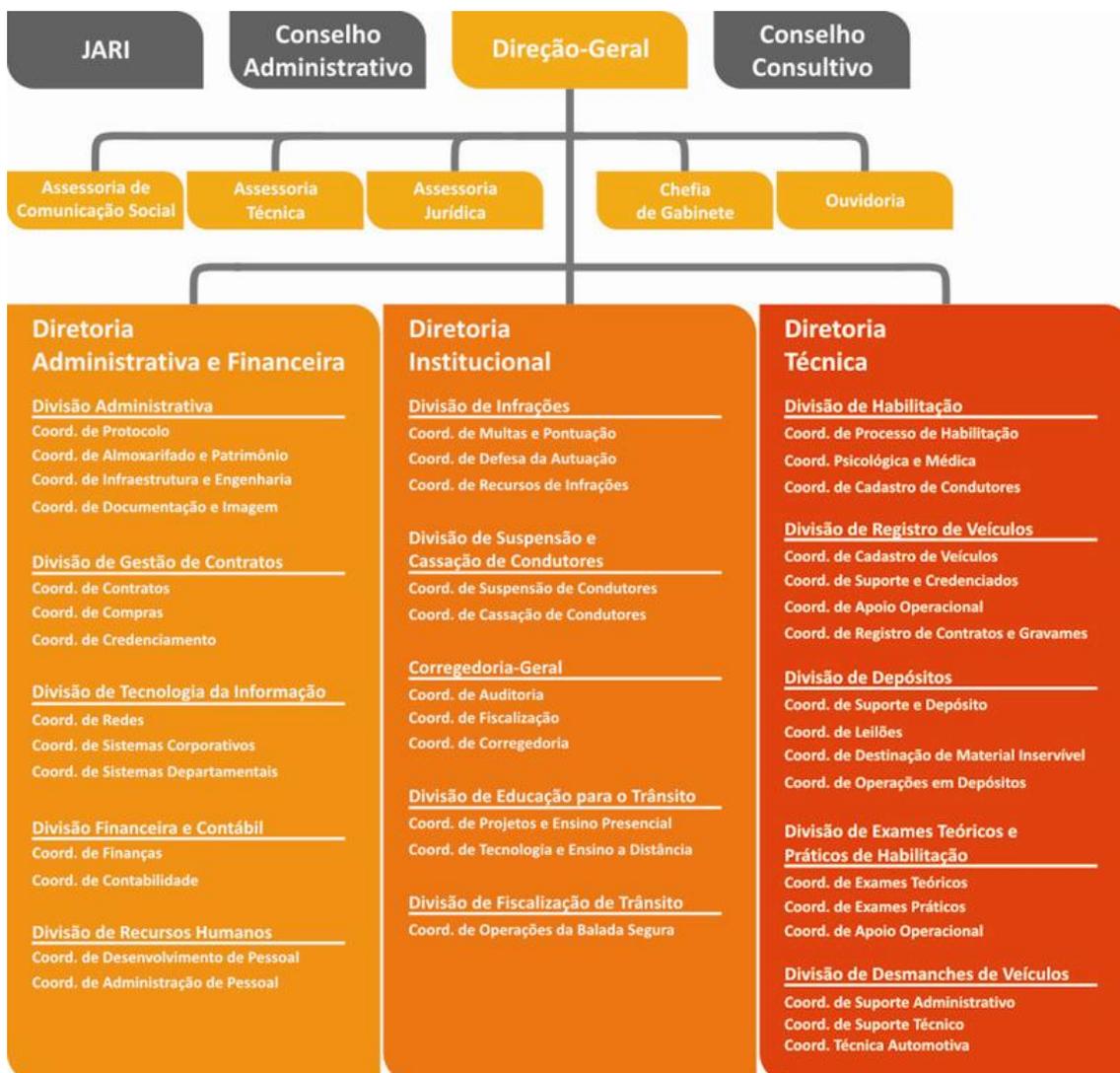
Para um melhor entendimento dos dados analisados, é importante apresentar fatos relevantes sobre as organizações alvo do estudo.

4.1.1 Autarquia estadual

É uma autarquia vinculada à Secretaria da Modernização Administrativa e dos Recursos Humanos e foi criada pela Lei nº 10.847, de 20 de agosto de 1996, dotado de autonomia administrativa, financeira e quadro de pessoal próprio. É representada pelo diretor-geral e tem por finalidade gerenciar, fiscalizar, controlar e executar, em todo o território do Estado, as atividades de trânsito, nos termos da legislação própria (DETRAN, 2017a).

Em dados atualizados de janeiro de 2017 (DETRAN, 2017b), possui 803 servidores ativos, distribuídos entre cargos efetivos, comissionados, emergenciais e adidos. O organograma da empresa demonstra a distribuição de cargos e hierarquia institucional, foi definido pelo regimento interno da instituição (GOVERNO DO ESTADO RS, 2014) e pode ser verificado conforme a Figura 5.

Figura 5: Organograma institucional da autarquia estadual



Fonte: DETRAN (2017c)

A relação de atividades e responsabilidades da Divisão de Tecnologia da Informação (DTI) desta organização e suas três coordenadorias também foi definida no regimento interno (GOVERNO DO ESTADO RS, 2014):

- **Redes:** Responsável por acompanhar necessidades quanto à equipamentos de informática, redes de comunicação de dados, *softwares* e aplicativos como ferramentas de trabalho, além de administrar a rede de computadores da autarquia, definir as políticas de segurança de acesso aos usuários e a otimização dos dados, prestar suporte técnico em equipamentos.
- **Sistemas Corporativos:** Responsável por elaborar pareceres e auxiliar as áreas da Autarquia quanto aos processos, propondo soluções de implementação referentes aos sistemas corporativos, elaborar procedimentos e definir padrões de qualidade referentes ao processo de

desenvolvimento e de documentação dos sistemas corporativos, acompanhar regularmente as áreas nas demandas referentes a implementações nos sistemas corporativos.

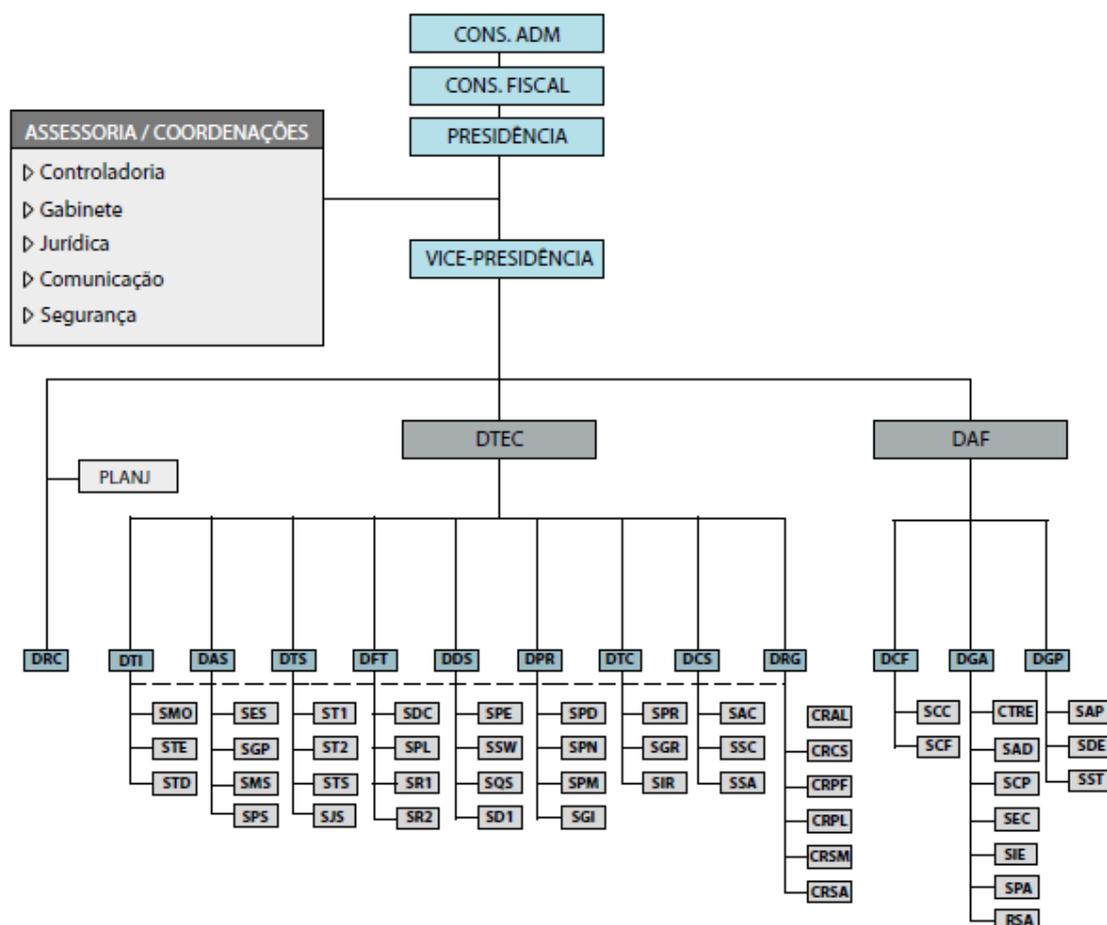
- **Sistemas Departamentais:** Responsável por elaborar procedimentos e definir padrões de qualidade e de tecnologia referentes ao processo de desenvolvimento e de documentação dos sistemas departamentais, auxiliar as áreas da Autarquia quanto aos processos administrativos, propondo implementação de sistemas e soluções que atendam às necessidades departamentais, desenvolver e documentar estes sistemas, promovendo a integração entre eles e administrar os bancos de dados dos sistemas departamentais.

4.1.2 Prestadora de serviços de TIC

A empresa prestadora de serviços de TIC, é uma empresa pública de economia mista, que iniciou suas atividades em 28 de dezembro de 1972 como órgão executor da política de informática do Estado do RS. É uma empresa especializada em TI, atua em 100% dos órgãos do executivo estadual (PROCERGS, 2017a). A empresa é vinculada à Secretaria da Fazenda, cujo maior acionista é o Governo do Estado do Rio Grande do Sul. Os acionistas minoritários são a empresa privada OI S.A., CORSAN (Companhia Riograndense de Saneamento) e IPERGS (Instituto de Previdência do Estado do Rio Grande do Sul). A gestão é exercida por um Conselho de Administração e pela Diretoria Executiva, constituída pelo diretor-presidente, diretor vice-presidente, diretor técnico e diretor administrativo-financeiro (PROCERGS, 2017a).

Possui 1.105 funcionários diretos e 200 terceirizados e um faturamento de R\$ 278,5 milhões em 2015 e 286 milhões em 2016. Na administração pública, para que o Estado possa se concentrar na sua atividade fim (Fazenda, Educação, Saúde, Segurança, etc.), atua como empresa integradora, abrangendo desde o planejamento global do processo de informatização até a responsabilidade pelo desenvolvimento de aplicações e/ou operação de sistemas (PROCERGS, 2017b). O organograma da empresa demonstra a distribuição de cargos e hierarquia institucional e pode ser verificado na Figura 6.

Figura 6: Organograma institucional da empresa prestadora de serviços de TIC



Fonte: Procergs (2017c)

4.2 Governança de TI

Segundo estudo realizado por Sambamurthy e Zmud (1999), as organizações estão sujeitas a pressões de diversas forças, ocorrendo ao mesmo tempo e pressionando as estratégias, métodos e modelos de gestão de TI e, de modo mais abrangente, a governança de TI. Através da teoria das múltiplas contingências (GRESOV, 1989), os autores colocam que forças contingenciais não agem de forma individual e isolada, e sim em conjunto, influenciando o modelo da governança de TI adotado nas organizações. Ainda segundo Sambamurthy e Zmud (1999), existem 3 modelos de GTI, detalhados na Tabela 2, que definem quem tem o poder decisório sobre as atividades de infraestrutura de TI, Uso da TI e Gestão de Projetos.

4.2.1 Modelo de Governança de TI da autarquia estadual

A avaliação do modelo do GTI na autarquia estadual identificou que possui governança centralizada, onde as três esferas concentram seu *locus* de autoridade decisória na TI Corporativa.

4.2.1.1 Gestão da infraestrutura de TI

Na autarquia estadual a infraestrutura é influenciada pelas 3 coordenadorias da DTI, que têm as atribuições sobre decisões de acordo com sua alçada, conforme preconizam Sambamurthy e Zmud (1999) quando indicam a abordagem relacionada à natureza das plataformas de *hardware* e *software*, melhorias nas plataformas, natureza das arquiteturas de rede e de dados e os padrões corporativos para a aquisição e implantação de ativos de TI. Esta esfera se mostra com perfil centralizado, conforme vários depoimentos dos respondentes. O E2 coloca que:

Redes é uma coordenadoria de suporte em TI que realiza manutenção de *hardware*, redes e *softwares* básicos, como sistemas operacionais, e são acionados para prover soluções de infraestrutura internas à autarquia estadual (...) questões como infraestrutura, seja troca de impressoras, decisões sobre fornecimento de máquinas, etc., são centralizadas na coordenadoria de redes.

E5 comenta que existe um “catálogo de serviços que envolve a TI com departamentos internos, respondendo principalmente pela operação, ou seja, a TI como fornecedor de infraestrutura e tecnologia para as demais áreas e departamentos da autarquia estadual, envolvendo estratégia, desenho, transmissão e operação”. Estes dados podem ser confirmados pelo regimento interno da autarquia estadual, que identifica atribuições da coordenadoria relacionadas à infraestrutura:

Compete à coordenadoria de redes:

- Analisar necessidades da Autarquia quanto a equipamentos de informática, redes de comunicação de dados, ‘softwares’ e aplicativos como ferramentas de trabalho, propondo soluções;
- Acompanhar o desenvolvimento de novas tecnologias, analisar sua aplicabilidade e viabilidade, com a constante atualização dos recursos instalados;
- Administrar a rede de computadores da Autarquia e definir as políticas de segurança de acesso aos usuários e a otimização dos dados;
- Monitorar os processos, o fluxo de informações e o desempenho da rede;
- Elaborar pareceres técnicos e auxiliar as áreas da Autarquia em processos de aquisição de “softwares” e em avaliação de soluções de tecnologia de informação (GOVERNO DO ESTADO RS, 2014, p. 11).

4.2.1.2 Uso da TI

Quanto ao uso da TI, que compreende decisões que tratam do estabelecimento de prioridades e planejamento de curto e longo prazo, orçamento e o provimento das operações e serviços (SAMBAMURTHY; ZMUD, 1999), também pode ser confirmado

que existe centralização do *locus* de autoridade decisória na TI Corporativa, alinhada com o regimento interno da autarquia estadual:

Compete à Coordenadoria de Redes:

- Gerenciar o sistema de ocorrências de suporte técnico e do parque de equipamentos da Autarquia;
- Monitorar os processos, o fluxo de informações e o desempenho da rede (GOVERNO DO ESTADO RS, 2014, p. 11).

Compete à Coordenadoria de Sistemas Corporativos:

- Elaborar pareceres e auxiliar as áreas da Autarquia quanto aos processos afins, propondo soluções de implementação referentes aos sistemas corporativos (GOVERNO DO ESTADO RS, 2014, p. 12).

A TI está organizada para manter planejamento de curto e longo prazo através de seu Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI), que compreende o período de quatro anos (2016-2019), cujo objetivo estratégico é: “apontar o destino e representar as metas da DTI, alinhado com o Mapa Estratégico Corporativo” (PDTI, 2016, p. 22) baseado na implementação de diversas ações alinhadas aos objetivos, como (a) “gerenciar os serviços de TI, promovendo o gerenciamento de serviços de TI (ITIL), plano de atualização tecnológica continuada, gerenciamento de fornecedores, medição de desempenho e avaliação de serviços; programa de melhoria contínua; metodologia de gestão de processos (BPM)” (PDTI, 2016, p. 23-29), (b) “prover soluções de TI, através de metodologia de desenvolvimento de sistemas, pesquisa e avaliação de aplicativos e soluções de *software* livre; metodologia de gestão de projetos (PDTI, 2016, p. 30-33); (c) “Adotar a GTI, através da metodologia de gestão (PDTI); plano de comunicação da DTI, gestão de pessoas baseada em competências e gestão de clima organizacional” (PDTI, 2016, p. 34-38).

Todos os entrevistados corroboram estas afirmações, principalmente ao falar sobre o PDTI e sua importância para um melhor alinhamento das áreas de negócio com a TI. O E2, quando falou sobre a definição do portfólio dos projetos de TI corporativos, enalteceu que “é realizada como uma das atividades da DTI a análise de viabilidade em cada projeto, revisando escopo, recursos e prazos, fazendo alinhamento com as áreas caso necessário” o que comprova a preocupação com planejamento. Também o E5 coloca que “a organização dos projetos em portfólio contribuiu muito para melhorar o planejamento das ações em projetos corporativos”. Vários entrevistados confirmaram a presença de mecanismos de GTI, como estrutura organizacional da TI formalizada (E1, E2, E5 e E6), processos relacionados à análise de riscos (E6), comitê para análise da viabilidade de projetos em TI (E2, E5 e E6), entre outros, o que denota a organização e planejamento de curto e longo prazo utilizado na DTI do órgão.

4.2.1.3 Gestão de Projetos

Conforme afirmado pelo E2, “a GTI é centralizada, pois todas as requisições de TI são realizadas pelas áreas (de negócio), mas apenas a TI é quem toma decisões e é responsável por elas”. O E4 reforça a questão que: “as divisões (áreas de negócio), que são as patrocinadoras dos projetos, têm autonomia para tomar decisões no escopo de

funcionalidades do projeto junto ao fornecedor, mas a gestão dos projetos de TI é competência da TI”. O E2 ainda complementa a questão relacionada aos projetos de TI:

Um exemplo é a questão do portfólio de projetos. Em 2015 foi iniciado um novo formato: no final do ano é aberta a possibilidade das áreas submeterem requisições de sistemas corporativos, correspondentes a qualquer tipo de demanda que envolve recurso externo, como da empresa prestadora de serviços de TIC (...) O portfólio de projetos foi uma construção da DTI para organizar os projetos, melhorar o controle das atividades que estavam em andamento, definindo escopo, prazos e responsabilidades com a empresa prestadora de serviços de TIC.

E2 complementa que “as áreas trabalham diversas vezes de maneira direta com o fornecedor, podendo demandar sem a interlocução da TI, mas apenas em processos de melhoria contínua ou demandas corretivas (de sistemas corporativos, ou seja, que envolvem o relacionamento com a fornecedora de serviços de TIC)”. “Processos de melhoria contínua não são entendidos como projetos, salvo expressa manifestação da autarquia estadual, pois têm menor tamanho, complexidade e prazo de atendimento inferior a 320 horas” (CONTRATO N° 040/2016, p. 17). Apesar do E5 ter colocado que os projetos de TI contam com a participação mais ativa das áreas de negócio, quando indica que: “existe uma iniciativa de abertura quanto aos projetos de TI corporativos, que permitiu dar mais visibilidade às ações da TI e descentralizar as decisões, tornando parte do processo também as demais divisões”, ele reitera que: “os departamentos (de negócio) não têm possibilidade de tomar decisões de TI, a responsabilidade é bem centralizada”.

Tabela 11: Resumo de evidências sobre o modelo de GTI da autarquia estadual

Item analisado	Locus de autoridade decisória	Evidências
Modelo de GTI	CENTRALIZADO	- PDTI concentra as decisões sobre TI para a DTI - Regimento interno do órgão evidencia de maneira clara as responsabilidades e direitos decisórios acerca da TI.
Infraestrutura de TI	TI Corporativa	- Competências da DTI, mais especificamente as da Coordenadoria de Redes, são destacadas no regimento interno do órgão.
Uso da TI	TI Corporativa	- PDTI agregou planejamento à TI, tanto no curto como longo prazo. Os objetivos incorporam atividades e metas da DTI, com criação de planos e estratégias de uso dos recursos de TI.
Gestão de Projetos de TI	TI Corporativa	- Gestão de projetos de TI é exclusividade da área de TI, centralizado através da criação de portfólio de projetos e processo estruturado de gestão.

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

A partir das evidências encontradas na análise do modelo de GTI adotado na autarquia estadual, fica confirmada a centralização do poder decisório e responsabilidades, onde as três esferas distintas de atividades de TI: Gestão de

infraestrutura de TI, Gestão do uso da TI e Gestão de Projetos são coordenadas exclusivamente pela TI Corporativa da autarquia (Tabela 11).

4.2.2 Mecanismos de GTI da autarquia estadual

A partir da identificação do modelo de GTI, os entrevistados também foram questionados sobre mecanismos utilizados na autarquia estadual, afim de avaliar e perceber a adoção dos mecanismos de estrutura, processo e relacionamento e identificar como estão organizados. O instrumento de coleta de dados utilizado trouxe os conceitos de cada um dos tipos de mecanismos e a oportunidade dos entrevistados em reconhecer aqueles que estão presentes na organização, baseados no referencial teórico prévio. Esta estratégia é condizente com o desenho da pesquisa, que define o referencial como base para a condução do estudo empírico e uma estratégia defendida por Yin (2001). Foram identificados e classificados os tipos de mecanismos em estruturas, processos e relacionamento.

4.2.2.1 Mecanismos de Estrutura

O PDTI instituído na autarquia estadual foi um instrumento importante para a definição de mecanismos de estrutura, pois criou uma força tarefa de planejamento da autarquia, com participação ativa da DTI, áreas de negócio (demais divisões) e diretoria. Foram encontradas evidências de diversos mecanismos de estrutura, como:

- *Comitê Diretivo de TI*: esta importante estrutura na GTI não existe formalmente, mas dois entrevistados apresentaram evidências de iniciativas, mas ainda não de maneira estruturada. O E2 indica que “existe uma comissão que montou o PDTI da autarquia estadual e auxilia em algumas decisões” e o E6 complementa que “não existe designação formal de um comitê na autarquia, porém as decisões relacionadas à TI são tomadas em nível de Gestão (Chefe da DTI com seus diretores)”.
- *Comitê de Análise de Viabilidade de Projetos de TI*: A área de projetos de TI é uma das demandas que mostra evolução e busca por maior maturidade e controle. Diversos entrevistados da autarquia estadual, assim como do próprio fornecedor, enaltecem as iniciativas e a importância da estruturação para a gestão de projetos de TI. Na autarquia estadual, o E1 coloca que:

Os projetos são organizados em um portfólio através de lista de ideias fornecidas pelas áreas de negócio e ao final do ano são organizados e avaliados com um detalhamento mínimo fornecido pelas áreas e a autarquia estadual, junto com a empresa prestadora de serviços de TIC, monta um cronograma para atendimento durante cada exercício (ano). Priorização é realizada sob 4 pilares: normativo (legislação), interesse da área, pilar técnico (produtivo, impacto interno) e diretivo (alinhado com a estratégia da direção, impacto social e visibilidade para cidadão).

