

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
ESPECIALIZAÇÃO EM GOVERNANÇA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Alexandre Rovinski Almoarques

EFETIVAÇÃO DOS MECANISMOS DE GOVERNANÇA DE TECNOLOGIA DA
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO EM ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS DO RIO
GRANDE DO SUL

Porto Alegre

2018

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
ESPECIALIZAÇÃO EM GOVERNANÇA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Alexandre Rovinski Almoarques

EFETIVAÇÃO DOS MECANISMOS DE GOVERNANÇA DE TECNOLOGIA DA
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO EM ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS DO RIO
GRANDE DO SUL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Governança de Tecnologia da Informação, pelo curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Governança de Tecnologia da Informação da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS.

Orientadora: Prof.^a. Dr.^a. Josiane Brietzke Porto.

Porto Alegre

2018

Efetivação dos Mecanismos de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação em Organizações Públicas do Rio Grande do Sul

Alexandre Rovinski Almoarques¹

¹Unidade Acadêmica de Pesquisa e Pós-Graduação – Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS) - São Leopoldo – RS – Brasil

Abstract.

Resumo. As organizações públicas e privadas têm cada vez mais investido recursos em projetos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), visando a promoção de melhorias em seus processos de trabalho, assim como na busca por vantagem competitiva. Este novo papel da TIC para as organizações sugere que decisões quanto ao uso destas tecnologias deixem de ser meramente operacionais e passem a ser cada vez mais estratégicas, impulsionando a adoção de uma Governança de Tecnologia da Informação (GTI) efetiva, através dos seus mecanismos. Neste sentido, este artigo analisou o papel dos mecanismos de Governança de TI, para a efetivação do modelo de Governança de TI do estado do Rio Grande do Sul. Por meio de um estudo de caso foram analisados os conteúdos de entrevistas com gestores de TIC de órgãos públicos estaduais e de documentos oficiais, como o decreto estadual 52.616 de 2015 e seus complementos. Os resultados mostraram que mesmo em constante evolução, os mecanismos existentes têm auxiliado os gestores na tomada de decisão e, por sua vez, gerando resultados satisfatórios no contexto das organizações desse estudo.

1 INTRODUÇÃO

A Tecnologia da Informação (TI) historicamente vem suportando inúmeras operações dentro das organizações. Com o avanço do tempo e conseqüentemente das tecnologias, a TI passa a ser encarada como um recurso crucial para o crescimento e desenvolvimento organizacional (LAURINDO *et al.*, 2001). A TI se tornou um meio de alavancar as organizações de forma competitiva e, ao mesmo tempo, pela virtude da necessidade de dirigir e governar a TI, para atender às expectativas das diferentes partes interessadas (WIEDENHÖFT, LUCIANO E TESTA, 2015).

Segundo o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC, 2016), a Governança Corporativa é o sistema pelo qual as organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas, envolvendo, inclusive as práticas e os relacionamentos entre proprietários, conselho de administração, diretoria e órgãos de controle. A ligação entre governança corporativa e de TI é muito perceptível. Na medida em que as organizações são encorajadas a adotar princípios como a transparência, equidade e

accountability, os setores de TI são desafiados a contribuir para ajudar a organização a cumprir estes princípios (LUCIANO, WIEDENHÖFT e MACADAR, 2015). Weil e Ross (2004) complementam dizendo que a Governança de TI (GTI) está inclusa na corporativa, pois os ativos de informação são ativos que necessitam ser gerenciados.

O contexto deste trabalho é a GTI em organizações públicas, a qual pode ser considerada como o conjunto de arranjos organizacionais e padrões de autoridade para as principais atividades da TI, incluindo em seu escopo questões de infraestrutura de TI e os comportamentos desejáveis de uso e gestão da TI (SAMBAMURTHY e ZMUD, 1999).

Neste contexto, a efetivação da GTI é operacionalizada através dos seus mecanismos. A adoção de mecanismos de GTI atua para a orquestração dos esforços necessários para o alcance dos propósitos, princípios e diretrizes, que compõem uma estratégia para a sua adoção. Neste sentido, a complexidade encontrada pela diversidade de organizações públicas que englobam uma esfera administrativa exige mecanismos de relacionamento, processo e estrutura atuando organizadamente para a promoção da GTI.

Smits e Hillegersberg (2013) usaram dados do *IT Governance Institute* e compararam com o que era considerado GTI pelos diferentes gestores organizacionais, assim como os mecanismos que eram utilizados. Eles chegaram à conclusão de que há uma certa correspondência entre as disciplinas mencionadas e os *frameworks* utilizados na prática, porém, estas disciplinas desviam-se das dimensões convencionais. Finalizam dizendo que não há clara correspondência entre as disciplinas e a prática, parecendo mais provável que não exista um alinhamento claro entre a teoria e o que realmente acontece na organização.

Luciano, Wiedenhöft e Macadar (2015) analisaram pesquisas sobre o tema e mostram desde casos que consideram GTI como somente o alinhamento com *frameworks* até casos que englobam muitos diferentes tópicos de gestão de TI. KoeFink (2010) mostram por um lado casos em que não foram encontrados *gaps* entre a teoria e a prática, mas por outro lado, casos em que os *gaps* variam de importância, sendo estas pequenas, moderadas e grandes. Escreveram também que dois grandes *gaps* estavam presentes e estes requerem muita atenção, eles são em relação à integração de vários

mecanismos de Governança de TI que possam existir dentro da organização e da sensibilização e compreensão do conceito entre os executivos.

Assim, esse trabalho analisou a importância dos diferentes mecanismos de GTI para a sua efetivação em organizações públicas, em um estado da federação brasileira. O objetivo foi compreender qual o papel dos mecanismos de estrutura, processo e relacionamento para a adoção da GTI, nos órgãos pertencentes à abrangência da Política de TI do estado do Rio Grande do Sul. A partir da análise dos dados, foi possível responder à seguinte questão: Qual o papel dos mecanismos de GTI para a efetivação da Política de TIC do estado do Rio Grande do Sul?

Essa pesquisa se torna importante porque em 2015, no contexto do Poder Executivo gaúcho, a Política de Tecnologia de Informação e Comunicação do estado foi desenvolvida, a qual resultou na publicação do decreto estadual Nº 52.616/15 (RIO GRANDE DO SUL, 2015). Esse documento normativo traduz um modelo de GTI inédito, elaborado para atender as especificidades inerentes aos órgãos públicos do Rio Grande do Sul. Dessa forma, transcorridos um pouco mais de dois anos de sua publicação, demonstra-se oportuno identificar o funcionamento e a efetivação dos seus mecanismos, bem como se estes estão atendendo o propósito almejado.

Na área de Governança de TI, essa pesquisa é relevante por contribuir com o entendimento desta em órgãos públicos, devido as suas especificidades que fazem com que os casos existentes não sejam aderentes de forma simples. Torna-se original e relevante, por apresentar uma análise da efetividade de mecanismos de GTI e de resultados reais obtidos por tais organizações públicas do RS, após um período de implementação e uso da TI, conforme política de TIC estabelecida em 2015, arranjos organizacionais definidos para a tomada de decisão acerca de TI, processos que fazem a TI funcionar e os relacionamentos para endereçar e gerenciar as diferentes atividades envolvidas (WEILL; ROSS, 2006), no contexto dessas organizações públicas do RS.

A próxima seção apresenta uma breve revisão da literatura sobre a Governança de TI, seus antecessores, conceitos e aplicações; na seção 3, o método utilizado no estudo quanto sua caracterização, forma de coleta e análise de dados; na seção 4, os dados coletados são analisados e discutidos; e, na seção 5, as considerações finais.

2 GOVERNANÇA DE TI

2.1 ANTECESSORES

As melhores práticas de Governança Corporativa podem ser encontradas por corporações espalhadas em âmbito global e estas são criadas de acordo com o respectivo ambiente social, econômico, corporativo e regulatório. No Brasil, o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC, 2015) explica as melhores práticas da Governança Corporativa, buscam alinhar os interesses com a finalidade de preservar e otimizar o valor da organização, facilitando seu acesso ao capital e contribuindo para a sua longevidade. Ainda define a transparência, equidade, *accountability* e a responsabilidade corporativa como os quatro pilares da Governança Corporativa.

Considerando que a Governança Corporativa se insere num contexto que envolve várias dimensões (desde as questões legais até às questões financeiras e, principalmente, às questões relacionadas ao conselho de administração), todo esse leque de opções de onde e como pode ser aplicada, explica o motivo pelo qual não existem soluções genéricas. Além da variação dimensional, os modelos de governança são afetados também por outros fatores, como por exemplo o ambiente e cultura de cada organização (PONTE *et al.*, 2012).