Com uma estruturação mais formal para solicitação de projetos, estabelecidos a partir de normativas internas da autarquia estadual (Instruções de Serviço - IS), o processo ficou mais organizado e a própria área, antes de demandar novo projeto, reflete sobre sua viabilidade, avaliando sob a ótica dos 4 pilares. Conforme indicado pelo E6:

Não existe designação formal de um comitê que define a viabilidade dos projetos de TI. Mas, a IS 14/2015 estabelece a forma de solicitação e o fluxo padrão para demandas relativas a Sistemas Corporativos direcionados à DTI. Desta forma, regulamenta o funcionamento dos projetos estratégicos que são definidos em conjunto com as áreas da empresa/DTI/diretores. Já para os projetos internos, que não são estratégicos, a sua viabilidade é definida na Coordenadoria de Sistemas Departamentais, conforme IS 09/2015, que estabelece procedimentos para a solicitação de demandas relativas a sistemas direcionados à DTI.

Da empresa prestadora de serviços de TIC, o E9 ainda indica:

Há 2 anos foi criada uma estrutura de TI muito boa, com chefe de divisão de TI, de planejamento e seus coordenadores, o que melhorou bastante o relacionamento. A DTI da autarquia estadual é fundamental para a fluência, fez muito bem o papel e segue fazendo com o processo de condução dos projetos.

- *Estrutura organizacional da TI formalizada*: a estrutura é bem definida e clara, apresenta três coordenadorias (Redes, Sistemas Departamentais e Sistemas Corporativos) com responsabilidades e alçada decisória bem clara, conforme pode ser conferido no organograma da empresa (Figura 5), validado ainda pelo regimento interno da autarquia (GOVERNO DO ESTADO RS, 2014). O E2 confirma esta formalização:

Redes é uma coordenadoria de suporte em TI, que realiza manutenção de *hardware*, redes e *softwares* básicos, como sistemas operacionais, e são acionados para prover soluções de infraestrutura internas à autarquia estadual.

Coordenadoria de sistemas departamentais se envolve em escopo departamental, como sistemas de controle interno, como RH, que não envolvem recursos ou bases externas.

Coordenadoria de sistemas corporativos, correspondente a qualquer tipo de demanda que envolve recurso externo, como da empresa prestadora de serviços de TIC.

- *Definição formal dos papéis e responsabilidades*: Conforme o E5, “as responsabilidades e os papéis relacionados à TI são bem formalizados. Existe organograma, divisão de coordenadorias com papel e responsabilidades bem definidos e distintos”, o que pode ser confirmado no regimento interno da autarquia (GOVERNO DO ESTADO RS, 2014, páginas 11 a 13).

- *Comitê de projetos de TI*: é uma das estruturas que ganhou um esforço bastante grande da DTI para implantação, padronização e regramento, principalmente pela alta importância que os projetos de TI possuem, além da constante exigência de adaptações nos sistemas de informação do órgão, devido a mudanças de legislação. Apesar de ainda não ser considerado como formalizado e institucionalizado por alguns entrevistados, com a publicação do PDTI, um processo estruturado para projetos TI foi criado e a DTI se utilizou da geração de portfólio, aberto a todas as áreas, que depois é refinado e avaliadas as prioridades, em processo de alinhamento da DTI, áreas de negócio e diretoria, de maneira análoga ao que poderia ser considerado um comitê. O E2 detalha bem o processo:

Um exemplo é a questão do portfólio de projetos: Em 2015 já foi iniciado um novo formato, onde ao final do ano é aberta a possibilidade de as áreas realizarem requisições de sistemas corporativos, correspondentes a qualquer tipo de demanda que envolve recurso externo, como da empresa prestadora de serviços de TIC. Em outubro de cada ano é aberto o cadastro de novos projetos para todas as áreas da autarquia estadual, com campos como descrição, divisão, responsáveis, solução proposta, objetivo esperado pelo projeto, aderência estratégica, prazo de conclusão, etc. e é iniciada a preparação do portfólio para o ano seguinte. Para se ter uma ideia, em 2016 foram sugeridos 56 projetos para o ciclo 2017, desde alteração de *softwares*, gerenciamento de credenciados, portal corporativo, central de serviços, biometria, etc. Foi realizada uma análise de viabilidade de cada projeto, revisando escopo, recursos e prazos, fazendo alinhamento com as áreas caso necessário. A partir da definição da viabilidade, sobraram 35 projetos para realização em 2017, que são alinhados junto com a fornecedora para execução.

Um dos objetivos do PDTI é a “adoção de metodologia de priorização e acompanhamento de projetos com a empresa prestadora de serviços de TIC”, o que acrescenta um novo ingrediente à complexidade de projetos, que é o relacionamento com uma entidade terceirizada na execução de projetos de TI. Ainda, foi realizada a criação do portfólio de projetos, de ampla aceitação pelos entrevistados. O E3 coloca que: “criação do PDTI com certeza deu visibilidade muito maior e entendimento dos projetos e parece ser um reflexo positivo do processo”. Ainda, completa:

O portfólio de projetos é uma bela iniciativa. Eu sempre enxerguei a autarquia como um todo, mas imagino que muitas pessoas não conseguiam ter essa visão. Com o portfólio, todas as áreas conseguem saber o que está sendo tocado (E3).

4.2.2.2 Mecanismos de Processo

Estes mecanismos referem-se às técnicas e procedimentos ligados às estratégias de TI e seu monitoramento, e são muito importantes para a coordenação de ações e acompanhamento. Pode-se perceber também diversas iniciativas na autarquia estadual para a consolidação de um modelo estruturado de GTI.

- *Planejamento estratégico de TI/SI:* com a criação do PDTI, foram desencadeadas inúmeras ações permanentes de planejamento estratégico da TI, sendo reforçadas pela diretoria da autarquia estadual: “a Diretoria Administrativa e Financeira dedicará esforços para assegurar recursos para o alcance dos objetivos definidos pela Autarquia em seu Planejamento Estratégico, com a finalidade de suprir as necessidades organizacionais” (PDTI, 2016, p. 11). Como a criação do PDTI é recente, este mecanismo ainda não parece completamente institucionalizado, pois um respondente entendeu que já existia processo de planejamento estratégico, enquanto os outros dois apontaram ainda como ausente na autarquia. Várias iniciativas e objetivos relacionados com a TI ainda estão sendo avaliados, com prazo de desenvolvimento até 2019.
- *Sistemas de medição de desempenho:* Já existem indicadores e a medição de desempenho é um dos objetivos importantes do PDTI, através “da medição de desempenho e avaliação de serviços” (PDTI, 2016, p. 28) e “de pessoas” (PDTI, 2016, p. 37). Conforme o E5: “Um exemplo está na utilização do ITIL como referência para serviços. Quando o SLA é descumprido, por exemplo, existe penalização no indicador de desempenho do departamento, refletindo inclusive em sua remuneração. ”
- *Definição de indicadores de desempenho de TI:* De maneira semelhante ao item anterior, faz parte do escopo do PDTI organizar os indicadores para desempenho da TI, mas entrevistados ainda não identificaram de maneira clara este processo como já funcional. E4 comenta: “Não existem indicadores claros para acompanhar desempenho do relacionamento, mas sim um nível de satisfação alto e é decorrente de confiança”.
- *Conjunto de práticas formais de segurança:* Conforme o E5, “a política de segurança da informação é publicada e de conhecimento de todos os funcionários, primando pela integridade, disponibilidade, interoperabilidade, baseada na ISO 27002”. O PDTI traz como um dos objetivos a serem considerados como grau de maturidade: “Segurança do ambiente de TI da Autarquia (PDTI, 2016, p.34). ”
- *Conjunto de práticas formais de gestão de serviços de TI:* O órgão utiliza ITIL para gestão de incidentes, praticando método de gestão de serviços formalizado. Esta colocação corrobora com o E5, ainda confirmada pelo E2, que indica que “existe um processo formal através de *software*, chamado CAU (Chamado de Atendimento ao Usuário), que dispõe de formulário específico para inserção de projetos e incidentes”. Ele completa: “descrição, divisão, responsáveis, solução proposta, objetivo esperado pelo projeto, aderência estratégica, prazo de conclusão, etc. são dados preenchidos”.

- *Conjunto de práticas formais de gestão de projetos:* Os projetos de TI receberam atenção especial, com inúmeras ações relacionadas aos projetos, como a análise de viabilidade, padrão para abertura de novos projetos, organização de um portfólio de projetos, além das atividades previstas no PDTI, como a elaboração de Guia de BPM (Metodologia de Gestão de Processos da autarquia estadual) e de Metodologia de Gestão de Projetos, com a implantação do escritório de projetos. Conforme indicado pelo E2, o próprio processo de captura de novos projetos através da CAU, com um modelo estruturado e divulgado à toda a organização, é uma formalização de processo da Gestão de Projetos:

Em outubro de cada ano é aberto o cadastro de novos projetos para todas as áreas da autarquia estadual, com campos como descrição, divisão, responsáveis, solução proposta, objetivo esperado pelo projeto, aderência estratégica, prazo de conclusão, etc. e é iniciada a preparação do portfólio para o ano seguinte. É realizada uma análise de viabilidade de cada projeto, revisando escopo, recursos e prazos, fazendo alinhamento com as áreas caso necessário (E2).

4.2.2.3 Mecanismos de Relacionamento

Os mecanismos de relacionamento incluem a participação da TI com as demais áreas de negócio, o diálogo estratégico, o aprendizado compartilhado e a comunicação apropriada, sempre com a participação das lideranças de TI apoiando as ações e fazendo com que sejam divulgadas a todos os *stakeholders*. Os mecanismos que puderam ser percebidos foram:

- *Compreensão compartilhada dos objetivos de TI e de negócio:* Vários entrevistados enalteceram a importância do PDTI, inclusive gestores de áreas de negócio fizeram parte da criação do documento, criando maior proximidade com a TI e permitindo melhorar o alinhamento. O E3 indica que “a criação do PDTI com certeza deu uma visibilidade muito maior e entendimento dos projetos e parece ser um reflexo positivo do processo”. Existe um compromisso da DTI em divulgar dados da TI na intranet, em uma área reservada exclusivamente para TI (“TI em Foco”). Justamente a área TI em Foco é reforçada no PDTI, que expõe plano para a atualização deste espaço e a elaboração da matriz de comunicações (PDTI, 2016, p. 36).
- *Co-location – alocação de pessoas de negócios em TI e de TI no negócio:* existem algumas movimentações, que acontecem por ordem de gestores, ou interesse dos próprios colaboradores. O E5 indica que:

Existem algumas trocas de funcionários, alguns entraram pela TI e foram para o negócio e depois retornaram. Também existem casos de analistas de TI que foram para as áreas de negócio. Não é um processo rotineiro e sistematizado, mas acontece, de acordo com necessidades e interesses das áreas para atendimento a determinadas demandas.

Tabela 12: Resumo de mecanismos de GTI identificados na autarquia estadual

Mecanismos de Estrutura	
Mecanismo	Detalhes
Comitê Diretivo de TI	Estrutura na GTI não existe formalmente, mas dois entrevistados apresentaram evidências de iniciativas, ainda que não de maneira estruturada (E2 e E6).
Comitê de análise viabilidade de projetos de TI	A área de projetos de TI mostra evolução e busca por maior maturidade e controle. Diversos entrevistados da autarquia estadual, assim como do fornecedor, enaltecem as iniciativas e a importância da estruturação para a gestão de projetos de TI.
Estrutura organizacional da TI formalizada	A estrutura é bem definida, apresenta 3 coordenadorias (Redes, Sistemas Departamentais e Sistemas Corporativos) com responsabilidades e alçada decisória bem clara.
Definição formal dos papéis e responsabilidades	As responsabilidades e os papéis relacionados à TI são bem formalizados, existe organograma, divisão de coordenadorias com papel e responsabilidades bem definidos e distintos.
Comitê de projetos de TI	É uma das estruturas que ganhou esforço grande da DTI para implantação, padronização e regramento. Apesar de ainda não ser considerado como formalizado e institucionalizado por alguns entrevistados, com a publicação do PDTI, foi criado processo estruturado para projetos TI e a DTI se utilizou da geração de portfólio, priorizações, e alinhamento entre TI, áreas de negócio e diretoria, de maneira análoga ao que poderia ser considerado um comitê. Um dos objetivos do PDTI é a “Adoção de metodologia de priorização e acompanhamento de Projetos com a empresa prestadora de serviços de TIC”.
Mecanismos de Processo	
Mecanismo	Detalhes
Planejamento estratégico de TI/SI	Com a criação do PDTI, foram desencadeadas inúmeras ações permanentes de planejamento estratégico da TI, sendo reforçadas pela diretoria da autarquia estadual, garantindo esforços no cumprimento dos objetivos e disponibilização de recursos necessários para suprir as necessidades organizacionais.
Sistemas de medição de desempenho	Já existem indicadores e a medição de desempenho é um dos objetivos importantes do PDTI, através da medição de desempenho e avaliação de serviços.
Definição de indicadores de desempenho de TI	De maneira semelhante ao item anterior, faz parte do escopo do PDTI organizar os indicadores para desempenho da TI, mas entrevistados ainda não identificaram de maneira clara este processo já funcional.
Conjunto de práticas formais de segurança	A política de segurança da informação é publicada e de conhecimento de todos os funcionários, utilizando boas práticas na área.
Conjunto de práticas formais de gestão de serviços de TI	O órgão utiliza ITIL para gestão de incidentes, praticando método de gestão de serviços formalizado.
Conjunto de práticas formais de gestão de projetos	Os projetos de TI receberam atenção especial, com inúmeras ações relacionadas, como a análise de viabilidade, padrão para abertura de novos projetos, organização de um portfólio de projetos, além das atividades previstas no PDTI, como a elaboração de Guia de BPM (Metodologia de Gestão de Processos da autarquia estadual) e de Metodologia de Gestão de Projetos, com a implantação do escritório de projetos).

Mecanismos de Relacionamento	
Mecanismo	Detalhes
Compreensão compartilhada dos objetivos de TI e de negócios	Vários entrevistados enaltecem a importância do PDTI, inclusive gestores de áreas de negócio fizeram parte da criação do documento, gerando maior proximidade com a TI e melhorando o alinhamento. Existe um compromisso da DTI em divulgar dados da TI na intranet, em uma área reservada exclusivamente para TI (“TI em Foco”).
<i>Co-location</i> – alocação de pessoas de negócios em TI e de TI no negócio	Existem algumas movimentações, que acontecem por ordem de gestores ou interesse dos próprios colaboradores, mas não é um processo rotineiro e sistematizado.

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

4.2.2.4 Discussão sobre a GTI da autarquia estadual

Pode-se perceber um evidente esforço da autarquia estadual na estruturação da Divisão de Tecnologia da Informação e adoção de uma GTI abrangente e que permita uma gestão eficiente dos recursos de TI. A definição clara das responsabilidades da DTI já existe desde 2014, com a publicação do regimento interno da autarquia estadual (GOVERNO DO ESTADO RS, 2014), que determinou as responsabilidades e direitos decisórios da divisão de tecnologia, bem como das suas três coordenadorias (redes, sistemas departamentais e corporativos). O Decreto 52.616, que instituiu a política de TIC do Governo do Estado do RS, destacou alguns órgãos de governo como agentes ativos da articulação da Governança de TI do estado, dentre eles a Secretaria de Modernização Administrativa e dos Recursos Humanos, representada pela autarquia estadual como membro permanente do Comitê de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação (CGTIC). A participação neste comitê incentivou a autarquia estadual a criar políticas específicas para a TIC, que é o caso do Plano Diretor da Tecnologia da Informação (PDTI), instituído em 2016 com a responsabilidade de nortear as ações e afinar os objetivos da TI com os do negócio, que é princípio básico da GTI e pode ser evidenciado no PDTI:

O presente documento tem por finalidade orientar a atuação no período de 2016 - 2019, à luz das diretrizes constantes no Acordo de Resultados e da Missão Institucional da autarquia estadual, apoiado fortemente em metodologias consagradas de gestão de processos e projetos. (PDTI, 2016, p. 12)

O PDTI foi uma iniciativa evidente para ampliar e organizar os processos de GTI e criar uma sinergia clara entre o negócio e a TI. O objetivo estratégico do PDTI é “apontar o destino e representar as metas da DTI, alinhados com o Mapa Estratégico Corporativo” (PDTI, 2016, p. 22). O documento foi citado pela maioria dos entrevistados, o que reforça a realização de ações e que suas premissas estão sendo conduzidas e implementadas. Vários mecanismos e evidências da GTI encontradas possuem referência no PDTI e os entrevistados também colocam que a criação dos mecanismos se deve justamente ao que está acordado no plano estratégico.

Também foi identificada a estruturação para criação e adoção de mecanismos de GTI, o que foi apontado no PDTI e também nas entrevistas. A parte estrutural da governança, que é focada na criação de estruturas, comitês e definições de responsabilidades da TI recebeu um maior foco tanto no PDTI como das lideranças na autarquia estadual. Este achado vai ao encontro as pesquisas anteriores, como de De Haes e Van Grembergen (2011), que sugeriram uma lista mínima de sete mecanismos, sendo três deles de estrutura. Na autarquia estadual, quatro mecanismos de estrutura apresentaram maior grau de organização: "Comitê de Análise de Viabilidade de Projetos de TI", "Estrutura organizacional da TI formalizada", "Definição formal dos papéis e responsabilidades" e "Comitê de projetos de TI" sendo que dois destes fazem parte da lista de mecanismos de estrutura apontada por Luciano e Wiedenhöft (2016, p. 13) como lista de mecanismos necessários em GTI para atender os objetivos e princípios da GTI na administração pública.

Quanto aos mecanismos de processos, o PDTI contribui muito no mapeamento e organização, instituindo planejamento estratégico para a TI em sintonia com os objetivos do negócio. Como muitos processos estão em estruturação, ainda não fazem parte de um escopo unificado sob um 'guarda-chuva' de GTI, sendo iniciativas de setores que ainda não são práticas formais. Foi possível identificar um exemplo na Gestão de Projetos, onde o setor de sistemas corporativos já desenvolveu mecanismos mais elaborados para a gestão, enquanto outros setores não possuem a mesma estruturação, como o setor de redes. O PDTI, inclusive, sinaliza para a necessidade de "Estruturação de time dedicado a projetos de infraestrutura" (PDTI, 2016, p. 16). Na autarquia estadual, seis mecanismos de processos foram encontrados: "Planejamento estratégico de TI/SI", "Sistemas de medição de desempenho", "Definição de indicadores de desempenho de TI", "Conjunto de práticas formais de segurança", "Conjunto de práticas formais de gestão de serviços de TI" e "Conjunto de práticas formais de gestão de projetos", mas ainda em menor grau de maturidade, pois são processos recentemente institucionalizados e que ainda estão aprimorando seus modelos. Esta conclusão vai ao encontro ao estudo de De Haes e Van Grembergen (2011, p. 135), que indica que é mais simples implantar mecanismos de estrutura do que de processos. Dentre os mecanismos de processos encontrados, 3 fazem parte da lista mapeada por Luciano e Wiedenhöft (2016, p 13).

Já em relação a mecanismos de relacionamento, vários entrevistados apontaram a criação do PDTI como um marco na abertura e visibilidade de iniciativas de TI com as áreas de negócio, que tiveram espaço para participar do processo de construção e tomar conhecimento acerca de todos os objetivos e desafios. Apesar disso, não são evidentes os mecanismos de relacionamento e eles não fazem parte do dia-a-dia da DTI. É um ponto de preocupação e atenção, pois justamente em fases mais iniciais da adoção da GTI eles são muito importantes, conforme defendem De Haes e Van Grembergen (2011, p. 135):

Nos estágios iniciais do projeto (de adoção) de GTI, deve ser dada atenção aos mecanismos de relacionamento para garantir o compromisso de todas as pessoas envolvidas no processo. Uma vez que a "cultura de governança" está incorporada nas estruturas e os processos implementados, esses mecanismos relacionais requerem menos atenção.

Os mecanismos de relacionamento encontrados foram: “Compreensão compartilhada dos objetivos de TI e de negócios” e “*Co-location* – alocação de pessoas de negócios em TI e de TI no negócio”, sendo apenas um deles elencado no estudo de Luciano e Wiedenhöft (2016, p 13). Cabe reforçar que apenas o PDTI foi identificado como instrumento de compreensão compartilhada da TI e negócios e, como ele é um documento publicado em 2016, caso não exista processo constante e estruturado de relacionamento, isto pode afetar a efetividade da GTI na autarquia estadual. O PDTI defende alguns mecanismos e estratégias para manter a comunicação e relacionamento entre TI e negócios mais fluida, como “Criação do espaço TI em Foco, na Intranet Corporativa” (PDTI, 2016 p. 16) e “Elaboração de Matriz de Comunicação” (PDTI, 2016, p. 36) e é bastante recomendável que estas políticas sejam colocadas em prática, além de outras que possam contribuir neste relacionamento.

Tabela 13: Relação de mecanismos de GTI encontrados na autarquia estadual e mecanismos necessários para atender objetivos e princípios da GTI na administração pública

Mecanismos de estrutura	Adotado na autarquia estadual?
E01 - Comitê de análise viabilidade de projetos de TI	Sim
E02 - Comitê de priorização de investimentos em TI	Não
E03 - Comitê de auditoria de TI em nível de diretoria	Não
E04 - Definição formal dos papéis e responsabilidades	Sim
E05 - CIO em nível executivo e no conselho de administração	Não
Mecanismos de processo	Adotado na autarquia estadual?
P01 - Planejamento estratégico de TI/SI	Sim
P02 - Conjunto de práticas formais de priorização Investimentos TI	Apresenta iniciativas.
P03 - Conjunto de práticas formais de Gestão de Processos	Apresenta iniciativas.
P04 - Métodos avaliação de níveis de Alinhamento Estratégico da TI	Não
Mecanismos de relacionamento	Adotado na autarquia estadual?
R01 - Compreensão compartilhada dos objetivos de TI e de negócios	Apresenta iniciativas.
R02 - Escritório de Governança de TI	Não

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

4.2.3 Modelo de Governança de TI da empresa prestadora de serviços de TIC

A avaliação do modelo do GTI na prestadora de serviços de TIC identificou um modelo de governança federativo, onde as esferas de Infraestrutura de TI e Uso de TI concentram seu *locus* de autoridade decisória na TI Corporativa, mas a Gestão de Projetos de TI é descentralizada, com autoridade decisória pertencente à TI Divisional.