La Porta *et al.* (2000) considera Governança Corporativa como o conjunto de mecanismos em que os investidores *outsiders* (acionistas ou credores) se protegem contra expropriação pelos investidores *insiders* (executivos ou acionistas controladores). Os primeiros não têm garantia de que seus recursos serão tratados pelos últimos com a devida diligência e lealdade.

Independentemente dos modelos, códigos e recomendações adotados em cada país é necessário estabelecer elementos de controle para reduzir os conflitos de interesses e para tornar eficaz a aplicação da governança dentro das corporações. Da Silva e Seibert (2015) citam alguns elementos de controle, sendo eles: internos e externos. Como exemplos de elementos internos pode-se citar: Assembleia geral; Conselho de administração; Conselho fiscal; Normas internas. No que se trata de elementos externos são exemplos: Proteção legal; Fiscalização dos agentes de mercado; Competição no mercado de trabalho de executivos; Fontes privadas de controle externo.

As responsabilidades atribuídas à GTI estão diretamente ligadas à Governança Corporativa. Sendo elas a orientação e a revisão das estratégias organizacionais, definição e acompanhamento dos objetivos e metas de desempenho de gestão, a garantia da integridade dos sistemas da organização e o respeito aos princípios de Governança Corporativa (HARDY, 2006). A integração entre a GTI e a Governança Corporativa é altamente desejável, uma vez que tenha sido mostrado que os fatores que tem impacto significativo sobre a Governança Corporativa serão cascateados para a GTI (KORACKAKABADSE e KAKABADSE, 2001).

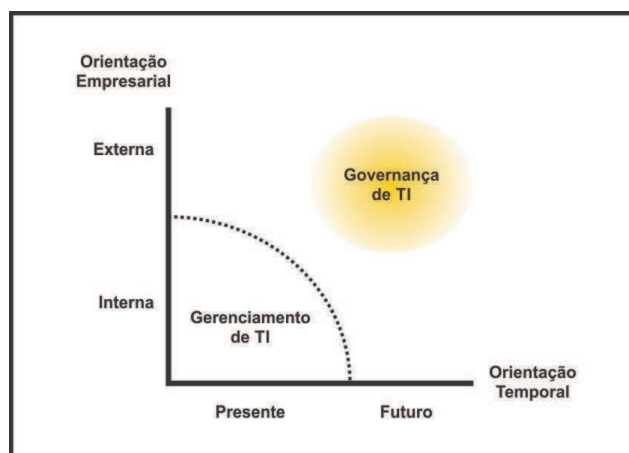
2.2 CONCEITOS E APLICAÇÕES

A GTI é entendida como sendo uma parte da Governança Corporativa, responsável por algumas estruturas de tomada de decisão, como por exemplo determinar as responsabilidades de cada indivíduo e definir os mecanismos necessários para estimular o comportamento desejável relacionado aos recursos de TI, a fim de alcançar os objetivos organizacionais (LUCIANO, WIEDENHÖFT e MACADAR, 2015). Van Grembergen, De Haes e Guldentops (2004) complementam, dizendo que a GTI é exercida pela Diretoria, Gerência Executiva e Gerência de TI para controlar a formulação e implementação e execução da estratégia de TI e neste caminho assegurar a fusão do negócio e TI.

A GTI tem sido um dos dez temas mais importantes nas pautas das estratégias das organizações e nas discussões entre os gestores de TIC em todo o mundo (MAHONEY, 2012). A GTI, juntamente com os controles internos das organizações, se tornou imprescindível para os negócios modernos, sendo que em alguns casos trata-se de uma obrigação legal, especialmente, após a Lei Sarbanes-Oxley vigorar em 2002 (KAAESTBROWN e KELLY, 2005). A TI tem a responsabilidade de manter a disponibilidade e segurança dos dados de forma consistente (KO e FINK, 2010).

Peterson (2004) mostra as diferenças entre as áreas de atuação da Gestão de TI e da GTI. Enquanto, a Gestão de TI conta com uma orientação aos negócios internos e uma orientação que foca o agora, a GTI por sua vez tem um foco externo, buscando agregar valor ao negócio no longo prazo, conforme ilustrado na Figura 1.