4.2.3.1 Gestão da Infraestrutura de TI

A infraestrutura é centralizada, com o poder decisório pertencente à TI, com estruturas bem definidas para a gestão. A infraestrutura é comandada por dois departamentos: a Divisão de Tecnologia da Informação (DTI) controla todas as demandas relacionadas a *hardware* e *software* básico, licenciamento, atualização de tecnologias, definição de padrões de tecnologia, entre outros; e a Divisão de Telecomunicações (DTC), que controla demandas relacionadas a redes, Internet e telecom. Qualquer demanda relacionada a estas atividades é exclusiva responsabilidade destas duas áreas, como indica o E8:

DTI é responsável por todas as decisões e tecnologias que não estão relacionadas com telecom. Tudo que é relacionado a *hardware* e *software* básico (definição e especificação de *hardware*, sistemas operacionais, banco de dados, servidores de aplicação, ferramentas para o desenvolvimento de sistemas). A outra área que cuida da Telecomunicações é a DTC (Divisão de Telecomunicações), responsável por tudo que é tecnologia relacionada com telecom, como redes, Internet, cabeamento, contratos, padrões e equipamentos.

Dentre as atividades que são responsabilidade das áreas e são relacionadas à infraestrutura, podemos destacar a definição de *hardware*, como servidores, *mainframes*, impressoras e *softwares*, como manutenção de contratos, licenciamento, processos de gestão e escolha das tecnologias, padronização.

O diretor técnico, que é responsável por todas as divisões de tecnologia, inclusive as que se relacionam com projetos de TI para clientes, pode ser entendido, pelo perfil de suas atividades e alçada decisória, como o CIO da organização, e atua diretamente na questão relacionada com definições de infraestrutura, aquisição de novas tecnologias e definição de padrões, através de projetos que estão sob a alçada do Comitê de Gestão da Tecnologia (CGT). Nenhuma nova tecnologia pode ser incorporada às operações da empresa sem a aprovação por parte do Comitê, o que vai ao encontro do que é defendido por Sambamurthy e Zmud (1999) quando especificam a relação de atividades ligadas à infraestrutura, como padrões corporativos para aquisição e implantação de novos ativos de TI, assim como melhorias nas plataformas e rede. O CGT é peça chave neste processo, conforme levantado pelo E8:

O CGT é responsável por definir e tomar todas as decisões sobre implementação de qualquer nova tecnologia, normalmente surgida a partir de uma necessidade de negócio. Tecnologias que são demandadas pelas áreas são pesquisadas no portfólio tecnológico, e caso não existam, é aberto um projeto de prospecção da tecnologia, sendo o comitê o responsável pela aquisição e escolha. O comitê é formado por pessoas das áreas de telecom, de produção, de segurança, desenvolvimento e é presidido pelo próprio diretor técnico.

4.2.3.2 Gestão do Uso da TI

Quanto ao uso da TI, pode-se definir também uma centralização do processo na TI Corporativa, sob a responsabilidade do diretor técnico. As áreas de negócio trabalham com autonomia para demandar projetos e alocar suas equipes para os clientes,

mas devem respeitar as regras e padrões definidos pela TI corporativa, como é o caso dos setores de desenvolvimento, por exemplo, que precisam respeitar os padrões estabelecidos pela DTI, mais especificamente, pelos setores de Tecnologias de Desenvolvimento (STD) e Metodologia Operacional (SMO), responsáveis por todas as tecnologias de apoio ao desenvolvimento e pelo acompanhamento e gestão operacional. Conforme Sambamurthy e Zmud (1999), o provimento das operações e serviços envolvem atividades diretamente ligadas à gestão de uso da TI, atividades identificadas pelo E9: “na DTI, mais especificamente no SMO, são criados muitos padrões e regramentos, regras de SLA e projetos”. Também o E8 evidencia estas atividades como chave do STD e SMO:

STD é o setor responsável por todas as tecnologias e apoio ao desenvolvimento, seja para processo de escolha e gestão das tecnologias como manutenção de contratos de licenciamento. O SMO é a área responsável pelo acompanhamento e gestão operacional, focado em metodologia de desenvolvimento e de operações, que toma decisões sobre a gestão das operações, como a definição de uma metodologia ágil ou *waterfall* para desenvolvimento, ITIL ou COBIT para serviços. Todos os gestores de processos estão nesta área, também é responsável por diversas disciplinas do ITIL (incidentes, problemas, gestão de mudança e configuração, por exemplo).

Também foi diagnosticada a existência do Comitê de Gestão da Tecnologia (CGT), responsável direto pelo estabelecimento de prioridades e planejamento das ações de TI no curto e longo prazo, trabalhando com a gestão de projetos estratégicos, como a eliminação de sistemas legados, definição e aquisição de novas tecnologias, priorização de investimentos e orçamento, atividades diretamente ligadas ao planejamento. Conforme o E8, “é um comitê permanente, que se reúne periodicamente tocando projetos estratégicos ... formado por pessoas das áreas de telecom, de produção, de segurança, desenvolvimento e é presidido pelo próprio diretor técnico (cargo que pode ser comparado ao CIO). ” Ainda, existe outro comitê que realiza o controle das mudanças, envolvendo as áreas de negócio (DTS, por exemplo), de redes (DTC), de TI (DTI), gerente de produção e de atendimento, chamado Comitê de Controle de Mudanças (CCM), conforme apontado pelo E9.

4.2.3.3 Gestão de Projetos

A Gestão de Projetos na empresa prestadora de serviços de TIC é um item bastante complexo, pois todas as áreas técnicas possuem uma gama bastante elevada de projetos de TI. Quando se trata de projetos de infraestrutura de telecomunicações, a demanda é centralizada, com um único executor (DTC), sob a supervisão do diretor técnico. Mas as áreas de negócio possuem suas próprias equipes para a composição, desenvolvimento e execução de projetos. A DTS (Divisão de Trânsito e Segurança), por exemplo, que se relaciona diretamente com a autarquia estadual, possui três setores, cada um atendendo áreas diferentes do cliente, conforme indicado pelo E7:

- ST1: Atende demandas relacionadas a veículos, desmanches, departamento financeiro e depósitos.
- ST2: Foco nas divisões relacionadas com habilitação e infrações.

- STS: atende sistemas como BI, sistemas transversais (credenciados), interface com o cidadão (Central de Serviços da Autarquia Estadual).

Todas as áreas desenvolvem inúmeros projetos com a autarquia estadual, além de alocar outros setores quando necessário. Conforme E9, “nem todas as tecnologias a gente (DTS) domina, e então tem que negociar com outros setores para que disponibilizem recursos em projeto. Como outros setores atendem à toda empresa, é necessário negociar, o que aumenta a complexidade. A divisão tem autonomia para realizar projetos. Conforme o E8, “quanto à coordenação dos projetos, pode-se dizer que cada departamento tem uma autonomia de gerenciar os seus. Talvez funcionasse bem se tivesse um escritório de projetos em cada departamento para tocar suas atividades”.

Cada divisão possui equipe completa que se utiliza do conhecimento do negócio dos seus clientes para planejar, gerenciar, operacionalizar, desenvolver e entregar seus projetos de TI. Este processo pôde ser confirmado pela maioria dos entrevistados. E10 coloca que “as áreas do cliente demandam com a gente, trabalhamos na alocação e desenvolvimento do projeto de acordo com priorização indicada pelo órgão. Temos autonomia para isso”. Outra afirmação importante foi dada pelo E7, que explicou sobre a autonomia da divisão em alocar/desalocar recursos de projeto:

Projetos de TI da autarquia estadual sofrem influência das mudanças da legislação constantemente, criando uma complexidade adicional para a gestão de projetos. Da mesma forma que o volume de projetos é grande (mais de 40 em 2016 e previsão de 37 para 2017), projetos emergenciais com prazo curto complicam a gestão e alocação de pessoal. Fora que este do Novo CTB teve uma característica ainda mais complicada, com mudanças e resoluções que afetaram drasticamente o projeto. A legislação mudou o escopo, retraindo a equipe e desalocou os integrantes, com uma desmobilização no meio do projeto. Após 2 ou 3 semanas, a legislação alterada foi retirada, necessitando remobilizar novamente toda a equipe.

A análise do modelo de governança de TI adotado na empresa prestadora de serviços de TIC confirma a centralização do poder decisório e responsabilidades na gestão de infraestrutura e uso de TI, enquanto a gestão de projetos é coordenada pela TI Divisional, com o *locus* de autoridade decisória descentralizado (Tabela 14).

Tabela 14: Resumo de evidências sobre o modelo de GTI da empresa prestadora de serviços de TIC

Item analisado	<i>Locus</i> de autoridade decisória	Evidências
Modelo de GTI	FEDERATIVO	<ul style="list-style-type: none"> - Gestão de infraestrutura e uso de TI são centralizados e a gestão de projetos é descentralizada, com <i>locus</i> de autoridade decisória pertencendo à TI Divisional. - Vários entrevistados, como E7, E8 e E9 indicaram que os padrões relacionados com a infraestrutura e uso da TI são centralizados no CGT ou DTI.

Infraestrutura de TI	TI Corporativa	- DTI é responsável por todas as decisões e tecnologias de <i>hardware</i> e <i>software</i> básico, assim como o DTC é responsável por todas tecnologia relacionada com telecom.
Uso da TI	TI Corporativa	- Na DTI, mais especificamente no SMO, são criados muitos padrões e regramentos, regras de SLA e projetos.
Gestão de Projetos de TI	TI Divisional	- Quanto à coordenação dos projetos, pode-se dizer que cada departamento tem uma autonomia de gerenciar os seus.

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

4.2.4 Mecanismos de GTI da empresa prestadora de serviços de TIC

A partir da identificação do modelo de GTI, os entrevistados também foram questionados sobre mecanismos utilizados na empresa prestadora de serviços de TIC, a fim de avaliar e perceber a adoção dos mecanismos de estrutura, processo e relacionamento e identificar como estão organizados. O instrumento de coleta de dados utilizado trouxe os conceitos de cada um dos tipos de mecanismos e a oportunidade dos entrevistados em reconhecer aqueles que estão presentes na organização, baseados no referencial teórico prévio. Esta estratégia é condizente com o desenho da pesquisa, que define o referencial como base para a condução do estudo empírico e uma estratégia defendida por Yin (2001). Foram identificados e classificados os tipos de mecanismos em estruturas, processos e relacionamento.

4.2.4.1 Mecanismos de Estrutura

Os mecanismos de estrutura são dispositivos estruturais (formais) e mecanismos de conexão horizontal, contatos entre negócios e funções de gerenciamento de TI (tomada de decisão) (PETERSON, 2004). Foram identificados os seguintes mecanismos de estrutura na empresa prestadora de serviços de TIC:

- *Comitê Diretivo de TI*: O Comitê de Gestão da Tecnologia (CGT) é um comitê gestor que tem atribuições para tomar as decisões relativas à TI, em consonância ao que é defendido por De Haes e Van Grembergen (2011). O E11 coloca que: “o comitê define as prioridades de TIC da empresa prestadora de serviços de TIC, faz a GTI e define prioridades de sistemas e projetos para os clientes internos. Existe um coordenador e representantes das diversas áreas da empresa”. O E8 indica ainda que “O CGT é responsável por definir e tomar todas as decisões sobre implementação de qualquer nova tecnologia ... e é um comitê permanente, que se reúne periodicamente tocando projetos estratégicos ... formado por pessoas das áreas de telecom, de produção, de segurança, desenvolvimento e é presidido pelo próprio diretor técnico”.

- *Comitê de análise viabilidade de projetos de TI:* Não existe comitê formalizado para análise de viabilidade, mas conforme o E8, esta atividade é realizada no planejamento estratégico da organização, quando são definidos os projetos válidos e viáveis para serem executados”. O E11 também traz esta informação, quando coloca que “no planejamento estratégico é realizada previsão orçamentária anual”. Consta no documento que abrange o Sistema de Planejamento e Gestão (PROCERGS, 2017c), que a gestão de orçamento, mas especificamente a previsão orçamentária anual tem entre suas atribuições a previsão de receita e despesa, além da previsão de investimentos, que são definidos na gestão estratégica da empresa prestadora de serviços de TIC.
- *Estrutura organizacional da TI formalizada:* a estrutura é bem definida e clara, e está apresentada no organograma, com responsabilidades bem deliberadas. Cada departamento ou setor possui atividades que são entendidas e acatadas por todos. Existe divisão entre telecom e *hardware/software* básico, existe área específica para gestão da TI.
- *Comitê de priorização de investimentos em TI:* Existe um processo de priorização, mas não uma estrutura específica em formato de comitê que toma estas decisões. Conforme E8:

O CGT tem autonomia para realizar a priorização de projetos ... e também tem autonomia de gestão do orçamento. O diretor técnico é responsável pela priorização de projetos e investimentos, então como ele preside o CGT, no final das contas também determina o orçamento da área. O DTI e DTC, por exemplo, são responsáveis pela gestão do orçamento de suas áreas, e quando projetos são priorizados, eles são destacados para a área, que incorpora este montante no seu orçamento, com a anuência do diretor técnico.

- *Definição formal dos papéis e responsabilidades:* As áreas têm bastante claro qual seu pacote de atividades e sua alçada decisória. Conforme E7: “A DTI da empresa prestadora de serviços de TIC concentra as decisões técnicas e de padronização. Dentro dos projetos de TI com clientes, quando há uma dúvida ou questionamento sobre o método, a área de negócios (DTS) discute com a TI”. O E8 também possui contribuições a este respeito:

O STE cuida de *hardware*, servidores, banco de dados, sistema operacional, *mainframe*, ou seja, tudo que for de infraestrutura (menos telecomunicações). STD é o setor responsável por todas as tecnologias e apoio ao desenvolvimento, seja para processo de escolha e gestão das tecnologias como manutenção de contratos de licenciamento. O SMO é responsável pelo acompanhamento e gestão operacional, focado em metodologia de desenvolvimento e operações, tomam decisões sobre a gestão das operações, como a definição de uma metodologia ágil ou *waterfall* para desenvolvimento, ITIL ou COBIT para serviços. Todos os gestores de processos estão nesta área, que também é responsável por diversas disciplinas do ITIL (incidentes, problemas, gestão de mudança e configuração, por exemplo).

- *Comitê de projetos de TI*: Quanto a coordenação dos projetos, o E8 coloca que “pode-se dizer que cada departamento tem uma autonomia de gerenciar seus projetos, talvez funcionasse bem se tivesse um escritório de projetos em cada departamento. Também o CGT deveria ter o seu escritório, pois tem diversos projetos para serem tocados”. Existe uma dinâmica clara e estruturada para o acompanhamento de projetos, que inclusive faz parte do sistema de planejamento e gestão da empresa prestadora de serviços de TIC, relacionada com a Gestão de Portfólio (PROCERGS, 2017c). Apesar de não ser um comitê estruturado, existe a definição de projetos estratégicos, tanto de clientes como internos, que fazem parte de material de acompanhamento por parte da presidência e diretorias. E12 coloca que: “Existe acompanhamento de projetos por parte da Diretoria, como as reuniões de R2 e R3 (como são nomeadas), sendo as R2 conduzidas pelo diretor técnico com todas as áreas e a R3 conduzida diretamente com a diretoria da empresa, onde os projetos são acompanhados, seu *status* é atualizado”.
- *CIO em nível executivo e no conselho de administração*: Não existe o cargo instituído, mas o diretor técnico pode ser comparado ao CIO, pois comanda todas as áreas técnicas, como telecom, infraestrutura de *hardware*, sistemas, desenvolvimento de *software*. O diretor técnico é um executivo de TI, mas não faz parte do conselho da organização, apesar de responder diretamente ao presidente. O E8 entende o diretor técnico como CIO, conforme sua afirmação “o diretor técnico possui cargo que pode ser comparado ao CIO”.

4.2.4.2 Mecanismos de Processo

Processos de GTI referem-se à “formalização e institucionalização da tomada de decisão estratégica de TI ou monitoramento de processos de TI” (PETERSON, 2004). Foram encontradas evidências de diversos mecanismos na empresa prestadora de serviços de TIC, conforme detalhado abaixo:

- *Planejamento estratégico de TI/SI*: Existe um o sistema de planejamento e gestão estruturado (PROCERGS, 2017c), dividido em gestão estratégica e gestão do conhecimento e inovação. Quanto ao planejamento estratégico, são definidos vários princípios que compõe um planejamento de quatro anos, como análise do ambiente, declarações estratégicas, objetivos estratégicos e mapa estratégico. As premissas do planejamento compõem gestão de portfólio de projetos, gestão de orçamento e gestão de metas. Tanto o E7 como E8 colocaram que o planejamento está presente e o E8 ainda completa que o CGT contribui no processo ativamente, definindo projetos, avaliando tecnologias e priorizando investimentos.
- *Sistemas de medição de desempenho*: O planejamento estratégico possui área dedicada ao processo de monitoramento de metas e monitoramento da

gestão. Além disso, é publicado periodicamente um boletim de aderência às metas (PROCERGS, 2017b), com acompanhamento de indicadores globais (utiliza *Balanced Scorecard* (BSC)), de orçamento e de projetos estratégicos de clientes e internos. E11 e E12 colocaram que existe uma intranet onde todos os indicadores podem ser avaliados e acompanhados por qualquer colaborador da empresa. E8 confirma esta questão, ao afirmar que “existe uma área de comunicação da empresa, responsável por elaborar e divulgar na intranet todos os indicadores e políticas da empresa”.

- *Definição de indicadores de desempenho de TI:* Os indicadores são claros e definidos para todos os departamentos, desde indicadores globais, como satisfação de clientes, índice de incidentes resolvidos no prazo, transações por força de trabalho, índice de desenvolvimento de projetos, entre outros (PROCERGS, 2017b). E8 coloca: “existem indicadores, cabe a cada gestor disseminar este processo, desenvolvendo com suas equipes o entendimento e cumprimento dos indicadores que estão sob sua responsabilidade”.
- *Conjunto de práticas formais de priorização de investimentos de TI:* No planejamento estratégico existe processo de provisionamento de investimentos, que são avaliados de acordo com métricas da empresa e projetos priorizados. E8 comenta que: “por exemplo, existe um projeto permanente para substituição de sistemas legados com linguagens ou tecnologia ultrapassada”. O CGT se reúne mensalmente para avaliar projetos e definir necessidades quanto a investimentos. Ainda:

O CGT tem autonomia para realizar a priorização de projetos ... e também tem autonomia de gestão do orçamento. O diretor técnico é responsável pela priorização de projetos e investimentos, então como ele preside o CGT, no final das contas também determina o orçamento da área (E8).

- *Conjunto de práticas formais de segurança da informação:* A organização possui um conjunto bem estruturado de práticas de segurança. Existe uma assessoria de segurança, que inclusive é subordinada diretamente à presidência, tamanha é a importância desta questão, já que hospeda a maioria dos *sites* de governo, servidores com dados importantes, ferramentas e sistemas. E11 coloca que “são utilizados padrões de mercado, que definem normais de segurança a serem seguidas, prevenção de incidentes”. O E8 coloca que:

A área de segurança é responsável pela segurança da instituição, dos ativos em geral, sejam físicos ou lógicos. Desde invasão do muro que cerca o prédio empresa até a lógica, como ataques, hackers querendo invadir sistemas. Esta coordenação define políticas, estabelece padrões, seguindo instruções ISO, cria documentação de normativas, definindo partes formais de apoio, padrões técnicos e orientações sobre o processo.

- *Conjunto de práticas formais de gestão de processos:* Existe um setor na empresa chamado SMO (Setor de Metodologia Operacional), área

responsável pelo acompanhamento e gestão operacional, focado em metodologia de desenvolvimento e operações, toma decisões sobre a gestão das operações, como decidir por metodologia ágil ou *waterfall* para desenvolvimento, ITIL ou COBIT. Conforme E8, “todos os gestores de processos estão nesta área”. Também existe o STD, setor responsável por todas as tecnologias e apoio ao desenvolvimento, seja para processo de escolha e gestão das tecnologias.

- *Conjunto de práticas formais de gestão de projetos*: Segundo E7, “o ferramental do PMBOK é utilizado para projetos no DTS”. E8 coloca que “pode-se dizer que cada departamento tem autonomia de gerenciar seus projetos”. Apesar de existirem discordâncias que apontam para um modelo mais informal e variável dentro da organização, existe um processo estruturado para o acompanhamento da evolução dos projetos. E11 coloca que “existem reuniões chamadas R2 e R3 para acompanhamento dos projetos. As R2 são realizadas pelas áreas mensalmente junto ao diretor técnico. As R3 são realizadas com a diretoria geral. O motivo é acompanhar e dar *feedback* a respeito dos projetos”.

4.2.4.3 Mecanismos de Relacionamento

Os mecanismos de relacionamento defendem a participação ativa e relacionamentos de colaboração entre executivos de negócios, a gestão de TI e a gestão dos negócios (PETERSON, 2004).

- *Compreensão compartilhada dos objetivos de TI e de negócios*: Existem diversas iniciativas para melhorar a compreensão e disseminação dos objetivos da TI com as áreas de negócio. A intranet é uma delas, sendo mantida pela empresa para disseminar conhecimentos, objetivos e iniciativas, algo que foi confirmado pelos entrevistados E8, E10, E11, E12. E11 complementa: “todos os colaboradores podem acessar os objetivos estratégicos, as metas e indicadores neste local”. Os projetos internos, envolvendo em sua maioria a TI, são acompanhados e divulgados mensalmente através de documento de acompanhamento (PROCERGS, 2017b), sendo ainda disseminadas iniciativas de comunicação e divulgação continuada das conquistas da TI, “em atividades de comunicação e gestão do conhecimento, como a Quarta do Conhecimento (um evento semanal para divulgação do conhecimento na organização), os grupos temáticos, rede social interna” (E12).
- *Escritório de Governança de TI*: Dois entrevistados (E7 e E8) apontaram a existência do escritório, indicando o CGTIC como esta entidade. É um ponto de atenção que será inclusive melhor discutido no próximo capítulo, por se tratar de uma demanda que envolve um comitê externo à instituição,

o que não seria natural em uma GTI intraorganizacional. Mas a compreensão de que existe um comitê que trabalha questões de alinhamento do negócio com TI, orienta as ações de *compliance*, estratégias para se fazer cumprir as normais legais e regulamentos é adequada.

- *Conjunto de práticas (formais ou informais) de comunicação*: E8 coloca “que existe a Intranet, sites e blogs internos para desenvolvimento e operações”, já E11 indica que “existe uma área inteira do planejamento chamada Gestão da Comunicação, que dentre outras áreas e atividades, atende e divulga processos relacionados à GTI”.

Tabela 15: Resumo de mecanismos de GTI identificados na empresa prestadora de serviços de TIC

Mecanismos de Estrutura	
Mecanismo	Detalhes
Comitê Diretivo de TI	O Comitê de Gestão da Tecnologia (CGT) é um comitê gestor que tem atribuições para tomar as decisões relativas à TI, em consonância ao que é defendido por De Haes e Van Grembergen (2011).
Comitê de análise de viabilidade de projetos de TI	Não existe comitê formalizado para análise de viabilidade, mas conforme o E8, esta atividade é realizada “no planejamento estratégico da organização, quando são definidos os projetos válidos e viáveis para serem executados”.
Estrutura organizacional da TI formalizada	A estrutura que está apresentada no organograma é bem definida e clara, com responsabilidades bem deliberadas. Cada departamento ou setor possui atividades que são entendidas e acatadas por todos.
Comitê de priorização de investimentos em TI	Existe um processo de priorização, mas não uma estrutura específica em formato de comitê que toma todas estas decisões.
Definição formal dos papéis e responsabilidades	As áreas têm bastante claro qual seu pacote de atividades e sua alçada decisória. Entrevistados como E7 e E8 reforçaram a posição de que papéis são bem definidos e as responsabilidades atribuídas adequadamente.
Comitê de projetos de TI	Apesar de não ser um comitê estruturado, E12 coloca que: “existe acompanhamento de projetos por parte da Diretoria, como as reuniões de R2 e R3 (como são nomeadas), sendo as R2 conduzidas pelo diretor técnico com todas as áreas e a R3 é conduzida diretamente com a diretoria da empresa”.
CIO em nível executivo e no conselho de administração	Não existe o cargo de CIO instituído, mas o diretor técnico pode ser comparado ao CIO, pois comanda todas as áreas técnicas, como telecom, infraestrutura de <i>hardware</i> , sistemas, desenvolvimento de <i>software</i> .
Mecanismos de Processo	
Mecanismo	Detalhes

Planejamento estratégico de TI/SI	Existe o Sistema de Planejamento e Gestão estruturado (PROCERGS, 2017c). Quanto ao Planejamento Estratégico, são definidas várias premissas que compõe o planejamento de quatro anos, como Análise do Ambiente, Declarações Estratégicas, Objetivos Estratégicos e Mapa Estratégico. Tanto o E7 como E8 colocaram que o planejamento está presente e o E8 ainda completa que o CGT contribui no processo ativamente, definindo projetos, avaliando tecnologias e priorizando investimentos.
Sistemas de medição de desempenho	O planejamento estratégico possui área dedicada ao processo de monitoramento de metas e monitoramento da gestão. Além disso, é publicado periodicamente um boletim de aderência às metas (PROCERGS, 2017b), com acompanhamento de indicadores globais (utiliza <i>Balanced Scorecard</i> - BSC), de orçamento e de projetos estratégicos de clientes e internos.
Definição de indicadores de desempenho de TI	Os indicadores são claros e definidos para todos os departamentos: indicadores globais, como satisfação de clientes, índice de incidentes resolvidos no prazo, transações por força de trabalho, índice de desenvolvimento de projetos.
Conjunto de práticas formais de priorização de Investimentos de TI	No planejamento estratégico existe processo de provisionamento de investimentos, que são avaliados de acordo com métricas da empresa e projetos priorizados.
Conjunto de práticas formais de segurança da informação	A organização possui conjunto bem estruturado de práticas de segurança. Existe uma assessoria de segurança, que inclusive é subordinada diretamente à presidência, tamanha é a importância desta questão.
Conjunto de práticas formais de gestão de processos	Existe setor na empresa chamado SMO (Setor de Metodologia Operacional), área responsável pelo acompanhamento e gestão operacional, focado em metodologia de desenvolvimento e de operações, que tomam decisões sobre a gestão das operações. Também existe o STD, setor responsável por todas as tecnologias e apoio ao desenvolvimento, seja para processo de escolha e gestão das tecnologias.
Conjunto de práticas formais de gestão de projetos	Segundo E7, “o ferramental do PMBOK é utilizado para projetos no DTS”. E8 coloca que “pode-se dizer que cada departamento tem uma autonomia de gerenciar seus projetos”. Apesar de existirem discordâncias que apontam para um modelo mais informal e variável dentro da organização, existe um processo estruturado para o acompanhamento da evolução dos projetos. E11 coloca que “existem reuniões chamadas R2 e R3 para acompanhamento dos projetos.
Mecanismos de Relacionamento	
Mecanismo	Detalhes
Compreensão compartilhada dos objetivos de TI e de negócios	Existem diversas iniciativas para melhorar a compreensão e disseminação dos objetivos da TI com as áreas de negócio. A intranet é uma delas, sendo mantida pela empresa para disseminar conhecimentos e iniciativas, algo que foi confirmado pelos entrevistados E8, E10, E11, E12.

Escritório de Governança de TI	Dois entrevistados (E7 e E8) apontaram a existência do escritório, indicando o CGTIC como esta entidade. É um ponto de atenção por se tratar de uma demanda que envolve comitê externo à instituição, o que não seria natural em uma GTI intraorganizacional. Mas a compreensão de que existe um comitê que trabalha questões de alinhamento do negócio com TI, orienta as ações de <i>compliance</i> , estratégias para se fazer cumprir as normais legais e regulamentos é adequada.
Conjunto de práticas (formais ou informais) de comunicação	E8 coloca “que existe a Intranet, <i>sites</i> e <i>blogs</i> internos para desenvolvimento e operações”, já E11 indica que “existe uma área inteira do planejamento chamada Gestão da Comunicação, que dentre outras áreas e atividades, atende e divulga processos relacionados à GTI”.

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

4.2.3.4 Discussão sobre GTI na empresa prestadora de serviços de TIC

A empresa prestadora de serviços de TIC é uma empresa de tecnologia com 44 anos de existência. Acompanhou e segue monitorando as evoluções tecnológicas, de gestão, controle e qualidade da prestação de serviços públicos, muitos deles envolvendo sistemas de informação para órgãos públicos que atende ou mesmo serviços eletrônicos focados nos cidadãos (e-serviços). Como uma empresa com experiência em TI e com alto nível de responsabilidade com serviços em informática, possui maturidade em mecanismos relacionados à Gestão de TI. O Decreto 52.616 (Tabela 9), que instituiu a política de TIC do Governo do Estado do RS, indicou a empresa prestadora de serviços de TIC como membro permanente do Comitê de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação (CGTIC) e Comitê Executivo de Tecnologia da Informação e Comunicação (CETIC), além de ser responsável pela Central de Execução Técnico-Operacional.

A participação ativa na política de TIC do estado do RS reforça a relação do órgão com estratégias de GTI. Mas isto não é suficiente para indicar que os mecanismos e atividades relacionadas à GTI estejam institucionalizadas. No plano estratégico do órgão foram identificadas uma série de iniciativas e mecanismos relacionados com GTI, assim como nas entrevistas. Apesar da Governança de TI estar presente em diversas esferas e processos, a adoção de mecanismos parece ser mais uma necessidade de negócio do que uma iniciativa da organização como um todo. Dois entrevistados não identificaram a GTI como uma política da organização. O E10 indica que “existe uma distância entre as iniciativas de GTI e a percepção dos funcionários sobre como elas acontecem”. O E9 complementa:

Se fala em governança de TI, existem movimentos, existe o regramento, mas a palavra ‘governança’ não está na mente das pessoas, não é algo natural. Existe um caminho muito bom já feito. A parte dos padrões e regras está bem construída, mas quanto à cultura, que é um processo constante, ainda existe um caminho a trilhar.

Com relação a mecanismos de estrutura, indicados por comitês e definições de responsabilidades da TI, foram encontradas evidências de sete mecanismos: “Comitê

Diretivo de TI”, “Comitê de análise viabilidade de projetos de TI”, “Estrutura organizacional da TI formalizada”, “Comitê de priorização de investimentos em TI”, “Definição formal dos papéis e responsabilidades”; “Comitê de projetos de TI” e “CIO em nível executivo e no conselho de administração”, sendo que quatro destes fazem parte da lista de mecanismos de estrutura apontada por Luciano e Wiedenhöft (2016, p. 13) como necessários em GTI para atender os objetivos e princípios da GTI na administração pública.

Quanto aos mecanismos de processos, o planejamento estratégico demonstra sintonia com os objetivos do negócio. O planejamento corporativo engloba o planejamento da TI e institui rotinas para acompanhar o desempenho dos processos. Foi possível identificar que os departamentos possuem autonomia na gestão de seus recursos técnicos, voltados a desenvolvimento de projetos e gestão de sistemas de informação, mas apenas relacionadas aos clientes que atendem. O CGT é um instrumento importante para a gestão, sendo responsável por determinar e gerenciar vários processos. Foram encontrados os seguintes mecanismos de processo “Planejamento estratégico de TI/SI”, “Sistemas de medição de desempenho”, “Definição de indicadores de desempenho de TI”, “Conjunto de práticas formais de priorização de Investimentos de TI”, “Conjunto de práticas formais de segurança da informação”, “Conjunto de práticas formais de gestão de processos” e “Conjunto de práticas formais de gestão de projetos”. Dentre os mecanismos de processos encontrados, três fazem parte da lista mapeada por Luciano e Wiedenhöft (2016, p 13).

Os mecanismos de relacionamento encontrados foram: “Compreensão compartilhada dos objetivos de TI e de negócios” e “Conjunto de práticas (formais ou informais) de comunicação”, sendo apenas um elencado no estudo de Luciano e Wiedenhöft (2016, p 13). Existem inúmeras iniciativas de comunicação e acompanhamento de objetivos e resultados, e eles permitem acesso dos colaboradores através de intranet e material de acompanhamento de indicadores publicado periodicamente. Mas, conforme percebido por dois entrevistados, ainda é necessário buscar mais proximidade dos objetivos da TI com toda a organização, e os mecanismos de relacionamento exercem papel fundamental para o processo. Conforme De Haes e Van Grembergen (2011, p. 135), “deve ser dada atenção suficiente aos mecanismos de relacionamento para garantir o compromisso de todas as pessoas envolvidas no processo”.

Tabela 16: Relação de mecanismos de GTI encontrados na empresa prestadora de serviços de TIC e mecanismos necessários para atender objetivos e princípios da GTI na administração pública

Mecanismos de estrutura	Adotado?
E01 - Comitê de análise viabilidade de projetos de TI	Sim
E02 - Comitê de priorização de investimentos em TI	Sim
E03 - Comitê de auditoria de TI em nível de diretoria	Não
E04 - Definição formal dos papéis e responsabilidades	Sim
E05 - CIO em nível executivo e no conselho de administração	Sim
Mecanismos de processo	Adotado?

P01 - Planejamento estratégico de TI/SI	Sim
P02 - Conjunto de práticas formais de priorização de Investimentos de TI	Sim
P03 - Conjunto de práticas formais de Gestão de Processos	Sim
P04 - Métodos avaliação de níveis de Alinhamento Estratégico da TI	Não
Mecanismos de relacionamento	Adotado?
R01 - Compreensão compartilhada dos objetivos de TI e de negócios	Sim
R02 - Escritório de Governança de TI	Não

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

4.3 Governança de TI Interorganizacional

Através da análise realizada a partir do referencial teórico, das entrevistas e material complementar coletado, pode-se perceber relacionamentos formais e relacionais. Estes relacionamentos surgiram de maneira destacada nos processos de gestão de projetos de TI entre a autarquia estadual e a empresa prestadora de serviços de TIC, e vão ao encontro do objeto deste estudo.

4.3.1 Mecanismos Formais

Estes mecanismos estão relacionados à capacidade de institucionalização da tomada de decisão estratégica de TI ou a processos de monitoramento da TI. O relacionamento entre a autarquia estadual e a empresa prestadora de serviços de TIC é intenso, sendo identificado por diversos entrevistados como muito importante. E5 coloca: “A empresa prestadora de serviços de TIC é fornecedora de mais de 60 sistemas da autarquia estadual”. E9 indica que “A autarquia estadual é um dos maiores, senão o maior cliente da empresa prestadora de serviços de TIC”. A avaliação realizada identificou 17 contratos assinados entre a empresa prestadora de serviços de TIC e a autarquia estadual (tabela 9), prevendo o atendimento da empresa prestadora de serviços de TIC à autarquia estadual para inúmeros serviços de TI. Dentre os objetos destes contratos, são encontradas atividades de:

- a) Infraestrutura, como gestão de banco de dados, servidores remotos, serviços de correio eletrônico, acesso à Internet, impressão, locação e instalação de equipamentos, hospedagem de páginas eletrônicas e domínios virtuais;
- b) Sistemas de apoio, como GED (gestão eletrônica de documentos), sistema de informações gerenciais, sistema de protocolo integrado, EDI (*Electronic Data Interchange*);
- c) Sistemas corporativos, como Sistema GIA (Gerenciamento de Informações da Autarquia), que gerencia credenciados, como Centros de Formação de Condutores (CFCs), Centros de Registros de Veículos Automotores (CRVAs), Centro de Remoção e Depósito (CRDs), entre outros; sistema de

controle financeiro do órgão, sistemas de habilitação de condutores, sistema de veículos, de controle e remoção/depósito de veículos, etc. Estes são os sistemas de gestão e relacionamento com o cidadão e demais *stakeholders* externos.

- d) Consultoria, para apresentação de pareceres, sugestões de melhoria, prioridades a serem seguidas em conformidade com as disponibilidades técnicas e de recursos da empresa prestadora de serviços de TIC.

Os contratos podem ser considerados o principal instrumento formal, pois são bastante detalhados e cobrem inúmeras atividades e responsabilidades que recaem sobre a parceria. São claros quanto a processos de monitoramento da TI em relação aos objetos contratados. A Tabela 9 apresenta todos os contratos avaliados, nomeados na coluna 'Documento' como "CONTRATO ...", trazendo o seu respectivo objetivo e a fonte de referência. No CONTRATO Nº 040/2016, que é o contrato mais abrangente para o relacionamento entre as duas organizações quanto a sistemas de informação, estão elencadas, principalmente, as atividades da contratada, que indica, dentre outras questões, que é responsabilidade da empresa prestadora de serviços de TIC executar serviços e manter a segurança dos dados relativos ao processamento de sistemas, manter a Central de Serviços e Suporte dentro dos graus de qualidade estabelecidos, manter a tecnologia e infraestrutura atualizadas (páginas 4 a 8); manter metas de nível de serviço acordadas, desenvolver demandas corretivas, evolutivas e novos projetos de desenvolvimento (páginas 16 a 19). Está prevista neste contrato a disponibilidade de 50 profissionais da empresa prestadora de serviços de TIC para o cumprimento das atividades relacionadas à execução das demandas evolutivas e projetos de desenvolvimento (página 17). Caso a quantidade de profissionais seja insuficiente para todo o pacote de demandas da autarquia estadual, existe contrato complementar, chamado CONTRATO COI.

A coordenação de diversos processos é compartilhada, os acordos e metas são estabelecidos em conjunto. O exemplo mais evidente de arranjo interorganizacional encontrado foi na Gestão de Projetos de TI. No contrato estão previstos 50 profissionais da empresa prestadora de serviços de TIC para atender esta demanda, sendo responsabilidades de comum acordo estabelecer o escopo, o prazo e os respectivos planos de trabalho. A fim de proteger a parceria de maneira mais formal, regras para os novos projetos estão previstas no contrato, conforme descrito nas páginas 18 a 19 (CONTRATO Nº 040/2016), indicando as responsabilidades da autarquia estadual e empresa prestadora de serviços de TIC. Importante ressaltar que a empresa prestadora de serviços de TIC é fornecedora apenas de sistemas de informação corporativos, conforme elencado no item (c) descrito acima. Sistemas departamentais, que são utilizados internamente na autarquia estadual, como sistemas de RH, por exemplo, não fazem parte do escopo de trabalho da empresa prestadora de serviços de TIC.

Os processos relacionados com a Gestão de Projetos de TI também podem ser validados de acordo com os entrevistados. E1 coloca que:

As áreas (da autarquia estadual) que são envolvidas nos projetos são a DTI, Divisão de Infrações e Divisão Financeira e Contábil. Em relação a fornecedores, o único é a empresa prestadora de serviços de TIC, que se

utiliza de equipe interna ou fábrica de *software*, mas esta questão é transparente para a autarquia estadual. A infraestrutura de sistemas corporativos é responsabilidade também da empresa prestadora de serviços de TIC, seja em relação a servidores de hospedagem de sistemas, processos de manutenção e alta disponibilidade de impressão de notificações, etc.

Conforme E7, “o escopo dos projetos é desenhado em conjunto (autarquia estadual e empresa prestadora de serviços de TIC). O próprio projeto Novo CTB é um caso onde foram feitas agendas para a discussão e compreensão da lei, envolvendo áreas da autarquia estadual (jurídico e áreas de negócio) e a equipe técnica da empresa prestadora de serviços de TIC”.

A formalização da parceria é fundamental para garantir regras e definir acordos, principalmente em projetos de TI de um órgão como a autarquia estadual, que é demandado muitas vezes para realizar alterações ou disponibilizar novas funcionalidades e sistemas de acordo com leis e resoluções, como foi o caso do projeto ‘Novo CTB’. Este projeto, que surgiu a partir de uma resolução legal imposta ao órgão, impôs uma série de modificações em sistemas de informática, possuindo um prazo para atendimento e adaptação bastante curto (neste caso foram seis meses) e para a autarquia estadual foi necessário ter uma garantia de haver equipe disponível para trabalhar no projeto e realizar os ajustes em tempo hábil. Existe o contrato principal para o desenvolvimento e demandas evolutivas, que é o CONTRATO N° 040/2016, e caso ele não possibilite o pleno atendimento a um projeto, pode ser acionado o CONTRATO COI.

Mecanismos de governança formais podem desempenhar um papel vital em permitir transações que exijam investimentos em ativos específicos. Eles criam um acordo de comportamentos aceitáveis entre as partes (MASTEN, 1996). Muitas estruturas, processos ou mecanismos de relacionamento podem ser orquestrados no intuito de alcançar um controle e gestão minimamente eficiente e que possa ser seguido e adotado por todos os participantes. Pode-se identificar através dos contratos e entrevistas que não há muitos mecanismos formais relacionados à GTI-I entre as organizações. Mas o processo de Gestão de Projetos de TI, por sua vez, desponta como um mecanismo já estruturado e criado em conjunto, em um evidente arranjo interorganizacional. A definição de portfólio de projetos, priorização e análise de viabilidade são o primeiro passo, que ocorre na autarquia estadual. A lista formal de demandas é repassada à empresa prestadora de serviços de TIC, que devolve cronograma, prazos e capacidade de execução. A partir daí é montado o *roadmap* de projetos de cada exercício.

Com relação à definição formal dos papéis e responsabilidades, esta é uma estrutura muito importante para o sucesso da parceria em arranjos interorganizacionais. Apesar dos contratos que regem as atribuições, foi levantado através das entrevistas que nem sempre as atividades e responsabilidades de cada equipe são seguidas como acordado, conforme elencado por E7 ao colocar que “a empresa prestadora de serviços de TIC às vezes precisa intervir até em contratos com fornecedores terceiros da autarquia estadual, mesmo não sendo sua responsabilidade, pelo bem dos projetos”. Este processo de negociação normalmente está atribuído aos mecanismos relacionais.

4.3.2 Mecanismos Relacionais

Apesar dos mecanismos formais e a preocupação em formatar seus contratos da maneira mais completa possível, ficou bastante evidente que os mecanismos relacionais são fundamentais para a manutenção da parceria entre a autarquia estadual e a empresa prestadora de serviços de TIC. Por serem duas organizações públicas, que são subordinadas ao Governo do Estado do RS, foi possível perceber uma afinidade de comportamento, demandadas principalmente pelo objetivo maior de atender ao principal *stakeholder* da esfera pública: o cidadão. A autarquia estadual é um órgão que se relaciona de maneira muito ativa com o cidadão, em processos de concessão de carteiras de motorista, licenciamento de veículos, infrações, entre outros. A maioria dos SIs tem como destino final justamente reger e controlar estes processos. Conforme colocado pelo E9: “a autarquia estadual poderia se dizer que é uma empresa de serviços, que depende quase que exclusivamente da TI, pois todos os seus sistemas são informatizados”. Pode-se confirmar isso pelo nível de parcerias e terceirização que o órgão mantém. O serviço final ao cidadão é normalmente executado por terceiros, como os credenciados CFCs, CRVAs, CRDs, além da Brigada Militar e a maioria dos municípios gaúchos. Esta definição reforça ainda mais a necessidade por SIs capacitados, com perfeito funcionamento e alta disponibilidade.

Desde a fundação da autarquia estadual, em 1996, a empresa prestadora de serviços de TIC atua como principal agente tecnológico da autarquia, e então ao longo destes 20 anos foi construída uma relação de dependência e, principalmente, confiança entre as duas organizações. Conforme descrito nas responsabilidades e obrigações formais do capítulo anterior, está evidente que a empresa prestadora de serviços de TIC precisa cumprir uma série de atividades para a autarquia estadual. Mas como pode ser percebido nos próprios contratos, as atividades e responsabilidades são definidas de acordo com negociação, respeito e entendimento. Não é no contrato que estão estabelecidos os acordos de serviço, por exemplo. O contrato prevê a estrutura: “**CENTRAL DE SERVIÇOS - HELP DESK:** Para atendimento a todos os usuários na operação do sistema, a Central de Serviços – DCS está disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia, inclusive feriados e finais de semana. Para assessoria na instalação e parametrização, a disponibilização se dá em horário comercial” (CONTRATO N° 040/2016, p. 15 e 16), mas as metas de nível de serviço são discutidas e negociadas: “As metas de Nível de Serviço da Central de Serviços serão acordadas entre a autarquia estadual e a empresa prestadora de serviços de TIC” (CONTRATO N° 040/2016, p. 16). Esta afirmação corrobora Dyer e Singh (1998), que argumentam que mecanismos construídos e mediados pelos próprios membros costumam ser mais efetivos do que processos formais.

Em relação à Gestão de Projetos de TI foi possível determinar o grau de negociação e relacionamento na concepção de processos colaborativos e de coordenação coletiva. E2 coloca uma afirmação importante:

Há um tempo, antes da gestão de portfólio, existia uma visão muito mais clara que a empresa prestadora de serviços de TIC era um fornecedor e tínhamos (autarquia estadual) o direito de cobrar, mas em alguns momentos

nós é que atrasávamos o processo, com tempos de resposta longos. A partir do portfólio se desenhou um processo mais em parceria.

O portfólio de projetos foi motivado por uma ação estratégica definida no PDTI da autarquia estadual: “Adoção de metodologia de priorização e acompanhamento de Projetos com a prestadora de serviços de TIC” (PDTI, 2016, p 16) e o processo consiste, de acordo com E2, em:

Ao final do ano é aberta a possibilidade de as áreas realizarem requisições de sistemas corporativos, correspondentes a qualquer tipo de demanda que envolve recurso externo, como da empresa prestadora de serviços de TIC. Em outubro de cada ano é aberto o cadastro de novos projetos para todas as áreas da autarquia estadual, com campos como descrição, divisão, responsáveis, solução proposta, objetivo esperado pelo projeto, aderência estratégica, prazo de conclusão, etc. e é iniciada a preparação do portfólio para o ano seguinte. É realizada uma análise de viabilidade de cada projeto, revisando escopo, recursos e prazos, fazendo alinhamento com as áreas caso necessário. A partir da definição da viabilidade, o portfólio é definido e alinhado junto com a fornecedora para execução.