Figura 1 –Relação entre Governança de TI e Gestão de TI



Fonte: Adaptado de Peterson (2004)

Por sua vez Mendes-Da-Silva e Magalhães Filho (2005) descrevem a GTI como a administração da firma que considera e emprega a TI, em como é utilizada para monitoração, controle e direção para atingir os objetivos estabelecidos em planejamentos estratégicos da organização.

Segundo Peterson (2004), uma característica importante da Governança é a responsabilidade sobre as contas da gestão de ativos que não pertencem aos gestores, e sim aos acionistas. Assim, a Governança mostra o seu valor por meio da atribuição de responsabilidades na tomada de decisão e atuando no controle.

A GTI vem ganhando força no atual cenário de competitividade do mundo dos negócios, em que é cada vez maior a necessidade de adoção pelas áreas de TI de mecanismos que permitam estabelecer objetivos, avaliar resultados e examinar, de forma detalhada e concreta, se as metas foram alcançadas. Seu foco está em permitir que as perspectivas de negócios, de infraestrutura, de pessoas e de operações sejam levadas em consideração no momento de definição das ações de TI, garantindo o que mais interessa à empresa, que é atingir os seus objetivos estratégicos (TAROUCO E GRAEML, 2011).

Segundo o ITGI (2003), a construção efetiva de uma GTI envolve um conjunto de práticas, processos e estruturas, que tenham como objetivo a realização das expectativas em relação fatores críticos de sucesso para organização.

GTI se concentra no alinhamento organizacional, integração e relacionamentos. Os benefícios surgem quando TI e negócios estão alinhados com o objetivo de alcançar

as metas propostas. A TI fornece os meios para integrar as atividades organizacionais, eliminando retrabalhos, gargalos, ou seja, promovendo melhorias de processos. Já, a governança tem o papel de compreender a relação de trabalho entre TI e o resto do negócio. Como benefícios identifica-se o equilíbrio entre criação de valor (tomada de risco) e segurança (gestão de risco), aumento de vendas e lucros (KO e FINK, 2010).

Segundo Luciano e Testa (2013), existem três enfoques pelos quais é possível entender a GTI. O primeiro deles se refere à conformidade, no sentido de regulatórios (externos) aos quais uma organização precisa estar conforme para manter ou ampliar uma condição, que seja fundamental à sua operação. O segundo é o desempenho, este trata da criação de mecanismos que promovem a melhor tomada de decisão acerca de TI, de forma alinhada às estratégias organizacionais. O terceiro enfoque é o comportamental, que busca estabelecer e manter comportamentos desejáveis no uso da TI, focando na continuidade da organização e no atendimento de seu papel social.

A GTI tem como algumas de suas funções criar mecanismos que consolidem a transparência e confiabilidade da TI perante os *stakeholders*. Para isso são conhecidos alguns *frameworks* para a GTI, sendo o mais conhecido o *Control Objectives for Information and related Technology* (COBIT, 2008).

Esses *frameworks* da GTI buscam trazer alguns benefícios para seus sistemas e softwares, tais como: (i) Criar serviços que além de absolutamente confiáveis e transparentes, também estejam disponíveis para que a organização possa alcançar a excelência no seu respectivo negócio; (ii) Garantir a automatização dos processos e das tarefas específicas; (iii) Assegurar a eficácia e facilitar a utilização das ferramentas e recursos de TI dentro da organização; (iv) Melhorar e inovar os processos de gestão, marketing e vendas de seus negócios; (v) Antecipar os problemas e os riscos que podem prejudicar os negócios, assim, garantindo mais precisão nas decisões.

O Quadro 1 mostra os conceitos das principais publicações de GTI, que foram utilizados na classificação e na análise de dados da presente pesquisa. A partir da observação das sentenças apresentadas nesse quadro pode-se destacar que a GTI se caracteriza por disposições organizacionais e estruturas decisórias, para as principais ações, atividades e projetos de TI desenvolvidas e executadas na organização.