A criação de um processo estruturado para Gestão e Acompanhamento de Projetos de TI Corporativos da autarquia estadual foi uma conquista conjunta com a empresa prestadora de serviços de TIC, já que era recorrente a dificuldade em organizar os projetos e executar atividades que estivessem dentro da capacidade de recursos do CONTRATO N° 040/2016. Apesar de existir um contrato complementar para transbordo de demandas, ele normalmente não é acionado, já que envolve custo adicional não provisionado. Assim, a organização de projetos e montagem de um *roadmap* foi fundamental para melhorar a parceria. Era um desejo antigo da empresa prestadora de serviços de TIC que os projetos fossem definidos com priorização, e que eles viessem minimamente organizados para a sua execução:

A empresa prestadora de serviços de TIC sugeriu mecanismos de GTI para melhorar o relacionamento, como Gestão de Portfólio de Projetos, que era um desejo antigo para melhorar o relacionamento e permitir mais organização, com definição de escopo, planejamento de cronograma e avaliação de decisões importantes para o relacionamento (E7).

E1 coloca que desde 2016 existe “um processo de priorização, que é realizada sobre quatro pilares: normativo (legislação), interesse da área, técnico (produtivo, impacto interno) e diretivo (alinhado com a estratégia da direção, impacto social e visibilidade para cidadão)”. E2 complementa ainda que “algumas metodologias de levantamento de projetos foram incorporadas por sugestão do fornecedor, como ‘Canvas’ (*Business Model Canvas*) para levantamento inicial de requisitos e o ‘Redmine’ para gestão do projeto”. Por parte da empresa prestadora de serviços de TIC, E9 ainda indica:

Há 2 anos foi criada uma estrutura de TI muito boa, com chefe de divisão de TI, de planejamento e seus coordenadores, o que melhorou bastante o relacionamento. A DTI da autarquia estadual é fundamental para a fluência, fez muito bem o papel e segue fazendo com o processo de condução dos projetos.

E3 confirma a validade da iniciativa: “O portfólio de projetos é uma bela iniciativa. Eu sempre enxerguei a autarquia estadual como um todo, mas imagino que muitas pessoas não conseguiam ter essa visão. Com o portfólio, todas as áreas conseguem saber o que está sendo tocado”.

O processo de negociação dentro dos projetos de TI é constante. Mesmo que exista uma organização relacionada a portfólio e *roadmap* de execução, existem situações bastante comuns que fazem parte do histórico da autarquia estadual, que são resoluções ou alterações de lei que não conseguem ser previstas e encaixadas em planejamento. Quando situações como esta ocorrem, projetos são criados e é aberta a negociação de alteração no portfólio e repriorização de projetos. E7 mencionou sobre esta complexidade, inclusive trazendo o exemplo do projeto Novo CTB:

Projetos de TI da autarquia estadual sofrem influência das mudanças da legislação constantemente, criando uma complexidade adicional para a gestão. Da mesma forma que o volume de projetos é grande (mais de 40 em 2016 e previsão de 37 para 2017), projetos emergenciais com prazo curto complicam a gestão e alocação de pessoal. Este projeto do ‘Novo CTB’ teve uma característica ainda mais complicada, com mudanças e resoluções que afetaram drasticamente o cronograma. A legislação mudou o escopo, retraiu a equipe e desalocou os integrantes, com uma desmobilização no meio do projeto. Após 2 ou 3 semanas, a resolução recém imposta foi retirada, necessitando remobilizar toda a equipe.

Situações como esta do projeto Novo CTB são recorrentes e fogem da alçada da própria autarquia estadual, que não tem como interferir ou contrapor uma resolução ou legislação federal. Cabe ao órgão, respeitar e aplicar as mudanças:

De acordo com o Art. 22 do Código de Trânsito Brasileiro, compete aos órgãos ou entidades executivos de trânsito dos Estados e do Distrito Federal, no âmbito de sua circunscrição:

I - Cumprir e fazer cumprir a legislação e as normas de trânsito, no âmbito das respectivas atribuições. (DETRAN, 2017a)

Neste cenário de instabilidade e complexidade, o relacionamento baseado em reputação e confiança na parceria é fundamental. A autarquia estadual confia na empresa prestadora de serviços de TIC como fornecedor, mobilizando recursos suficientes para dar conta das demandas. Para Poppo e Zegner (2002), as trocas interorganizacionais são interações imersas em contexto social, surgindo de valores e acordos encontrados em relacionamentos sociais que podem minimizar custos de transação se comparados a contratos formais. Mecanismos de governança relacionais apoiam a coordenação entre os parceiros, onde a interação repetida de indivíduos de cada organização pode levar ao desenvolvimento de rotinas de comunicação e de coordenação (DYER; SINGH, 1998). Esses mecanismos permitem que as partes resolvam conflitos com base em uma comunicação aberta e preferência por soluções não-oportunistas (KALE et al., 2000). A gestão de projetos de TI é uma evidência clara desta relação de confiança e negociação. Para E8,

...nós (empresa prestadora de serviços de TIC) interferimos no negócio de TI do cliente. Como nós normalmente não conseguimos atender todas as demandas que os órgãos trazem, a gente solicitou que eles se organizassem para trazer as demandas mapeadas e priorizadas. Conseguimos manter uma

relação de confiança suficiente para que o cliente não procure outro fornecedor, mesmo que a gente não consiga entregar tudo no prazo que ele almeja. É a confiança, o relacionamento, a capacidade de integração com outros órgãos que permite que ele fique sempre com a gente.

Ainda relacionado à confiança, E9 coloca que:

Em muitos sistemas dos clientes, a empresa prestadora de serviços de TIC conhece mais as regras de negócio e o funcionamento do que o próprio cliente. Os órgãos confiam muito na empresa prestadora de serviços de TIC quanto a isso, pois têm um histórico de reputação confiável de longa data”.

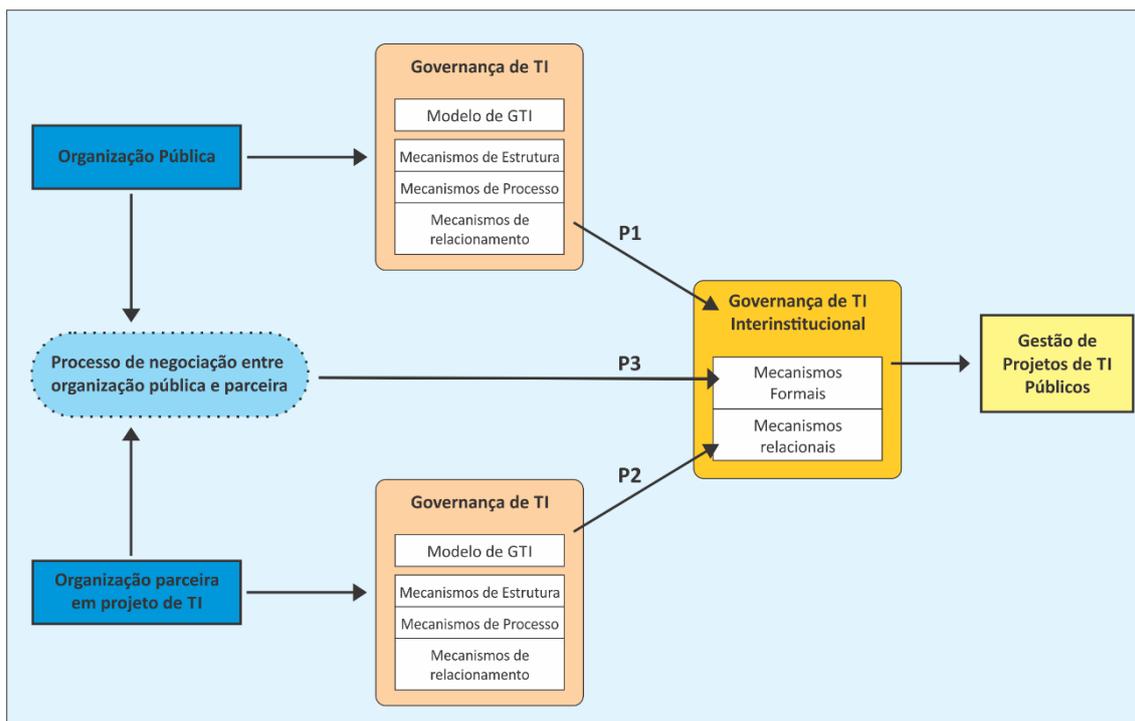
Afirmações como a do E9: “existem muitos sistemas sem contrato, e isso é uma relação de parceria, relacionamento e confiança”, corroboram questões relacionadas à confiança no relacionamento em detrimento ao processo formal de um contrato.

Com relação aos custos de transação, os entrevistados colocam que o modelo de relacionamento da autarquia estadual e prestadora de serviços de TIC permite uma sinergia bastante grande. E11 coloca que “com o tempo, aquele profissional da DTS (prestadora de serviços em TIC), por exemplo, consegue estar tão especializado em trânsito que conhece o negócio tanto quanto quem trabalha na autarquia estadual”. Ainda, ele completa: “a organização das áreas da empresa prestadora de serviços de TIC segue mais ou menos as funções de estado, como segurança, fazenda, saúde, educação... sendo criadas divisões para especializar projetos de TI para cada área”. Uma organização pautada pela confiança e relacionamento de longo prazo com certeza permite um ganho de produtividade e diminuição dos custos de transação.

4.4 Proposição de Modelo Conceitual

O modelo conceitual apresentado na figura 7 foi construído a partir da revisão da literatura acerca da GTI-I, com a inclusão ainda de evidências complementares emergidas a partir da análise dos dados.

Figura 7: Modelo conceitual proposto



Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

O modelo conceitual apresenta a organização pública como instituição compradora, ou seja, demandante por projetos de TI. Também engloba a organização (ou organizações) parceira em projetos de TI, normalmente contratada (s) para a execução de projetos, podendo atender demandas relacionadas com planejamento, alocação de recursos, desenvolvimento e implantação dos projetos de TI. Uma das premissas do modelo envolve ser desejado ter GTI implementada nas organizações participantes, por entender que elas apresentam maior grau de maturidade em gestão e melhor alinhamento estratégico da TI com o negócio. Esta decisão vai ao encontro do que é defendido por De Haes e Van Grembergen (2011), quando indicam que é recomendado que as organizações possuam um grau mínimo de maturidade em gestão para que a adoção da GTI seja efetiva e permita produzir impactos positivos para os processos da organização. No caso estudado, foi evidenciado que existe GTI nas organizações, confirmando seu compromisso com a gestão e o alinhamento da TI com objetivos estratégicos. O modelo proposto agrega mais valor aos arranjos formais e relacionais da GTI-I caso todas as organizações presentes na relação possuam GTI, atestado de que apresentam maior maturidade em gestão. É defendido pelo modelo que a GTI influencia a GTI-I em um ambiente de Gestão de Projetos de TI públicos, pois os mecanismos de estrutura, processo e relacionamento, além do próprio modelo de GTI presente na instituição, contribuem para a organização das relações necessárias.

Conforme referencial acerca da existência de relações de mercado em GTI-I, que aponta para o que Xiao et al. (2013) preconizam como influências entre o comprador e o vendedor em projetos de TI, no que chamam de díade comprador-vendedor em arranjos interorganizacionais, esta relação de desequilíbrio de forças defendida por Xiao et al. (2013) foi avaliada nos dados empíricos desta pesquisa, onde a autarquia estadual é o comprador e a empresa prestadora de serviços de TIC, o

vendedor. Segundo os autores, a escolha por determinado modelo de GTI-I sofre influência do desequilíbrio de poder entre os participantes, sendo a estrutura de GTI-I definida na maioria das vezes pelo comprador, pois o fornecedor depende de recursos do comprador e sofre ameaça presente de ser substituído (o fornecedor), o que leva a uma diferença sensível de poder, tornando o comprador uma força dominante na relação. Esta relação de força dominante não foi confirmada no caso estudado, pois existe uma peculiaridade inerente já que são duas organizações públicas e a empresa prestadora de serviços de TIC é entendida como órgão executor da política de informática do Governo do Estado do RS. Apesar disso, é importante pensar que em outros contextos, com fornecedores que mantem uma relação diferente da encontrada no estudo, esta relação de forças pode ser manifestada.

Por fim, a maturidade de uma governança interinstitucional só pode ser alcançada e determinar um relacionamento de longa duração através de normas relacionais, baseadas em confiança, compartilhamento de informações e reputação (XIAO et al., 2013; ZAHEER; VENKATRAMAN, 1995; POPPO; ZEGNER, 2002). Poppo e Zegner (2002), assim como Patanakul (2014) e Peterson (2002), defendem que a determinação dos mecanismos relacionais dentro de arranjos interinstitucionais passa por um processo de negociação, relacionamento, interação, confiança e reputação das partes envolvidas.

Proposições teóricas e empíricas

O modelo conceitual proposto contempla proposições teóricas que poderão ser testadas futuramente por outros pesquisadores. Essas proposições representam as relações entre as organizações parceiras, a GTI e suas interferências sobre a GTI-I, que são resultado de aspectos encontrados na revisão de literatura e em evidências empíricas mapeadas na análise dos dados. Abaixo são elencadas as proposições do modelo.

A **PROPOSIÇÃO 1** sugere que a GTI da organização pública (autarquia estadual) influencia o modelo de GTI-I adotado entre as organizações em um ambiente de gestão de projetos de TI do setor público. Foi apurado na pesquisa empírica que a adoção da GTI ainda é recente na autarquia estadual, que segue se estruturando e adotando mecanismos para melhorar sua governança. Mas isso não impediu que diversos mecanismos de GTI presentes influenciassem a GTI-I adotada entre as duas instituições para a Gestão de Projetos de TI. As estruturas como “Comitê de análise viabilidade de projetos de TI” e “Comitê de projetos de TI” interferem diretamente, pois coordenam os processos envolvendo os Projetos de TI do órgão e foram instituídas pelo Planejamento Estratégico de TI (PDTI, 2016), assim como a “Estrutura organizacional da TI formalizada” e “Definição formal dos papéis e responsabilidades”, definindo as responsabilidades dos setores e o seu envolvimento com os projetos de TI. Este achado vai ao encontro do que é defendido por De Haes e Van Grembergen (2011), quando indicam que é recomendado que as organizações possuam um grau mínimo de maturidade em gestão para que a adoção da GTI seja mais efetiva e permita produzir impactos positivos para os processos da organização. Com o PDTI instituído na autarquia, foram disparadas inúmeras iniciativas para aprimoramento da gestão de TI e criação de mecanismos de GTI, o que reforça o argumento de De Haes e Van

Grembergen (2011). Luciano e Macadar (2016) colocam que, quando se analisa uma organização pública, encontra-se mais do que uma simples organização, com presença de um ecossistema formado por entidades organizacionais autônomas e conectadas entre si. Os desafios giram em torno da definição de responsabilidades e direitos decisórios em arranjos onde há propriedade distribuída dos recursos, sistemas e processos. Também se relacionam com a forma de salvaguardar e melhorar a qualidade e o valor dos serviços prestados através destes novos ecossistemas de fornecimento de serviços (MARKUS; BUI, 2012).

Já a **PROPOSIÇÃO 2** defende que a GTI da organização parceira em projeto de TI influencia o modelo de GTI-I adotado entre as organizações em um ambiente de gestão de projetos de TI do setor público. O modelo de GTI definido na empresa prestadora de serviços de TIC, que é federativo, indica que a esfera descentralizada justamente é a de Gestão de Projetos, permitindo autoridade decisória e responsabilidade à TI Divisional, que neste estudo é a DTS e se relaciona diretamente com a autarquia estadual. Ao dar mais autoridade quanto à Gestão de Projetos para a TI divisional, é possível influenciar de maneira direta os mecanismos de GTI-I que são adotados na parceria. Conforme diversos entrevistados, o relacionamento da DTS e a autarquia estadual é frequente e continuado e a forma de gestão que a divisão utiliza em diversos momentos já influenciou a autarquia estadual. Como defesa teórica, os mesmos argumentos utilizados na proposição 1 também se aplicam.

A última proposição indica que os mecanismos relacionais de GTI-I são adotados de acordo processo de negociação entre as organizações participantes do ambiente de gestão de projetos de TI. Esta **PROPOSIÇÃO 3** indica que processos de negociação no ambiente de projetos são elencados e presentes, confirmados pelos entrevistados e também pelos documentos auxiliares coletados. Algumas afirmações de entrevistados indicam que o processo de negociação é constante e interfere diretamente nos mecanismos, explicado por E2, quando coloca que “algumas metodologias de levantamento de projetos foram incorporadas por sugestão do fornecedor, como ‘Canvas’ para levantamento inicial de requisitos e o ‘Redmine’ para gestão do projeto”. Conforme E9 “há 2 anos foi criada (na autarquia estadual) uma estrutura de TI muito boa, com chefe de divisão de TI, de planejamento e seus coordenadores, o que melhorou bastante o relacionamento”. Ele mesmo complementa:

A empresa prestadora de serviços de TIC sugere mecanismos de GTI para melhorar o relacionamento, como Gestão de Portfólio de Projetos, que é um desejo antigo para melhorar o relacionamento a permitir mais organização, com definição de escopo, planejamento de cronograma e avaliação de decisões importantes para o relacionamento (E2).

Ainda, a governança só pode alcançar um relacionamento de longa duração através de normas relacionais, baseadas em confiança, compartilhamento de informações e reputação (XIAO et al., 2013; ZAHEER; VENKATRAMAN, 1995; POPPO; ZEGNER, 2002). Poppo e Zegner (2002), assim como Patanakul (2014) e Peterson (2002), defendem que a determinação dos mecanismos relacionais dentro de arranjos interinstitucionais passa por um processo de negociação, relacionamento, interação, confiança e reputação das partes envolvidas.

Tabela 17: Proposições teóricas do modelo conceitual

Proposição	Definição	Referências teóricas	Referências empíricas
P1	A GTI da organização pública influencia o modelo de GTI-I adotado entre as organizações em um ambiente de gestão de projetos de TI do setor público.	MARKUS; BUI (2012) DE HAES; VAN GREMBERG EN (2011)	Implantação do PDTI como ferramenta de gestão e governança de TI impulsionou a institucionalização de vários mecanismos de GTI, que contribuíram para aprimorar a GTI-I entre as instituições. Modelo centralizado existente na autarquia estadual demanda um relacionamento direto entre Divisão de TI do órgão e sua prestadora de serviços em TIC.
P2	A GTI da organização parceira em projeto de TI influencia o modelo de GTI-I adotado entre as organizações em um ambiente de gestão de projetos de TI do setor público.	MARKUS; BUI (2012) DE HAES; VAN GREMBERG EN (2011)	Modelo de GTI na prestadora de serviços de TIC apresenta esfera Gestão de Projetos com autoridade decisória para a TI Divisional, no intuito de permitir melhor relacionamento com o parceiro. Ações para implementação de mecanismos governança da autarquia, como Gestão de Portfólio de Projetos, foram sugeridas pela empresa parceira (E2).
P3	Os mecanismos relacionais de GTI-I são adotados de acordo com processo de negociação entre as organizações participantes em um ambiente de gestão de projetos de TI.	XIAO et al. (2013) ZAHEER; VENKATRA MAN (1995) POPPO; ZEGNER (2002)	O formato de relacionamento direto entre TI da autarquia e área de projetos da prestadora de serviços em TIC permite maior proximidade entre os profissionais envolvidos e maior sinergia, troca de informações, confiança e relacionamento. E9 indica: “Há 2 anos foi criada uma estrutura de TI muito boa (na autarquia), com chefe de DTI, de planejamento e seus coordenadores, o que melhorou bastante o relacionamento. A DTI da autarquia estadual é fundamental para a fluência, fez muito bem o papel e segue fazendo com o processo de condução dos projetos”.

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

5. Considerações Finais

O ponto principal deste estudo foi identificar a Governança de TI Interinstitucional em seus mecanismos formais e relacionais avaliando como base um ambiente de gestão de projetos de TI. Como complemento e pano de fundo importante também foram investigados os modelos de GTI e mecanismos de estrutura, processos e relacionamento adotados nas duas organizações – autarquia estadual e empresa prestadora de serviços de TIC – a fim de determinar como se relacionam com a GTI-I e permitir uma melhor compreensão de como as práticas de GTI são incorporadas em diferentes contextos institucionais, sendo necessário entender as dimensões e regras das instituições (LUCIANO et al., 2015).

Foi possível responder à questão de pesquisa, além de cumprir com o objetivo geral e objetivos específicos. Os arranjos formais e relacionais da GTI-I se mostraram eficientes para contribuir no ambiente de projetos de TI, principalmente pela definição de mecanismos para gestão da parceria. A melhor compreensão da GTI-I em um ambiente de gestão de projetos de TI em organização pública permitiu aprofundar a investigação acerca de modelo e mecanismos de GTI em cada organização, trazendo contribuições importantes à manutenção do relacionamento entre as organizações.

Existem vários desafios na GTI-I, como definir os padrões para o compartilhamento de informações e quem é o responsável pela implementação do sistema de integração entre dois ou mais parceiros em acordos interorganizacionais (XIAO et al., 2013). Outra questão chave é determinar quais as estruturas devem ser criadas para sustentar estes arranjos e como a GTI-I contribui para um melhor desempenho. Avaliando o contexto da Gestão de Projetos de TI foi possível reconhecer diversos arranjos interorganizacionais, como a definição de portfólio de projetos e priorização e análise de viabilidade. Os entrevistados definiram que estes processos são conduzidos em conjunto, com a autarquia estadual gerando um mapa de projetos e a empresa prestadora de serviços de TIC contribuindo com na avaliação de viabilidade, cronograma e prazo de execução, resultando em um *roadmap* de projetos a serem executados em cada exercício. A complexidade do contexto público pode ser percebida no ambiente estudado, refém de resoluções e leis, muitas vezes alheias à vontade da autarquia estadual, como foi o caso do projeto Novo CTB.

Uma contribuição importante do estudo foi a apresentação de um modelo conceitual para GTI-I em ambientes de Gestão de Projetos de TI Públicos. Quatro proposições foram apresentadas. Quanto à proposição 1, que sugere que a GTI do Órgão Público influencia o modelo de GTI-I adotado entre as organizações em um ambiente de gestão de projetos de TI, estruturas como “Comitê de análise viabilidade de projetos de TI” e “Comitê de projetos de TI” demonstraram interferir diretamente na GTI-I, pois coordenam os processos envolvendo os Projetos de TI da autarquia estadual, assim como a “Estrutura organizacional da TI formalizada” e “Definição formal dos papéis e responsabilidades”, definindo as responsabilidades dos setores e o seu envolvimento

com os projetos de TI. Já a proposição 2, que defende que a GTI da parceira em projetos de TI influencia o modelo de GTI-I adotado entre as organizações na Gestão de Projetos de TI, pode ser verificado que a TI Divisional (DTS) tem alçada decisória quanto a projetos relacionados à autarquia estadual. Ao dar mais autoridade para a DTS, é possível influenciar de maneira direta os mecanismos de GTI-I que são adotados na parceria. Conforme diversos entrevistados, o relacionamento com a DTS é frequente e continuado e a forma de gestão que a divisão utiliza em diversos momentos já influenciou a autarquia estadual. A proposição 3 também foi confirmada, já que os processos de negociação no ambiente de Gestão de Projetos de TI foram elencados pelos entrevistados e também pelos documentos auxiliares coletados. Algumas afirmações de entrevistados indicam que o processo de negociação é constante e interfere diretamente nos mecanismos relacionais, o que é motivado principalmente por relações de confiança e reputação.

Conforme referencial acerca da existência de relações de mercado em GTI-I, que aponta para o que Xiao et al. (2013) preconizam como influências entre o comprador e o vendedor em projetos de TI, no que chamam de díade comprador-vendedor em arranjos interorganizacionais, esta relação de desequilíbrio de forças defendida por Xiao et al. (2013) foi avaliada nos dados empíricos desta pesquisa, onde a autarquia estadual é o comprador e a empresa prestadora de serviços de TIC, o vendedor. Segundo os autores, a escolha por determinado modelo de GTI-I sofre influência do desequilíbrio de poder entre os participantes, sendo a estrutura de GTI-I definida na maioria das vezes pelo comprador, pois o fornecedor depende de recursos do comprador e sofre ameaça presente de ser substituído (o fornecedor), o que leva a uma diferença sensível de poder, tornando o comprador uma força dominante na relação. Esta relação de força dominante não foi confirmada no caso estudado, pois existe uma peculiaridade inerente já que são duas organizações públicas e a empresa prestadora de serviços de TIC é entendida como órgão executor da política de informática do Governo do Estado do RS. Apesar disso, é importante pensar que em outros contextos, com fornecedores que mantem uma relação diferente da encontrada no estudo, esta relação de forças pode ser manifestada.

Além das contribuições sobre GTI-I, foi possível avaliar o nível de adoção de mecanismos de GTI nas duas organizações, permitindo identificar evolução principalmente na adoção de mecanismos por parte da autarquia estadual, que institucionalizou iniciativas de planejamento e execução deste processo em um PDTI. Com a publicação de regimento interno, que deixou claras as atividades da DTI, as responsabilidades foram definidas e também o *locus* de alçada decisória, ambos pontos chave para a adoção da GTI. Outra definição importante foi a participação efetiva das áreas de negócio e da alta administração no processo, dando sustentação e validando as iniciativas. O objetivo geral do PDTI, que é “apontar o destino e representar as metas da DTI, alinhadas com o Mapa Estratégico Corporativo” (PDTI, 2016, p. 22) vai ao encontro de uma premissa base da GTI e indica clareza no alinhamento. A empresa prestadora de serviços de TIC já é uma empresa mais madura em gestão, apesar de ainda não trabalhar a GTI como política organizacional. Os mecanismos de planejamento e controle existentes na empresa são muito bem elaborados e gerenciados, inclusive com publicação em intranet, material gráfico, que é divulgado a todos os

colaboradores. Em ambas as organizações foram encontrados inúmeros mecanismos de GTI, em maior ou menor grau de maturidade.

Como contribuição teórica, pode ser apontado o modelo conceitual, que abre espaço para testes e validação futura, apresentando evidências empíricas e teóricas de sua validade. Ainda, em consonância com a delimitação de tema e problema de pesquisa, o estudo sobre Governança de TI Interinstitucional pode ser aprofundado e gerados novos conhecimentos acerca deste tema tão pouco explorado (GRANT; TAN, 2013; XIAO et al. 2013), com investigação em referencial teórico existente e também com estudo empírico realizado nos dois órgãos públicos do RS. Estas organizações apresentam uma peculiaridade única, já que ambas fazem parte de um comitê estadual que rege justamente as políticas e estratégias para a GTI em toda a esfera pública estadual. Foi possível ainda comparar os mecanismos de GTI nas organizações estudadas com pesquisa anterior de Luciano e Wiedenhöft (2016), que realizaram *survey* com gestores de TI do estado do RS e identificaram quais mecanismos foram considerados os mais importantes e que estavam alinhados com os princípios e objetivos de GTI em organizações públicas. Com uma GTI mais incipiente, a autarquia estadual apresentou ainda poucos mecanismos já consolidados (3) e outros ainda em implementação (3), enquanto a prestadora de serviços de TIC trouxe mais mecanismos presentes (8), de 11 determinados na pesquisa. O detalhamento dos mecanismos encontrados, da mesma forma que os mecanismos ausentes e suas motivações, pode trazer novas contribuições ao corpo de conhecimento referente ao tema e gerar novas discussões e pesquisas.

Como contribuição prática o estudo trouxe uma compreensão acerca da GTI dos órgãos estudados, que podem se utilizar da análise e discussões para aprimorar seu modelo e mecanismos de GTI, assim como fortalecer elos fracos na governança. Em ambas as organizações foi identificado que os mecanismos de relacionamento precisam de atenção especial. Em estágio mais inicial da adoção de GTI, que é o caso da autarquia estadual, como pode ser confirmando em pesquisa anterior de De Haes e Van Grembergen (2011), os mecanismos de relacionamento são muito importantes, principalmente para garantir o compromisso de todas as pessoas envolvidas no processo. Já na empresa prestadora de serviços de TIC, apesar de existir uma área da organização focada em comunicação e de uma intranet bastante completa e abrangente, dois entrevistados indicaram que as políticas e os mecanismos de GTI não são manifestados e divulgados de maneira clara, destacando que os objetivos e as premissas da GTI podem ser reforçados e ciclicamente divulgados a toda organização. O modelo conceitual proposto na análise também pode ser considerado uma contribuição prática, ao ponto de que permite investigar as relações entre organizações, GTI e GTI-I em um ambiente de gestão de projetos de TI públicos, podendo ser replicado e adaptado em outros cenários e realidades.

Quanto às limitações desta pesquisa, pode ser destacado o estudo de caso único em um contexto de organizações públicas apenas do estado do RS, sem a avaliação de outros contextos e realidades. Também pode ser considerada uma limitação da pesquisa a existência de apenas um fornecedor no modelo de gestão de projetos de TI investigado e o fato dele ser também da esfera pública.

Como proposta de pesquisas futuras, sugere-se a aplicação empírica do modelo conceitual, com foco em investigar as proposições teóricas em outras organizações públicas. Ainda, pode-se realizar estudo semelhante em outros cenários e contextos interorganizacionais diferentes da Gestão de Projetos de TI. Por fim, dentro da própria realidade dos órgãos públicos do estado do RS, pode ser realizada pesquisa em Governança de TI Interinstitucional sob a ótica das relações em rede, modificando a unidade de análise para abordar como o CGTIC se relaciona com todos os órgãos públicos envolvidos na definição de mecanismos formais e relacionais.

Referências

- AGUNE, R.; CARLOS, J. **Governo eletrônico e novos processos de trabalho**. In: LEVY, E.; DRAGO, P. (Orgs.). *Gestão pública no Brasil contemporâneo*. São Paulo: Fundap, 2005. 448 p.
- ALTER, C.; HAGE, J. 1993. **Organizations Working Together**. Newbury Park, CA: Sage.
- BAINES, Tim; LIGHTFOOT, Howard. Servitization of the manufacturing firm: Exploring the operations practices and technologies that deliver advanced services. **International Journal of Operations & Production Management**, vol. 34, ed. 1, p. 2-35, 2013.
- BARBOSA FILHO, D. F. **Governo eletrônico - uma nova forma de gestão da administração pública para o século XXI**. Rio de Janeiro: Coppe/UFRJ, 2000. v. 3.
- BARBOSA, A.; FARIA, F.; PINTO, S. **Governança eletrônica no setor público**. In: KNIGHT, P.; FERNANDES, C.; CUNHA, M. (Orgs.). *e-Desenvolvimento no Brasil e no mundo: subsídios e Programa e-Brasil*. São Caetano do Sul: Yendis Editora, 2007.
- BARBOSA, A.; FARIA, F.; PINTO, S. **Organizando os ativos tecnológicos do governo: modelo de referência para a implantação de programas de governo eletrônico centrado no cidadão**. In: CLADEA, 2005, Santiago. *Anais...* Chile: Cladea, 2005.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Editora 70, 2011, 279 p.
- BARLACH, Bruna. **Administração pública - objetivos, formas e funções**. Disponível em: <http://www.fontedosaber.com/administracao/administracao-publica.html>. Acesso em 20 de janeiro de 2016.
- BARNEY, J. **Gaining and Sustaining Competitive Advantage**. 4ª ed. Upper Saddle River: Pearson Education. 2014. 512 p.
- BARTIS, E.; MITEV, N. A multiple narrative approach to information systems failure: A successful system that failed. **European Journal of Information Systems**, vol. 17, ed. 2, p. 112-124, 2008.
- BEHN, R. D. O novo paradigma da gestão pública e a busca da accountability democrática. **Revista do Serviço Público**, vol. 49, ed. 4, out/dez 1998.
- BERTOT, J.; JAEGER, P.; GRIMES, J. Using ICTs to create a culture of transparency: e-Government and social media as openness and anti-corruption tools for societies. **Government Information Quarterly**, vol. 27, ed. 3, pp. 264 – 271, 2010.

BOWERSOX, D.; CLOSS, D.; STANK, T. The mega trends that will revolutionize supply chain logistics. **Journal of Business Logistics**, vol. 21, ed. 2, p. 1-16, 2000.

BOZEMAN, B.; BRETSCHEIDER, S. Public Management Information Systems: Theory and Prescription. **Public Administration Review**, vol. 46, ed. 2, p. 475-487, 1986.

BRASS, D.; GALASKIEWICZ, J.; GREVE, H.; TSAI, W. Taking stock of networks and organizations: A multilevel perspective. **Academy of Management Journal**, vol. 47, p. 795-817, 2004.

BRESSER PEREIRA, Luiz Carlos. Reforma da nova gestão pública: agora na agenda da América Latina, no entanto... **Revista do Serviço Público**, vol. 53, ed. 1, p. 5 - 27, jan/2002.

BRETSCHEIDER, S. Management information systems in the public and private organizations: empirical test. **Public Administration Review**, vol. 5, ed. 50, p. 536-545, set/1990.

BROWN, C.; MAGILL, S. Alignment of the IS Function With the Enterprise: Toward a Model of Antecedents, **MIS Quarterly**, vol. 18, ed. 4, p. 371-403, dez/1994.

CETIC.br. **TIC Governo Eletrônico 2015 - Órgãos Públicos Federais e Estaduais**. Disponível em <http://cetic.br/tics/governo/2015/orgaos/B7>. Acesso em 07/03/2017.

CAUDLE, S.; GORR, W.; NEWCOMER, K. Key Information Systems Management Issues for the Public Sector. **MIS Quarterly**, vol. 15, ed. 2, p. 171-188, junho/1991.

CHONG, J.; TAN F. IT governance in collaborative networks: a socio-technical perspective. **Pacific Asia Journal of the Association for Information Systems**, vol. 4, ed. 2, artigo 3, 2012.

CLARK, C.; CAVANAUGH, N.; BROWN, C.; SAMBAMURTHY, V. Building Change-Readiness Capabilities in the IS Organization: Insights From the Bell Atlantic Experience. **MIS Quarterly**, vol. 21, ed. 4, p. 425-455, dez/1997.

CLEGG, S.; PITSIS, T.; RURA-POLLEY, T.; MAROSSZEKY, M. Governmentality Matters: Designing an Alliance Culture of Inter-organizational Collaboration for Managing Projects. **Organization Studies**, vol. 23, ed. 3, p. 317-337, 2002.

CROSS, J.; EARL, M.; SAMPLER, J. Transformation of the IT Function at British Petroleum. **MIS Quarterly**, vol. 21, ed. 4, p. 401 - 424, dez/1997.

CUNHA, M.; ANNENBERG, D.; AGUNE, R. **Prestação de serviços públicos eletrônicos ao cidadão**. In: KNIGHT, P.; FERNANDES, C.; CUNHA, M. (Orgs). e-

Desenvolvimento no Brasil e no mundo: subsídios e Programa e-Brasil. São Caetano do Sul: Yendis Editora, 2007.

CURTIS, B., KRASNER, H.; ISCOE, N. A Field Study of the Software Design Process for Large Systems. **Communications of the ACM**, vol. 31, ed. 11, p. 1268 - 1287, 1988.

DAS, T.; TENG, B. Trust, control, and risk in strategic alliances: an integrated framework. **Organization Studies**, vol. 22, p. 251-283, 2001.

DE HAES, S.; VAN GREMBERGEN, W. IT an exploratory study into IT governance implementations and its impact on business/IT alignment. **Information Systems Management**, vol. 26, ed. 2, p. 123-137, 2011.

DESANCTIS, G.; JACKSON, B. Coordination of Information Technology Management. **Journal of Management Information Systems**, vol. 10, ed. 4, p. 85-111, 1994.

DETRAN. **A autarquia estadual/RS**. Porto Alegre [2017a]. Disponível em <http://www.detran.rs.gov.br/conteudo/1114/o-detran/rs>. Acessado em 31/01/2017.

DETRAN. **Janeiro/2017**. Porto Alegre [2017b]. Disponível em <http://www.detran.rs.gov.br/conteudo/44057/janeiro-2017>. Acessado em 31/01/2017.

DETRAN. **Organograma**. Porto Alegre [2017c]. Disponível em <http://www.detran.rs.gov.br/conteudo/1207/organograma>. Acessado em 31/01/2017.

DETRAN. **Contratos**. Porto Alegre [2017d]. Disponível em <http://www.detran.rs.gov.br/conteudo/42551/contratos>. Acessado em 31/01/2017.

DETRAN. **Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI – 2016 a 2019**. Porto Alegre [2017e]. Disponível em <http://www.detran.rs.gov.br/conteudo/40211/plano-diretor-de-tecnologia-da-informacao-?-pdti-?-2016-a-2019>. Acessado em 31/01/2017.

DINIZ, Eduardo H.; BARBOSA, Alexandre F.; JUNQUEIRA, Álvaro R.; PRADO, O. O governo eletrônico no Brasil: perspectiva histórica a partir de um modelo estruturado de análise. **Revista de Administração Pública**, vol. 43, vol. 1, p.23-48, 2009.

DIXON, P.; JOHN, D. Technology Issues Facing Corporate Management in the 1990s. **MIS Quarterly**, vol. 13, ed. 3, p. 247-255, set/1989.

DRIESSNACK, M.; SOUSA, V. D.; MENDES, I. A. C. Revisão dos desenhos de pesquisa relevantes para enfermagem: parte 3: métodos mistos e múltiplos. **Revista Latino-americana de Enfermagem [online]**, p. 1046-1049, 2007.

EBERS, M. Explaining inter-organizational network formation. In *The Formation of Inter-organizational Networks*, Nova Iorque: Oxford University Press, 1997.

ERNST, H. Success factors of new product development: a review of the empirical literature. **International Journal of Management Reviews**, vol. 4, ed. 1, p. 1-40, 2002.

FERLIE, E.; ASHBURNER, L.; FITZGERALD, L.; PETTIGREW, A. **The new public management in action**. Oxford: Oxford University Press, 1996. 304 p.

FLICK, U. **Uma introdução à Pesquisa Qualitativa**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

FLYVBJERG, B. **Over Budget, Over Time, Over and Over Again: Managing Major Projects**. In: MORRIS, P.; PINTO, J., SODERLUND, J. (Org.) *The Oxford Handbook of Project Management*. Oxford University Press, p. 321-344, 2011.

FOUNTAIN, J. **Building the virtual state: Information technology and institutional change**. Washington: Brookings Institution Press, 2001, 256 p.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GILLIES, Christina. **Managing Major Programs and Projects: A View from the Boardroom**. In: WANNA, J (Ed.) *Improving Implementation: Organizational Change and Project Management*. The Australian National University E-Press, 2007, p. 23-32.

GODOY, C. *Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas estratégias e métodos*. São Paulo: Saraiva, 2006.

GOLDFINCH, S. Pessimism, Computer Failure, and Information Systems Development in the Public Sector. **Public Administration Review**, vol. 3, ed. 3, p. 917-929, 2007.

GOVERNO DO ESTADO RS. Decreto Nº 51.612, de 3 de julho de 2014. Dispõe sobre o Regimento Interno do Departamento Estadual de Trânsito – DETRAN/RS. Porto Alegre, Diário Oficial do Estado, nº 126, de 04 de julho de 2014).

GRANT, Gerald; TAN, Felix B. Governing IT in inter-organizational relationships: Issues and future research. **European Journal Information System**, vol. 22, p. 493-497, 2013.

GREGOR, S.; HART, D.; MARTIN, N. Enterprise architectures: enablers of business strategy and IS/IT alignment in government. **Information Technology & People**, vol. 20, ed. 2, pp. 96-120, 2007.

GRESOV, C. Exploring Fit and Misfit with Multiple Contingencies. **Administrative Sciences Quarterly**, vol. 34, ed. 3, p. 431-453, set/1989.

GULATI, R.; SYTCH M. Dependence Asymmetry and Joint Dependence in Interorganizational Relationships: Effects of Embeddedness on a Manufacturer's Performance in Procurement Relationships. **Administrative Science Quarterly**, vol. 52, ed. 1, p.32 - 69, 2007.

HAIR JR, Joseph F.; BABIN, Barry; MONEY, Arthur H.; SAMOUEL, Phillip. **Fundamentos de Métodos de Pesquisa em Administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HEEKS, Richard. **Most e-Government-for-Development Projects Fail. How can risks be reduced?** In: **iGovernment** Working Paper Series. Institute for Development Policy and Management, University of Manchester, 2003, 17 p.

HENDERSON, J.; LENTZ, C. Learning, working and innovation: A case study in the insurance industry, **Journal of Management Information Systems**, vol. 12, ed. 3 p. 43-64, 1996.

HOETKER; G.; MELLEWIGT, T. Choice and Performance of Governance Mechanisms: Matching Alliance Governance to Asset Type. **Strategic Management Journal**, vol. 30 p. 1025-1044, 2009.

HUXHAM, C.; VANGEN, S. **Managing to Collaborate**. London: Routledge, 2005.

JÓIA, L. A. Governo eletrônico e capital intelectual nas organizações públicas. **Revista da Administração Pública**, Rio de Janeiro, vol. 43, ed. 6, p. 1379-1405, 2009.

JONES, C.; HESTERLY, W.; BORGATTI, S. A general theory of network governance: exchange conditions and social mechanisms. **Academy of Management Review**, vol. 22, p. 911-945, 1997.

KALE, P.; SINGH, H.; PERLMUTTER, H. Learning and protection of proprietary assets in strategic alliances: Building relational capital. **Strategic Management Journal**, vol. 21, ed. 3, p. 217-237, 2000.

KALE, P.; SINGH, H. Managing Strategic Alliances: What Do We Know Now, and Where Do We Go From Here? **Academy of Management Perspectives**, vol. 23, ed. 3, p. 45 - 62, 2009.

KHATOR, R.; GARCIA-ZAMOR, J. C. **Public administration in the global village**. London: Praeger, 1994, 188 p.

KLAKEGG, O.; WILLIAMS, T.; MAGNUSSEN, O.; GLASSPOOL, H. Governance frameworks for public project development and estimation. **Project Management Journal**, vol. 39, ed: suplemento, p. 27 - 42, 2008.

KOOPER, M.; MAES, R., LINDGREEN, E. On the governance of information: Introducing a new concept of governance to support the management of information.

International Journal of Information Management, vol. 31, ed. 3, p. 195 - 200, junho/2011.

LABELLE, A.; NYCE, H. Whither the IT Organization? **Sloan Management Review**. vol.28, p. 75-85, 1987.

LANGFORD, J.; HARRISON, Y. Partnering for e-government: Challenges for public administrators. **Canadian Public Administration**, vol. 44, ed. 4, p. 393-416, 2001.

LOCKE, R. Construindo confiança. **Econômica**, vol.3, ed.2, p. 253-281, 2001.

LUCIANO, E.; MACADAR, M. Governança de TIC em Organizações Públicas. In: Alexandre F. Barbosa. (Org.). TIC Governo Eletrônico 2015. São Paulo, SP: Comitê Gestor da Internet no Brasil – CGI.br, 2016, p. 55-63.

LUCIANO, E.; WIEDENHÖFT, G.; MACADAR, M. What is in or out of a particular field of knowledge? Reflections on IT Governance Studies. **Proceedings of the 7th CONF-IRM - International Conference on Information Resources Management**, 2015.

LUFTMAN, J.; T. BRIER. Achieving and sustaining business-IT alignment. **California Management Review**, vol. 42, ed. 1, p. 109-122, 1999.

LUNARDI, G.; BECKER, J.; MAÇADA, A.; DOLCI, P. The impact of adopting IT Governance on financial performance: An empirical analysis among Brazilian firms. **International Journal of Accounting Information Systems**, vol. 15, ed. 1, p. 66-81, 2014.

LYYTINEN, K.; HIRSCHHEIM, R. Information failures-A survey and classification of the empirical literature. **Oxford Surveys in Information Technology**, vol. 4, p. 257-309, 1987.

MARKUS, M.; BUI, Q. **Going concerns: the governance of interorganizational coordination hubs**. *Journal of Management Information Systems*, vol. 28, ed. 4, p. 163-197, 2012.

MARNEWICKA, C.; LABUSCHAGNEB, L. An investigation into the governance of information technology projects in South Africa. **International Journal of Project Management**, vol. 29, ed. 6, p. 661 - 670, ago/2011.

MARSHALL, M. N. Sampling for qualitative research. **Family practice**, v. 13, n. 6, p. 522- 526, 1996.

MASTEN, S. **Case Studies in Contracting and Organization**. Oxford University Press: New York, 1996.

MATIAS-PEREIRA, José. Administração pública comparada: uma avaliação das reformas administrativas do Brasil, EUA e União Européia. **Revista da Administração Pública**, vol. 42, ed. 1, p. 61-82, fev/2008.

MAYER, K.; ARGYRES, N. Learning to contract: evidence from the personal computer industry. **Organization Science**, vol. 15, ed. 4, p. 394-410, 2004.

MCHUGH, O., CONBOY, K., SCOTT, M. Control in EGovernment Projects - An Exploratory Study. **Proceedings of the Sixteenth Americas Conference on Information Systems**, Lima, Peru, Agosto/2010.

MILLER, R., HOBBS, B. Governance regimes for large complex projects. **Project Management Journal**, vol. 36, ed. 3, p. 42-50, 2005.

MONTEALEGRE, R.; KEIL, M. De-escalating information technology projects: lessons from the Denver Airport. **MIS Quarterly**, v 24, ed. 3, p. 417, 2000.

MÜLLER, R.; ANDERSEN, E.; KVALNES, O.; SHAO, J.; SANKARAN, S.; TURNER, J.; BIESENTHAL, C.; WALKER, D.; GUDERGAN, S. The Interrelationship of Governance, Trust, and Ethics in Temporary Organizations. **Project Management Journal**, vol. 44, ed. 4, p. 26 - 44, ago/2013

MÜLLER, R.; TURNER, R.; ANDERSEN, E.; SHAO, J.; KVALNES, O. Ethics, Trust, and Governance in Temporary Organizations. **Project Management Journal**, vol. 45, ed. 4, p. 39 - 54, ago/2014.