Quadro 1 - Conceitos de GTI em publicações de referência

Conceitos	Referências
[...] arranjos organizacionais e padrões de autoridade para as principais atividades de TI.	Sambamurthy e Zmud (1999)
[...] especificação de estruturas, processos e relacionamentos para a direção e controle das operações de TI .	Sambamurthy e Zmud (1999)
[...] a adoção contribui para o alinhamento entre os investimentos em TI e a criação de valor para o negócio.	Van Grembergen e Saul (2001)
[...] a especificação das decisões-chave de TI e os direitos decisórios de cada ator decisório.	Van Grembergen and De Haes (2009)
[...] conjunto de arranjos e práticas associadas à estrutura, processos e relacionamentos, também chamados de mecanismos,	Van Grembergen, De Haes e Guldentops (2004)
[...] especificação de direitos decisórios e de um frameworks de responsabilidade que encoraje o comportamento desejável no uso de TI.	Van Grembergen, De Haes e Guldentops (2004)
[...] conjunto de definições de alto nível, tais como princípios, valores e objetivos , operacionalizados por mecanismos de GTI.	Peterson (2004).
Caracteriza-se por um conjunto de mecanismos associados a estruturas, processos e relacionamentos que devem estar relacionados a um ou mais objetivos organizacionais.	Van Grembergen, De Haes e Guldentops (2004)
[...] o valor que a TI proporciona para uma organização e o controle e mitigação dos riscos relacionados a ela.	Hardy (2006)
Mecanismos para dirigir e controlar a organização com foco em seus objetivos, contribuindo para a mitigação dos riscos em relação ao retorno da TI.	Xue, Liang e Boulton (2008)
[...] mecanismos para encorajar comportamentos desejáveis relacionados ao uso de TI.	Huang, Zmud e Price (2010); Bradley <i>et al.</i> (2012)
[...] Três domínios: o que é governando, quem é governando e como a TI é governada .	Tiwana, Kosminsky e Venkatraman (2013)

Fonte: Luciano, Wiedenhöft e Macadar (2016)

A partir da observação das sentenças apresentadas no quadro 1, pode-se destacar que a GTI se caracteriza por disposições organizacionais e estruturas decisórias para as principais ações, atividades e projetos de TI desenvolvidas e executadas na organização.

2.3 Mecanismos de GTI

A partir do aumento da utilização de TI pelas organizações para o suporte da execução de suas atividades e tarefas verifica-se que as principais questões relacionadas à TI deixaram de ser somente sobre os tipos de tecnologia a serem adotadas ou implementadas, tornando-se, ao invés disso, sobre as definições e as políticas para o seu emprego, no qual visam à obtenção de vantagem competitiva e a promoção do alinhamento entre a TI e o negócio (MEZZOMO; WIEDENHOFT; SANTOS, 2016).

Desta maneira, a TI passa a depender de processos estruturados dentro da organização, possibilitando assim a sua correta análise de riscos, bem como a sua tomada de decisão com o objetivo de garantir o retorno de investimentos e a melhoria dos processos organizacionais (GIAMPAOLI; TESTA; LUCIANO, 2012).

A GTI ressalta-se neste contexto, pois há a necessidade de olhar a TI a longo prazo, não apenas para o seu gerenciamento no qual foca no presente e nas questões do dia-a-dia, mas com uma visão de futuro e que possibilite alavancar a vantagem competitiva das organizações, direcionando e governando a TI para corresponder às expectativas dos seus diferentes stakeholders (MEZZOMO; WIEDENHOFT; SANTOS, 2016).

Sambamurthy e Zmud (1999) definem GTI como a estrutura de tomada de decisão, processos e mecanismos de direção e controle das operações de TI e Ali e Green (2012) como uma estrutura de relacionamentos e processos para controlar a organização ao alcance dos seus objetivos, agregando valor ao mesmo tempo em que equilibra os riscos relacionados a TI e aos seus processos.

Em muitas organizações, a TI é crucial para o apoio, a sustentabilidade e o crescimento do negócio. Assim, este uso generalizado criou uma dependência crítica da TI e, conseqüentemente, exige das organizações o foco em sua governança (DE HAES; VAN GREMBERGEN, 2011). Corroborando com essa afirmação, Wu et al., (2015) afirmam que a GTI é criticamente importante devido ao fato da mesma proporcionar um substancial impacto na geração de valor sobre os investimentos de TI, pois a sua efetividade significa o preditor mais importante na relação dos resultados positivos obtidos na organização com o uso da TI. Apesar disso, dentre as pesquisas sobre GTI e desempenho organizacional, não há o consenso de como e por quais mecanismos de GTI, a governança contribuiu para a melhoria da performance da empresa (WU et al., 2015).

A GTI efetiva traz benefícios à organização como excelência operacional, alinhamento entre TI e negócio e redução de custos, estando focada em dois aspectos: o valor entregue pela TI à organização e o controle dos riscos relacionados a TI (GIAMPAOLI; TESTA; LUCIANO, 2012). Conseqüentemente, os autores descrevem também que estes aspectos levam a cinco áreas de foco da GTI: alinhamento

estratégico, entrega de valor, gerenciamento de riscos, gerenciamento de recursos e gerenciamento de performance.

Neste cenário, os mecanismos de estrutura, processos e relacionamento são considerados por Weill e Ross (2006) como a principal maneira de viabilizar os propósitos da GTI. Estes mecanismos levam em consideração os arranjos organizacionais para a tomada de decisão acerca de TI, os processos que fazem a TI funcionar e os relacionamentos para endereçar e gerenciar as diferentes atividades envolvidas.

Os estudos dos mecanismos de GTI tornam-se muito importantes no cenário das organizações. Este fato é observado por meio dos diversos pesquisadores que têm se dedicado a estudar estes arranjos e práticas, nos últimos anos. Desse modo, Bowen, Cheung e Rohde (2007) com a realização de uma pesquisa em uma organização de grande porte, exploram os fatores que influenciam os mecanismos de GTI, apresentando como resultados que o desempenho da GTI está relacionado a mecanismos para a compreensão compartilhada dos objetivos entre o negócio e a TI, o envolvimento ativo dos comitês de TI, estratégias e políticas compartilhadas e comunicadas entre negócio e TI. Weill e Ross (2004), por meio de uma pesquisa com 250 empresas de diferentes países, demonstraram que a adoção de mecanismos de GTI pode ser um investimento rentável, principalmente os mecanismos de estrutura de tomada de decisão e relacionamento.

Ademais, Ali e Green (2007) utilizaram a análise e modelagem de equações estruturais para examinar 110 questionários respondidos por membros da *Information Systems AuditandControlAssociation* (ISACA) na Austrália. O estudo sugere uma correlação positiva e significativa entre o nível geral de efetividade da GTI e os mecanismos de relacionamento, principalmente, os mecanismos envolvimento da alta gerência na TI, ética ou cultura de conformidade com políticas, diretrizes e procedimentos e conjunto de práticas formais/informais de comunicação.

Gerber e Von Solms (2008) realizaram uma pesquisa motivada pela adoção de modelos de GTI, que indicassem os controles de segurança das informações mais importantes para organização, a partir de uma lista fornecida pela ISO/IEC 27002,

traduzida para este estudo como os mecanismos de comitê de segurança, em nível de diretoria e conjunto de práticas formais de segurança da informação.

Ainda tratando de mecanismos de GTI relacionados à segurança da informação, Humphreys (2008) concentrou-se em como os mecanismos conjunto de práticas formais de segurança da informação e conjunto de práticas formais para gestão de riscos podem ser utilizados para gerenciar seus riscos e endereçar um modelo de GTI para a proteção dos ativos de informação das organizações, com foco nas ameaças internas e nos problemas crescentes com que as organizações precisam lidar.

Em estudos mais recentes, Van Grembergen e De Haes (2009) identificaram 33 mecanismos por meio de múltiplos estudos de caso e da realização de uma *survey*, apresentando diversos casos de empresas ao redor do mundo, integrando os avanços teóricos junto com dados empíricos com aplicação prática em relação à adoção dos mecanismos de GTI nas organizações.

Com foco em pequenas e médias empresas, Huang, Zmud e Price (2010) realizaram três estudos de caso, em que analisaram dois mecanismos específicos da GTI: os comitês diretivos de TI e práticas de comunicação das políticas de TI, na busca do entendimento das diferenças encontradas em relação a outros estudos realizados com grandes empresas. Outro estudo, realizado por Prasad, Heales e Green (2010), sugere após a realização de uma *survey*, que as empresas que possuem os mecanismos de estrutura de GTI como, por exemplo, comitês de estratégias de TI e comitê diretivo de TI, possuem níveis elevados de desempenho e uma maior capacidade dos recursos de TI.

Liang et al. (2011) conduziram uma pesquisa com o objetivo de examinar a relação entre GTI e os mecanismos planejamento estratégico de TI, sistemas de medição de desempenho e métodos de avaliação de níveis de alinhamento estratégico da TI e desempenho organizacional. Os dados foram coletados em 167 empresas chinesas e os resultados mostram que o alinhamento estratégico é um importante fator para potencializar o efeito da Governança de TI na efetividade da empresa.