MYERS, M. Qualitative Research in Business and Management. Londres: Sage Publications, 2009.

NOOTEBOOM, B.; BERGER, H.; NOORDERHAVEN, N. Effects of trust and governance on relational risk. **Academy of Management Journal**, vol. 40, ed. 2, p. 308-338, 1997.

OCDE, 1993. Market-type Mechanisms Series n. 6. Disponível em: [http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=OCDE/GD\(93\)135&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=OCDE/GD(93)135&docLanguage=En). Acessado em 20/01/2016.

OCDE, 2000. Focus: Public Management Newsletter, n. 18. Disponível em <http://www.oecd.org/gov/budgeting/1917919.pdf>. Acessado em 20/01/2016.

OLIVEIRA, Lya C.; FALEIROS, Sarah M.; DINIZ, Eduardo H. Sistemas de informação em políticas sociais descentralizadas: uma análise sobre a coordenação federativa e práticas de gestão. **Revista da Administração Pública**, Rio de Janeiro, vol. 49, ed. 1, p. 23-46, 2015.

ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2014. United Nations e-Government Survey 2014: E-government for the future we want. Disponível em

<https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2014>. Acessado em 22/01/2016.

PACHECO, Regina S. Administração Pública nas Revistas Especializadas - Brasil, 1995-2002 **Revista de Administração de Empresas**, vol. 43, ed. 4, p. 63 – 71, outubro/2003.

PAIVA JR, Fernando G.; LEÃO, André L. M. S.; MELLO, Sérgio C. B. Validade e Confiabilidade na Pesquisa Qualitativa em Administração. **Revista de Ciência da Administração**, vol. 13, ed. 31, p. 190 - 209, set/2011.

PALMATIER, R.; DANT, R.; GREWAL, D.; EVANS, K. Factors influencing the effectiveness of relationship marketing: a meta analysis. **Journal of Marketing**, vol. 70, ed. 4, p. 136-153, 2006.

PATANAKUL, Peerasit. Managing large-scale IS/IT projects in the public sector: Problems and causes leading to poor performance. **The Journal of High Technology Management Research**, vol. 25, ed. 1, p. 21 - 35, 2014.

PETERSON, R. Crafting Information Technology Governance. **Information Systems Management**. Vol. 21, ed. 4, p. 7-22, 2004.

PETERSON, R.; PARKER, M.; RIBBERS, P. Information technology governance processes under conditions of environmental dynamism. Investigating competing theories of decision-making and knowledge-sharing. **Proceedings of the International Conference on Information Systems (ICIS)**, Barcelona, Spain, 2002.

PMI - Project Management Institute, 2013. Um Guia do Conhecimento em gerenciamento de projetos. Guia PMBOK®, 5ª edição. Newton Square: Project Management Institute, 2013, 567 p.

POLLIT, C.; BOUCKAERT, G. **Public management reform: a comparative analysis**. New York: Oxford University Press, 2000.

POPPO, Laura; ZENGER, Todd. Do Formal Contracts and Relational Governance Function as Substitutes or Complements? **Strategic Management Journal**. Vol. 23, ed. 8, p. 707-725, 2002.

PORRAS, J.; VÁSQUEZ, J. **Limites e oportunidades da governança local no Chile**. In: CUNHA, M.; FREY, K.; DUARTE, F. (Org.). Governança local e tecnologias da informação e comunicação. Curitiba: Champagnat, 2009.

POZZEBON, M; FREITAS, H. Pela Aplicabilidade - com um maior Rigor Científico - dos Estudos de Caso em Sistemas de Informação. **Revista de Administração Contemporânea**, vol. 2, ed. 2, p. 143 - 170, 1998.

PROCERGS. **Quem Somos.** Porto Alegre [2017a]. Disponível em <http://www.procergs.rs.gov.br/quem-somos>. Acessado em 10/02/2017.

PROCERGS. **Gestão.** Porto Alegre [2017b]. Disponível em <http://www.procergs.rs.gov.br/gestao>. Acessado em 10/02/2017.

PROCERGS. **Sistema de Planejamento e Gestão.** Rio Grande do Sul: Porto Alegre, [2017c]. Slides color.

PROVAN; Keith G.; KENIS, Patrick. Modes of Network Governance: Structure, Management, and Effectiveness. **Journal of Public Administration Research and Theory**, vol. 18, ed. 2, p. 229-252, 2008.

RAINEY, H; BACKOFF, R; LEVINE, C; Comparing Public and Private Organizations. **Public Administration Review**, vol. 36, ed. 2, p. 233-244, 1976.

REDDICK, C.; TURNER, M. Channel choice and public service delivery in Canada: Comparing e-government to traditional service delivery. **Government Information Quarterly**, vol. 29, ed. 1, pp. 1–11, 2012.

ROBEY, D.; KEIL, M. Blowing the whistle on troubled software projects. **Communications of the ACM**, vol. 44, ed. 4, p. 87-93, 2001.

ROWLEY, J. e-Government stakeholders - Who are they and what do they want? **International Journal of Information Management**, vol. 31, ed. 1, pp. 53-62, 2011.

SAMBAMURTHY, V.; ZMUD, R. Arrangements for Information Technology Governance: A Theory of Multiple Contingencies. **MIS Quarterly**, vol. 23, ed. 2, p. 261-290, 1999.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. **Metodologia de Pesquisa.** ed. 3 São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

SLEVIN, D.; PINTO, J. Balancing Strategy and Tactics in Project Implementation. **Sloan Management Review**, vol. 29, ed. 1, p. 33 - 41, 1987

SOBREIRA NETTO, Francisco. Modernização da administração pública brasileira com uso de tecnologia da informação: fatores críticos de sucesso. Franca: Ribeirão Gráfica, 2007, 263 p.

STANDISH GROUP, 2013. Chaos Manifesto 2013: Think Big, Act Small. Disponível em: http://athena.ecs.csus.edu/~buckley/CSc231_files/Standish_2013_Report.pdf. Acessado em 10/01/2016.

STONE, E. **Research Methods in Organizational Behavior.** Santa Mônica: Scott, Foresman and Company, 1978.

TIC-RS, 2015. SGG, PUCRS e Procergs firmam termo de cooperação. Disponível em: <http://www.tic.rs.gov.br/sgg-pucrs-e-procergs-firmam-termo-de-cooperacao>. Acessado em 10/02/2017.

ULLRICH, D., OLIVEIRA, J.; BASSO, K.; VISENTINI, M. Reflexões teóricas sobre confiabilidade e validade em pesquisas qualitativas: em direção à reflexividade analítica. **Revista de Administração da PUCRS**, vol. 23, ed. 1, p. 19-30, 2012.

VON SIMSON, E. The “Centrally” Decentralized IS Organization, **Harvard Business Review**, p. 158-162, julho/1990.

WALZ, D.; ELAM, J.; CURTIS, B. Inside a Software Design Team: Knowledge Acquisition, Sharing, and Integration. **Communications of the ACM** vol. 36, ed. 10, p. 63-76, 1993.

WEILL, P.; BROADBENT, M. **Leveraging the New Infrastructure**. Boston: Harvard Business School Press, 1998.

WEILL, Peter; ROSS, W. Jeanne. Governança de TI: como as empresas com melhor desempenho administram os direitos decisórios de TI na busca por resultados superiores. São Paulo: Makron Books, 2006.

WILKIN, C; CHENHALL, R. A Review of IT Governance: A Taxonomy to Inform Accounting Information Systems. **Journal of Information Systems**. Vol. 24, ed. 2, p. 107-146, 2010.

WILLIAMS, T.; KLAKEGG, O.; MAGNUSSEN, O.; GLASSPOOL, H. An investigation of governance frameworks for public projects in Norway and the UK. **International Journal of Project Management**, vol. 28, ed. 1, p. 40 - 50, jan/2010.

WIRICK David W. **Public-Sector Project Management: Meeting the Challenges and Achieving Results**. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, 2009, 250 p.

XIAO, J.; XIE, K.; HU, Q. Inter-firm IT governance in power-imbalanced buyer-supplier dyads: exploring how it works and why it lasts. **European Journal of Information Systems**, vol. 22, Special Issue, p. 512-528, 2013.

YA NI, A; BRETSCHNEIDER, S. The decision to contract out: A study of contracting for EGovernment services in state governments. **Public Administration Review**, vol. 67, ed. 3, p. 531-544, 2007.

YEO, K. Critical failure factors in information system projects. **International Journal of Project Management**, vol. 20, p. 241-246, 2002.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2^a ed. 2001. 205 p.

ZAHEER, A.; VENKATRAMAN, N. Relational governance as an interorganizational strategy: an empirical test of the role of trust in economic exchange. **Strategic Management Journal**, vol. 16, p. 373-392, 1995.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Carta de apresentação e caracterização da pesquisa

Este apêndice apresenta a pesquisa, o pesquisador e os objetivos do estudo às organizações e aos responsáveis pelo fornecimento das informações. São apresentadas informações de identificação da pesquisa (título, pesquisador, orientador, instituição responsável), a descrição da pesquisa (questão de pesquisa, objetivo geral e objetivos específicos, revisão da literatura, critérios de seleção das organizações) e o plano de coleta e análise dos dados.

CARTA DE APRESENTAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

APÊNDICE A

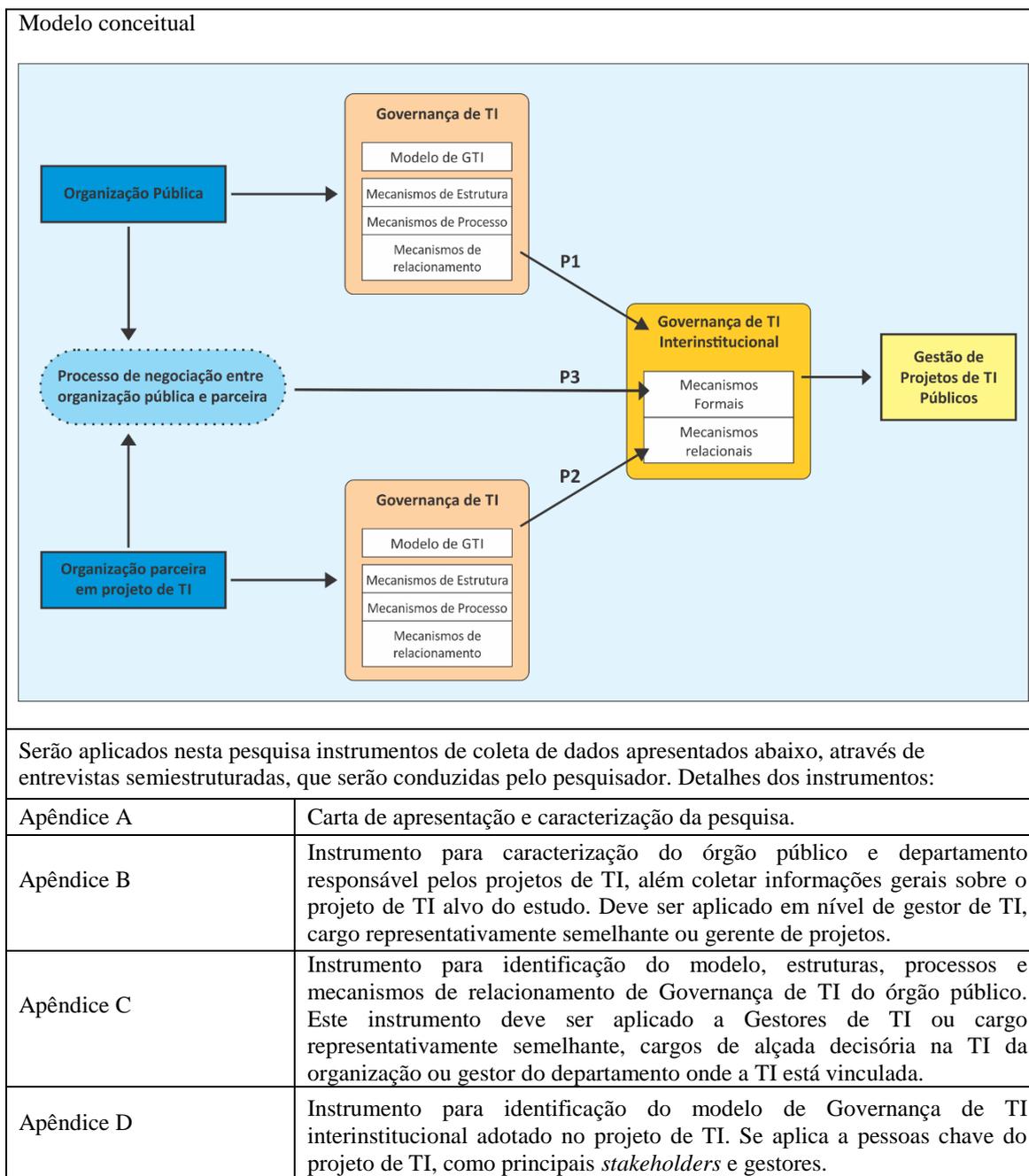
Prezados (as)

O Programa de Pós-Graduação do Mestrado em Administração e Negócios (MAN), através da Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia (FACE) da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) solicita apoio e participação de sua organização em pesquisa acadêmica, cujo tema central visa analisar como a Governança de TI Interinstitucional pode contribuir na Gestão de Projetos de TI em organizações públicas.

Os detalhes do projeto estão resumidos abaixo:

Tipo	Dissertação de mestrado utilizando método de estudo de caso único
Título	ESTUDO DA GOVERNANÇA DE TI INTERINSTITUCIONAL EM UM AMBIENTE DE GESTÃO DE PROJETOS EM TI PÚBLICOS
Mestrando	Eduardo Dullius Schaefer RG: 3060039389 E-mail: eduardo.schaefer@acad.pucrs.br Fone: (51) 8427-7452 / Skype: eduardo.schaefer Endereço: Rua Riachuelo, 1110, apto 61, Centro – Porto Alegre/RS
Instituição	PUCRS - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul Escola de Negócios Curso: MAN - Mestrado em Administração e Negócios Orientadora: Profa. Dra. Marie Anne Macadar E-mail: marie.macadar@pucrs.br
Contextualização	A <u>Governança de TI (GTI)</u> define a especificação de responsabilidades para estimular comportamentos desejados e melhor aproveitamento da tecnologia, define estruturas e processos normativos com um olhar principalmente intra-organização. Em arranjos <u>interorganizacionais</u> , ou seja, que envolvam mais de uma organização, com processos de GTI diferentes, culturas e normas distintas, um olhar diferenciado neste contexto pode gerar uma melhor compreensão

	<p>destes arranjos e maior sucesso no relacionamento.</p> <p>Neste cenário que a Governança de TI Interinstitucional (GTI-I) se aplica, buscando garantir comportamentos coletivos e solidários, dirigir e solucionar conflitos, conduzir a processos de colaboração e o relacionamento entre participantes. A escolha para o estudo investigar a GTI-I em ambiente de PROJETOS DE TI, que geralmente envolvem mais de uma organização.</p>
Questão de pesquisa	Como a Governança de TI Interinstitucional contribui em um ambiente de Gestão de Projetos de TI em organizações públicas?
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a Governança de TI Interinstitucional em um ambiente de Gestão de Projetos de TI existente em organizações públicas. • Identificar o modelo, mecanismos de estruturas, de processos e de relacionamento de GTI adotados na organização pública. • Identificar o modelo, mecanismos de estruturas, de processos e de relacionamento de GTI adotados pela organização parceira em projetos de TI na organização pública. • Investigar as estratégias formais e relacionais de governança de TI interinstitucional percebidas no ambiente de projetos de TI na organização pública.
Contribuições esperadas	<ul style="list-style-type: none"> • Maior entendimento dos processos de escolha de mecanismos de GTI-I compartilhados em um ambiente de projetos de TI. • Avaliação de situações complexas que envolvem o relacionamento e como ocorre a solução de conflitos e negociação. • Aplicação de mecanismos formais e relacionais de controle em projetos de TI.
Critérios de seleção da organização participante	<ul style="list-style-type: none"> • Por que um órgão do governo do estado do RS? Devido à maturidade do comitê de Governança de TI do estado, entendemos como uma oportunidade de avançar ainda mais na compreensão das relações de governança. • Ideia: escolher um órgão público que faça parte do comitê, que: <ul style="list-style-type: none"> ○ Tenha modelo de Governança de TI já implantado ○ Possuir um setor/equipe responsável por projetos de TI ○ Permitir o estudo de um projeto de TI que envolva um fornecedor parceiro ○ O fornecedor parceiro aceitar participar do estudo.
Coleta dos dados	<ul style="list-style-type: none"> • É solicitado que o órgão indique uma pessoa responsável para intermediar contatos e fornecer informações sobre processos, projetos e pessoas envolvidas. • Perfil dos entrevistados vai variar de acordo com o tipo de entrevista aplicada, sendo explorados vários perfis de respondentes. • Os perfis esperados para as entrevistas são aqueles envolvidos diretamente em projetos de TI e que tenham relação com a governança de TI. Como: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diretor de TI ou cargo semelhante ▪ Gerente de Projetos ou de departamentos ▪ Diretor responsável pela entrega dos projetos; ▪ Principais <i>stakeholders</i> (cliente); • Em datas previamente acordadas com o responsável do órgão, serão realizadas as entrevistas para coletar dados sobre o processo de governança e sobre o projeto de TI, explorando a relação entre o órgão público (cliente) e o parceiro (fornecedor). • As entrevistas estão previstas com duração entre 1h e 1h30min, sendo gravadas sempre através de prévia autorização. • Serão solicitadas documentações do projeto de TI público alvo do estudo, como o edital de licitação que originou o projeto (quando se aplicar) ou documento normativo assemelhado, atas de reunião, documentos formalizados para entrega de etapas e itens, manuais e demais informações que poderão ser colhidas.



Assim que esta pesquisa for concluída, caso haja interesse, os resultados desse estudo poderão ser repassados sem qualquer ônus para a sua organização.

Para maiores esclarecimentos ou informações, estaremos à disposição.

Porto Alegre / RS,

de

2017.

Eduardo Dullius Schaefer
Mestrando PPGAd/PUCRS

Profa. Dra. Marie Anne Macadar
Orientadora PPGAd/PUCRS

APÊNDICE B – Instrumento de caracterização do órgão público e setor de projetos de TI

Este apêndice detalha o instrumento utilizado para coletar informações gerais sobre o órgão público e o departamento responsável pela gestão de projetos de TI. Para melhor compreensão de como as práticas de Governança TI são incorporadas em diferentes contextos institucionais, é necessário entender as dimensões e regras das instituições (LUCIANO et al., 2015). O instrumento deve ser aplicado à pessoa responsável pelos projetos, gerente do escritório de projetos ou cargo de gestão correspondente.

INSTRUMENTO DE CARACTERIZAÇÃO DO ÓRGÃO PÚBLICO E SETOR DE PROJETOS DE TI

APÊNDICE B

IDENTIFICAÇÃO DO RESPONDENTE

B1. Nome	
B2. Cargo ou função	
B3. Há quanto tempo na função nesta organização	
B4. Tempo total exercendo esta função	
B5. Tempo total na instituição	
B6. Grau de instrução	
B7. Área de formação	
B8. Idade	
B9. Data de preenchimento	

DADOS DO ÓRGÃO PÚBLICO

GERAIS	
B10. Nome	
B11. Quantidade de funcionários	
B12. Quantidade de funcionários de TI	
B13. Nome do diretor	
B14. Orçamento anual estimado	
DEPARTAMENTO/SETOR RESPONSÁVEL PELOS PROJETOS DE TI	
B15. Nome	

B16. Área ⁸	
B17. Nome do responsável	
B18. Número de colaboradores	
PROJETO DE TI ALVO DO ESTUDO	
Discutir com o entrevistado sobre os projetos que podem ser alvo da pesquisa: apresentar requisitos para o projeto de TI alvo e debater com o entrevistado qual o projeto que melhor pode se encaixar.	
B19. Nome	
B20. Breve descritivo	
B21. Patrocinador	
B22. Responsável	
B23. Principais <i>stakeholders</i> envolvidos	
B24. Orçamento	
B25. Prazo	
B26. Empresa parceira	
B27. Nome do contato principal na empresa parceira	
B28. Telefone e e-mail do contato principal na empresa parceira	

⁸ Indicar qual a área do departamento (TI, PLANEJAMENTO, FINANÇAS, ETC)

APÊNDICE C – Instrumento para identificação da Governança de TI

Instrumento para identificação do modelo, mecanismos de estruturas, processos e de relacionamento de GTI. Este instrumento deve ser aplicado a Gestores de TI ou cargo representativamente semelhante, com alçada decisória na TI da organização ou gestor de departamento onde a TI está vinculada. O protocolo de perguntas foi adaptado a partir de Peterson (2004, p. 20), Sambamurthy e Zmud (1999, p.288) e De Haes e Van Grembergen (2011) e Luciano e Wiedenhöft (2016). Conceitos e termos relevantes para o entendimento das questões:

Governança de TI: É a estrutura para tomada de decisão que determina as responsabilidades de cada indivíduo dentro da TI e define os mecanismos necessários para estimular os comportamentos desejáveis em relação aos recursos de TI. A GTI fornece mecanismos para as lideranças, estruturas organizacionais e processos, assegurando que a organização da TI sustente e esteja contida nas estratégias e objetivos das organizações (WIEDENHÖFT, 2013). A GTI enfrenta forças pressionando as estratégias, métodos e modelos de gestão de TI. Existem três esferas distintas de atividades de TI: gestão infraestrutura de TI, gestão do uso da TI e gestão de projetos, sendo comandadas normalmente por três conjuntos de *stakeholders*: TI corporativa (global para toda a organização), TI Divisional (departamento ou unidade) e Gerência de Linha (setor ou área).

Mecanismos de Governança de TI: são as práticas, processos e estruturas configuradas para permitir a adoção da GTI. Para este estudo, entenderemos a GTI composta por 3 tipos de mecanismos:

- **Estruturas** definem funções de gerenciamento de TI (função CIO, comitês gestores e escritórios de projetos de TI, sempre relacionados com tomada de decisões em TI);
- **Processos** de governança de TI, que se referem à formalização e institucionalização da tomada de decisão estratégica de TI ou monitoramento de processos de TI (análise SWOT, BSC, SLA, gestão de projetos, acompanhamento e monitoramento, etc.);
- **Relacionamentos** defendem a participação ativa e processos de colaboração entre executivos e gestão de TI (integração de equipes, disseminação dos conceitos de TI, resolução de conflitos e alinhamento entre TI e negócios).

A Tabela 2 do referencial teórico, assim como a tabela complementar deste instrumento, podem ser utilizadas para contribuir na identificação do modelo de GTI utilizado no órgão público, assim como os mecanismos de estruturas, processos e relacionamento aplicados na GTI.