Em um estudo nacional, Lunardi e Dolci (2009) definiram um conjunto de quinze mecanismos mais utilizados no âmbito brasileiro. No conjunto de mecanismos dos estudos mencionados aparecem itens em níveis amplos, como o ITIL, o COBIT ou

normas ISO, que podem representar um conjunto de mecanismos, dada a sua amplitude. No caso do ITIL ou COBIT, as organizações podem optar pela adoção parcial e pontual de acordo com as suas necessidades, mostrando a importância de representar estes mecanismos pelas suas disciplinas ou processos, ao invés de como um único mecanismo.

2.4 Política TIC do Rio Grande do Sul

Desde o início do século XXI é impossível pensar em modernização sem a utilização da tecnologia. Um Estado não consegue evoluir sem uma gestão adequada. Estes princípios e a necessidade de uma evolução impulsionaram o Estado do Rio Grande do Sul a inovar no ano de 2015, firmando um Termo de Cooperação com a Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS), com o intuito de juntar estas duas ideias, adicionando a expertise da academia na criação de um modelo de Política de TI moderna, utilizando o estado da arte em Governança de TI.

Com esta parceria firmada, o Estado publicou o Decreto 52.616, ainda em 2015, elaborado de forma colaborativa entre representantes de diversos órgãos e acadêmicos conceituados na área. Esta Instrução Normativa definiu em alinhamento com o mapa estratégico do estado, os princípios e objetivos da TI para todo o Poder Executivo. Além disso utilizou de mecanismos existentes em estudos atuais sobre Governança de TI, para elaborar os seus e o modo como devem ser utilizados nas organizações públicas gaúchas.

Nesse contexto, todas estas ações culminaram em uma série de normativas que auxiliam, organizam e viabilizam ações de TI de modo ágil, econômico e transversal, pensando desde o início ao final de um projeto de TI, de modo que o resultado mesmo quando executado por um órgão meio, consiga atingir de alguma forma positiva os cidadãos do Estado.

Para fins de exemplo, os Decretos: *(i)* o 54.019, que cria o Programa FACILITA-RS; *(ii)* o 53.928, que institui a Identificação Digital Integrada; e *(iii)* o 53.927, que dispõe sobre o Compartilhamento de Dados na Administração Pública Estadual. Todos esses decretos publicados em 2018, juntos com o investimento que o Estado fez em uma Arquitetura Digital de TI e a criação de uma Rede para uso de Inteligência Artificial,

fazem com que pela primeira vez se consiga de modo rápido e eficiente, tomadas de decisões mais assertivas e prestação de serviços de modo adequado pelo Estado, se utilizando destas novas tecnologias.

Adicionalmente pode-se citar diversas ferramentas fruto de um trabalho árduo dessa Política de TIC, como o Sistema de Licenciamento On-Line, o PROA ou o Novo Tudo Fácil Eletrônico, por exemplo. Porém, uma síntese diferenciadora e inovadora de todas as ações é o aplicativo do FACILITA-RS, que coloca o resultado das diversas ferramentas implementadas na “palma da mão” do cidadão, aproximando a relação com essa principal parte interessada das ações governamentais e facilitando o acesso as informações de domínio público do Estado.

Em resumo e considerando essa evolução histórica da Política de TIC nos últimos anos, a Governança de TI do Estado conseguiu avanços significativos e resultados eficazes e ágeis. Do modo como foi construída, a tendência é que esse cenário perdure ao longo do tempo, por terem sido feitas ações estruturantes de Estado, que trouxe até o presente momento uma modernização e melhor gestão, tendo seus resultados vistos e servindo de modelo, como pode ser visto nas mais de 18 publicações sobre a Governança de TIC do Rio Grande do Sul, apresentadas em diversas partes do mundo, na forma de trabalhos de conclusão, dissertações de mestrado, teses de doutorado, seminários nacionais e internacionais.

Todos os Decretos e termos supracitados nesse item são de domínio público, disponibilizados na íntegra no site oficial da Política TIC do Estado do Rio Grande do Sul, com o objetivo de dar maior transparência a todo o processo, para as diferentes partes interessadas. Para mais detalhes, consulte-os no endereço eletrônico: <http://www.tic.rs.gov.br>.