INSTRUMENTO PARA IDENTIFICAÇÃO DA GOVERNANÇA DE TI NO ÓRGÃO PÚBLICO

APÊNDICE C

IDENTIFICAÇÃO DO RESPONDENTE

C1. Nome	
C2. Cargo ou função	
C3. Há quanto tempo na função nesta organização	
C4. Tempo total exercendo esta função	
C5. Tempo total na instituição	
C6. Grau de instrução	
C7. Área de formação	
C8. Idade	
C9. Data de preenchimento	

IDENTIFICANDO GOVERNANÇA DE TI

IDENTIFICAÇÃO DO MODELO DE GTI
C10. Descreva qual a distribuição de responsabilidades na gestão de TI entre TI corporativa e grupos de TI divisionais (departamentais). Por que foram utilizados estes fatores? (As responsabilidades sobre a tomada de decisões em TI pertencem apenas a um único órgão decisor ou ela é distribuída aos departamentos/unidades?)
C11. Descreva qual a distribuição de responsabilidades de gestão de TI entre TI divisionais (departamentais) e gerentes de linha. Quais os fatores que explicam este padrão de distribuição? (As responsabilidades sobre a tomada de decisões em TI pertencem ao departamento/unidade ou gestores tem alçada de decisão sobre a TI? Quais?)
C12. Quais os fatores críticos precisam ser locais para os departamentos aplicarem TI de forma eficaz? Por quê? Estes fatores (positivos ou negativos) são influenciados pela distribuição de responsabilidades de gestão de TI? (Que arranjos e práticas precisam de autonomia de tomada de decisões local para a melhor aplicação da TI?)
C13. A área responsável pela gestão de projetos tem autonomia sobre a tomada de decisões em TI ou precisa se reportar a instâncias superiores? Como e quando isso acontece?
IDENTIFICAÇÃO DAS ESTRUTURAS, PROCESSOS E MECANISMOS DE RELACIONAMENTO EM GTI
C14. Que tipos de estruturas (considerando o conceito) são utilizadas na governança de TI? Quais são os participantes ativos deste tipo de estrutura?
C15. Que tipos de processos (considerando o conceito) são utilizados na governança de TI? Quais são os participantes ativos destes processos?
C16. Que tipos de mecanismos de relacionamento (considerando o conceito) são utilizados na governança de TI? Quais são os participantes ativos destes relacionamentos?
C17. Como são resolvidos os conflitos entre os executivos de negócios e TI na tomada de decisões?
C18. Quais estruturas, processos ou mecanismos de relacionamento atendem a demandas de projetos de TI? Explique a sua utilidade na gestão de projetos.
C19. Alguma estrutura, processo ou mecanismo de relacionamento foi definida exclusivamente devido a necessidade de projetos de TI? Se sim, a origem vem de definição interna ou de um fornecedor

envolvido em projeto de TI?

Identificação de mecanismos de Governança de TI

Instruções de preenchimento

- 1) Avaliar o mecanismo indicado na coluna A e definir na coluna C caso em sua percepção ele se encontra presente em sua organização. São 3 opções de preenchimento (SIM, EM PARTE E NÃO)
- 2) Caso queira complementar com algum comentário para reforçar seu julgamento, sinta-se à vontade para preencher a coluna D.

Nome:		
Mecanismos de GTI	Está presente?	Comentário/evidência
Mecanismos de estrutura		
E01 - Comitê diretivo de TI		
E02 - Comitê de análise viabilidade de projetos de TI		
E03 - Estrutura organizacional da TI formalizada		
E04 - Comitê de priorização de investimentos em TI		
E05 - Conjunto de práticas formais para análise de riscos		
E06 - Comitê de auditoria de TI em nível de diretoria		
E07 - Definição formal dos papéis e responsabilidades		
E08 - Comitê de projetos de TI		
E09 - CIO em nível executivo e no conselho de administração		
Mecanismos de processo		
P01 - Planejamento estratégico de TI/SI		
P02 - Sistemas de medição de desempenho		
P03 - Definição de indicadores de desempenho de TI		
P04 - Conjunto práticas formais de controle e mensuração da TI		
P05 - Conjunto de práticas formais de priorização de Investimentos de TI		
P06 - Conjunto de práticas formais de segurança da informação		
P07 - Conjunto de práticas formais de gestão de processos		
P08 - Conjunto de práticas formais de gestão de serviços de TI		
P09 - Métodos avaliação de níveis de alinhamento estratégico da TI		
P10 - Conjunto de práticas formais de gestão de projetos		
P11 - Ética ou cultura de conformidade com políticas, diretrizes e procedimentos		
Mecanismos de relacionamento		
R01 - Compreensão compartilhada dos objetivos de TI e de negócios		
R02 - Escritório de Governança de TI		
R03 - Conjunto de práticas formais para definição/comunicação do valor da TI		
R04 - <i>Co-location</i> - Alocação de pessoas de negócio em TI e de TI no negócio		
R05 - Conjunto de práticas (formais ou informais) de comunicação		

Fonte: Luciano e Wiedenhöft (2016, p. 10)

APÊNDICE D – Instrumento para identificação da Governança de TI interinstitucional no ambiente de gestão de projetos de TI

Instrumento para identificação do modelo de Governança de TI interinstitucional no ambiente de gestão de projetos de TI detalha o mecanismo para coletar informações relacionadas ao modelo de GTI-I presente no ambiente de gestão de projetos de TI descrito no Apêndice B, detalhando os arranjos formais e relacionais utilizados e suas influências sobre a gestão de projetos de TI.

Conceitos e termos relevantes para o entendimento das questões:

Governança de TI interinstitucional: é um processo dinâmico caracterizado pelas forças institucionais e humanas, onde os arranjos interorganizacionais são dirigidos por parceiros distintos, como é o caso da maioria dos projetos de TI, onde alguma forma de governança é necessária para garantir que os participantes se envolvam de forma coletiva e solidária, o conflito seja dirigido e os recursos são adquiridos e utilizados de forma eficiente e eficaz. Uma governança de TI interorganizational eficaz vai depender da construção de processos de confiança, fomento à colaboração e desenvolvimento das relações entre as entidades participantes.

Arranjos formais: capacidade de formalização e institucionalização da tomada de decisão estratégica de TI ou em processos de monitoramento de TI envolvendo (a) a identificação e formulação do caso de negócio para as decisões de TI; (b) a definição de prioridades, justificativas e autorização nas decisões de investimento de TI; e (c) a monitoramento e avaliação da implementação de decisões de TI e desempenho de TI. Normalmente está baseada em estruturas e processos bem definidos, regidos por contratos ou acordos formais, como acordos de nível de serviço, por exemplo.

Arranjos relacionais: A capacidade relacional contempla a participação ativa nas relações de colaboração entre executivos, gestão de TI e gestão de negócios. A chave para este mecanismo relacional é o comportamento voluntário e colaborativo de diferentes *stakeholders* para esclarecer diferenças e resolver problemas, a fim de encontrar soluções integradoras. Permite que uma organização possa encontrar soluções mais amplas, desencadeando a criatividade envolvida na exploração conjunta de soluções que transcendem as fronteiras funcionais, baseadas na confiança e reputação dos envolvidos.

A Tabela 5 do referencial teórico também pode ser utilizada como auxílio para contribuir na compreensão do tema.

DE PROJETOS DE TI

APÊNDICE D

IDENTIFICAÇÃO DO RESPONDENTE

D1. Nome	
D2. Cargo ou função	
D3. Há quanto tempo na função nesta organização	
D4. Tempo total exercendo esta função	
D5. Tempo total na instituição	
D6. Grau de instrução	
D7. Área de formação	
D8. Idade	
D9. Data de preenchimento	

IDENTIFICANDO O MODELO DE GOVERNANÇA DE TI INTERINSTITUCIONAL NO AMBIENTE DE PROJETOS DE TI

D10. Descreva como funciona em linhas gerais o relacionamento entre o órgão público e o parceiro no projeto de TI alvo do estudo.
D11. Como são negociadas e definidas as condições relacionadas à estrutura e processos dentro do projeto de TI? Existe prevalência por um modelo pré-definido de uma das organizações? Se sim, qual e porque este foi o modelo adotado?
D12. Existe um contrato e especificação formal das regras da parceria? Caso afirmativo, este é definido e comandado um dos parceiros? Ele possui um rigor e detalhamento suficientes para reger as ações e resolver todos os conflitos?
D13. Existe processo de negociação constante entre o órgão público e o parceiro no intuito de resolver problemas e garantir um relacionamento mais harmônico e eficiente?
D14. O modelo de governança de TI utilizado no órgão público oferece contribuições para o modelo de governança interinstitucional adotado no projeto de TI? Caso afirmativo, quais são estas contribuições? Elas são incorporadas ao projeto de maneira idêntica ao seu funcionamento na GTI ou são adaptadas para funcionarem neste relacionamento?
D15. O modelo de governança de TI utilizado na organização parceira oferece contribuições para o modelo de governança interinstitucional adotado no projeto de TI? Caso afirmativo, quais são estas contribuições? Elas são incorporadas ao projeto de maneira idêntica ao seu funcionamento na GTI ou são adaptadas para funcionarem neste relacionamento?
D16. A confiança e reputação entre partes são importantes para o relacionamento no projeto de TI? Como a questão de confiança e reputação são conquistadas e mantidas no relacionamento?
D17. A expectativa de que as organizações vão se envolver em compartilhamento de conhecimento constante é uma oportunidade de fortalecer a parceria?
D18. São utilizadas técnicas e mecanismos de relacionamento dentro do projeto para um maior envolvimento de todas áreas, como <i>job rotation</i> , <i>cross-training</i> , gestão do conhecimento, <i>co-location</i> , entre outros? Caso afirmativo, a escolha destas técnicas ocorre por negociação entre os parceiros ou a escolha é unilateral? Se for unilateral, quem realiza esta escolha?

ANEXO E – DECRETO QUE INSTITUI A POLÍTICA DE TIC-RS



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA
Gabinete de Consultoria Legislativa

DECRETO Nº 52.616, DE 19 DE OUTUBRO DE 2015.
(publicado no DOE n.º 200, de 20 de outubro de 2015)

Institui a Política de Tecnologia da Informação
e Comunicação – TIC-RS.

O GOVERNADOR DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, no uso das atribuições que lhe confere o art. 82, incisos V e VII da Constituição do Estado,

DECRETA:

Art. 1º Fica instituída a Política de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC-RS, doravante denominada Política de TIC-RS, constituída por um conjunto de princípios norteadores, objetivos e áreas de abrangência, destinados ao desenvolvimento da área de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC - no âmbito da Administração Pública Estadual.

§ 1º A aplicação desta Política pressupõe a execução integrada e sistêmica de uma série de atividades voltadas à promoção do desenvolvimento da TIC na Administração Pública Estadual.

§ 2º Ficam subordinados a este Decreto os órgãos da Administração Pública Estadual direta, autarquias e fundações, integrantes do Poder Executivo Estadual.

§ 3º Os órgãos e entidades da Administração Pública Estadual não contemplados no § 2º deste artigo poderão aderir às ações que integram a Política instituída por este Decreto.

Art. 2º São princípios norteadores da Política de TIC-RS:

- I – uso racional e coordenado dos ativos de TIC;
- II – serviços eletrônicos com foco no cidadão;
- III – integração e interoperabilidade;
- IV – consistência, confiabilidade e segurança dos dados e informações;
- V – transparência e acesso a informações públicas; e
- VI – promoção de redes de colaboração e de difusão de conhecimentos de TIC.

Art. 3º São objetivos da Política de TIC-RS:

- I – articular a utilização coordenada dos recursos de TIC;
- II – fortalecer a agilidade e a eficiência na resposta a mudanças;
- III – suportar a estratégia e a gestão governamental;
- IV – propor soluções tecnológicas para a gestão governamental;
- V – promover a análise de variáveis de custo e de benefícios das soluções;
- VI – viabilizar soluções tecnológicas simples e efetivas;
- VII – promover a Governança de TIC;
- VIII – fomentar a utilização de soluções tecnológicas inovadoras; e
- IX – disseminar o conhecimento e qualificar em gestão de TIC.

Art. 4º A Política de TIC-RS abrange as decisões referentes às seguintes áreas:

<http://www.al.rs.gov.br/legis>

I – Arquitetura de TIC: organização lógica de dados, aplicações e infraestrutura a partir da Política de TIC, buscando a padronização e integração de processos e dados;

II – Infraestrutura de TIC: estrutura física e lógica necessária para suportar os serviços de TIC prestados, em consonância com as definições da Arquitetura de TIC;

III – Necessidade de “softwares”: atendimento às necessidades de aplicações na área da TIC, garantindo a agregação de valor na definição, no uso e na otimização dos recursos;

IV – Segurança da Informação: preservação da integridade, da confiabilidade, da confidencialidade, da autenticidade, da conformidade e da disponibilidade, e não repúdio das informações sob responsabilidade da gestão pública, respeitando a legislação vigente;

V – Investimentos em TIC: processo de priorização de investimentos em TIC;

VI – Compras e contratos: padrões para aquisição de bens, de serviços e de gestão de contratos, envolvendo TIC; e

VII – Responsabilidade Ambiental: definição de padrão de aquisição, de equipamentos eletrônicos e demais insumos necessários à utilização das TICs.

Art. 5º A Política instituída neste Decreto obedece a seguinte estrutura:

I – Comitê de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação – CGTIC, composto por um representante titular e um suplente da Secretaria-Geral de Governo, que o presidirá, da Secretaria do Planejamento, Mobilidade e Desenvolvimento Regional, da Secretaria da Fazenda representada pela Contadoria e Auditoria Geral do Estado – CAGE - e Supervisão de Tecnologia da Informação – STI, da Secretaria de Modernização Administrativa e dos Recursos Humanos, da Procuradoria-Geral do Estado – PGE e da Companhia de Processamento de Dados do Rio Grande do Sul – PROCERGS;

II – Comitê Executivo de Tecnologia da Informação e Comunicação – CETIC, composto por representantes da Secretaria-Geral de Governo, que o presidirá, da Secretaria do Planejamento, Mobilidade e Desenvolvimento Regional, da Secretaria da Fazenda, representadas pela Contadoria e Auditoria Geral do Estado – CAGE e Supervisão de Tecnologia da Informação – STI, da Secretaria de Modernização Administrativa e dos Recursos Humanos, da Procuradoria-Geral do Estado e da Companhia de Processamento de Dados do Rio Grande do Sul – PROCERGS;

III – Grupo de Governança de TIC dos órgãos - GGTIC, composto pelo gestor de TIC e representantes de áreas de cada órgão, formalmente indicados pelo gestor máximo do órgão;

IV – Central de Execução Técnico-Operacional: Companhia de Processamento de Dados do Estado do Rio Grande do Sul – PROCERGS;

V – Gestor de Tecnologia da Informação e Comunicação: servidor responsável pela área de técnico-operacional de TIC dos órgãos e entidades da Administração Pública;

VI – Grupos Temáticos, composto por representantes de órgãos da Administração Pública Estadual, indicados pelo CGTIC ou CETIC para realização de estudo e proposta de padrões em temas específicos;

VII – Rede de Gestores de TIC, composto pelos integrantes do GGTIC dos órgãos e entidades da Administração Pública Estadual; e

VIII – Secretaria-Executiva – Departamento de Tecnologia da Informação e Comunicação da Secretaria-Geral de Governo.

Art. 6º Aos órgãos integrantes da estrutura da Política de TIC-RS compete:

I – CGTIC: definir as estratégias, as diretrizes e as orientações quanto à aplicação da política de TIC-RS e o estabelecimento de padrões de governança e padrões técnicos;

II – CETIC: apoiar ao CGTIC no fomento à aplicação dos princípios norteadores e persecução dos objetivos da Política de TIC-RS, analisar a conformidade aos padrões de

governança e técnicos, emitir recomendações e determinar ações quanto à aplicação da Política de TIC-RS;

III – GGTIC: definir as estratégias, as diretrizes e as orientações para aplicação da política de TIC-RS e o regramento e as recomendações para o desenvolvimento das ações de TIC de forma integrada e sistêmica na abrangência do seu órgão;

IV – Central de Execução Técnico-Operacional: assessorar técnico-operacionalmente o desenvolvimento das atividades concernentes à execução dos serviços de TIC;

V – Gestor de Tecnologia da Informação e Comunicação: adotar as medidas necessárias à observância das diretrizes, das estratégias e dos padrões de governança e técnicos, definidos para o desenvolvimento da Política instituída neste Decreto, manifestando-se sobre a sua adequação, quando solicitado;

VI – Grupos Temáticos: apoiar tecnicamente, em caráter temporário, o desenvolvimento de atividades específicas na área de TIC, instituídos pelo CGTIC ou CETIC;

VII – Rede de Gestores de TIC: compartilhar e discutir temas relacionados ao uso da TIC, proposição de padrões de governança e técnicos, assim como regramentos referentes à utilização da Tecnologia da Informação e Comunicação na Administração Estadual; e

VIII – Secretaria-Executiva: apoiar técnica e administrativamente aos Comitês instituídos nos incisos I e II deste artigo e organização da Rede de Gestores de TIC.

Art. 7º A aplicação da Política de TIC-RS, objeto deste Decreto, se dá por meio de padrões de governança e de padrões técnicos do CGTIC, publicizados no portal TIC-RS (www.tic.rs.gov.br), sendo:

I - padrão de governança: macro-definição ou diretriz estratégica destinada à promoção da TIC; e

II - padrão técnico: regras e procedimentos técnico-operacionais relativos à TIC.

Art. 8º Quando referentes às áreas de abrangência previstas no art. 4º deste Decreto, os projetos e os processos de aquisição de bens ou de contratação de serviços, incluindo as requisições de compras e as ordens de serviços relativas a pontos de função, devem ser submetidos à apreciação do CETIC.

Parágrafo único. Exceções ao “caput” deste artigo podem ser estabelecidas por padrões, conforme disposto no art. 7º deste Decreto.

Art. 9º Os casos omissos serão resolvidos pelo Comitê de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação por meio de resoluções ou de padrões, conforme disposto no art. 7º deste Decreto.

Art. 10. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação, ficando revogado os Decretos nº [47.140](#), de 5 de abril de 2010, o nº [47.300](#), de 17 de junho de 2010, o nº [48.048](#), de 23 de maio de 2011, e o nº [52.510](#), de 13 de agosto de 2015.

PALÁCIO PIRATINI, em Porto Alegre, 19 de outubro de 2015.

FIM DO DOCUMENTO

**ANEXO F - OFÍCIO Nº 003/2016/CGTIC/SGG/RS solicitando
autorização da pesquisa na autarquia estadual**



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA-GERAL DE GOVERNO**

Of. nº 003/2016/CGTIC/SGG/RS

Porto Alegre, 30 de agosto de 2016.

A Vossa Senhoria
Diretor-Geral ILDO MÁRIO SZINVELSKI
Departamento Estadual de Trânsito – Detran/RS
Av. Júlio de Castilhos, 505
Porto Alegre – RS

Assunto: Pesquisa Acadêmica

Senhor Diretor-Geral:

Ao cumprimentá-lo cordialmente, informamos que o Estado do Rio Grande do Sul, por intermédio da Secretaria-Geral de Governo e a Companhia de Processamento de Dados do Rio Grande do Sul, celebrou um Termo de Cooperação Técnica com a Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, buscando aproveitar a expertise da academia no desenvolvimento de sua política na área de TIC e possibilitar a esta fazer pesquisas de campo, bem como acompanhar o desenvolvimento de alguns projetos na prática.

É uma cooperação estratégica, que tem trazido bons resultados para a Administração Pública Estadual, visando a melhoria dos processos internos e dos serviços prestados à sociedade. Como uma das contrapartidas, o Estado deve proporcionar, neste caso, que o mestrando Eduardo Schaefer, que está desenvolvendo dissertação em governança de TIC na esfera pública, acompanhar o desenvolvimento de um projeto em um dos órgãos que o integram.

Neste sentido, solicitamos que o acadêmico supracitado possa realizar este trabalho junto deste órgão.

Atenciosamente,

Alexandre Rovinski Almoarqueg
Diretor
Departamento de Tecnologia da Informação e Comunicação

**ANEXO G - OFÍCIO Nº 007/2017/CGTIC/SGG/RS solicitando
autorização da pesquisa na empresa prestadora de serviços de TIC**



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA-GERAL DE GOVERNO**

Of. nº 007/2017/CGTIC/SGG/RS

Porto Alegre, 18 de janeiro de 2017.

A Vossa Senhoria
Diretor-Presidente ANTÔNIO RAMOS
PROCERGS - Companhia de Processamento de Dados do Estado do Rio Grande do Sul,
Praça dos Açorianos S/N - Centro Histórico
Porto Alegre - RS

Assunto: **Pesquisa Acadêmica**

Senhor Diretor-Presidente:

Ao cumprimentá-lo cordialmente, informamos que o Estado do Rio Grande do Sul, por intermédio da Secretaria-Geral de Governo e a Companhia de Processamento de Dados do Rio Grande do Sul, celebrou um Termo de Cooperação Técnica com a Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, buscando aproveitar a expertise da academia no desenvolvimento de sua política na área de TIC e possibilitar a esta fazer pesquisas de campo, bem como acompanhar o desenvolvimento de alguns projetos na prática.

É uma cooperação estratégica, que tem trazido bons resultados para a Administração Pública Estadual, visando a melhoria dos processos internos e dos serviços prestados à sociedade. Como uma das contrapartidas, o Estado deve proporcionar, neste caso, que o mestrando Eduardo Schaefer, que está desenvolvendo dissertação em governança de TIC na esfera pública, acompanhar o desenvolvimento de um projeto em um dos órgãos que o integram, o qual foi definido o Detran-RS.

Neste sentido, e para finalizar esta pesquisa, solicitamos que o acadêmico supracitado possa realizar este trabalho junto deste órgão, através de pesquisa a respeito do tema Governança de TI e relacionamento interinstitucional. Consiste em realizar entrevistas com pessoas chave relacionadas com Governança de TI e o relacionamento com este parceiro.

Áreas necessárias:

Divisão de Tecnologia e Infraestrutura, através da entrevista com gerente e demais cargos de comando existentes

Luiz Fernando Gallon
Luiz Fernando Gallon
SAD/Protocolo
Mat. 18739

Avenida Borges de Medeiros, 1501/21º - 90119-900 - Porto Alegre - RS
Fone: 51 3288-6766



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA-GERAL DE GOVERNO**

- Gerente da Divisão de Trânsito e Segurança, através da entrevista com gerente e demais cargos de comando existentes
- Coordenador de Planejamento, através da entrevista com gerente e demais cargos de comando existentes

Atenciosamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Alexandre Rovinski Almoarques'.

Alexandre Rovinski Almoarques
Diretor

Departamento de Tecnologia da Informação e Comunicação - SGG
Presidente CGTIC e CETIC

PROCESO/PROTUDOLO

-18-Jan-17-14:29-05093-1/