3 MÉTODO DE PESQUISA

3.1 Delineamento da Pesquisa

Este estudo se caracteriza como uma pesquisa exploratória e descritiva. Teve enfoque misto por utilizar de técnicas de coleta de dados primárias e secundários e análise de dados do tipo qualitativo. Segundo Terence e Filho (2006) justifica-se a

utilização de ambas como forma de se atingir o objetivo de uma investigação. Destaca-se a utilização da abordagem qualitativa na interpretação das ações dos indivíduos ou dos grupos. Conjuntamente, como método de pesquisa, o estudo de caso foi selecionado. Um estudo de caso em profundidade e transversal da GTI na Administração Pública Estadual do Rio Grande do Sul pode contribuir significativamente para a literatura através da exploração da sua dinâmica. Em um estudo de corte transversal, os dados são coletados em um ponto do tempo, com base em uma amostra selecionada para descrever uma população nesse determinado momento, ou seja, o estudo informa a situação existente no momento da coleta de dados (RICHARDSON, 2011a)

3.2 Fases da Pesquisa

A pesquisa foi dividida em três fases distintas, para facilitar a sua organização e execução, que são:

- a) **Fundamentação Teórica:** nessa fase inicial foi feito um estudo em Governança de TI e seus antecessores, assim como os mecanismos de GTI e a Política TIC do Estado do Rio Grande do Sul (RS). A partir desse estudo, foi obtido o referencial teórico com os principais conceitos encontrados nas principais publicações sobre a temática, servindo de base para a análise de dados;
- b) **Coleta de Dados:** A coleta foi proveniente de dados secundários encontrados nas publicações do site da Política de TIC do estado do RS (Rio Grande do Sul, 2018) e de entrevistas semiestruturadas, realizadas com gestores de TIC de órgãos públicos estaduais, conforme detalha-se no item 3.3;
- c) **Análise de Dados e Discussão dos Resultados:** Os dados foram analisados por meio da análise de conteúdo do tipo categorial. A codificação é o processo pelo qual os dados brutos são transformados sistematicamente e agregados em unidades que permitem a descrição e o entendimento de um conteúdo (BARDIN, 2010), de acordo com o item 3.4, na sequência. Além disso, a partir das evidências identificadas, foi efetuada a comparação dos resultados obtidos

nas fases de coleta e análise de dados, em relação aos principais achados da literatura-base da presente pesquisa.

As fases da pesquisa descritas acima demonstram o rigor científico empregado neste estudo. As fases de Coleta e Análise de Dados são detalhadas nos itens a seguir.

3.3 Coleta de Dados

Primeiramente, para a coleta dos dados ser realizada, foram definidas as publicações de normativas e políticas que seriam analisadas na presente pesquisa. Esses dados secundários foram obtidos no site da Política de TIC do estado do RS, onde foram coletadas e analisadas todas as publicações disponíveis, em novembro de 2018, no intuito de identificar os instrumentos legais que definiam a estrutura de GTI do estado. Além disso, o pesquisador teve a oportunidade de vivenciar e participar de diversas reuniões presenciais realizadas para a confecção do modelo de GTI proposto, adotando a técnica de observação participante (MARCONI; LAKATOS, 2003).

Posteriormente, 9 entrevistas semiestruturadas individuais foram realizadas e gravadas com gestores de setores de TIC de organizações vinculadas ao Poder Executivo Gaúcho e tiveram um tempo médio de duração de 30 minutos. Essas organizações públicas demonstram-se representativas por sua participação ativa na Rede de Gestores de TIC do Estado, num universo total de 40 organizações, aproximadamente, que possuíam setores de TI formalmente constituídos, na ocasião da pesquisa. Os mesmos foram escolhidos de forma aleatória entre os possíveis Gestores e convidados através de e-mail oficial.

Ademais, o perfil resumido dos entrevistados pode ser observado no Quadro 2 e o roteiro de entrevista pode ser verificado no Apêndice A. Essas entrevistas foram realizadas entre os meses de agosto e novembro de 2018, de modo presencial, nos respectivos locais de trabalho dos gestores entrevistados.

Quadro 2 – Perfil Resumido dos Entrevistados

Perfil	Entrevistado
Masculino, 60 anos, Especialista na área de Sistema de Informação, entre 2 e 5 anos em seu órgão, Função de Direção, entre 5 e 10 anos de experiência na função.	001
Masculino, 34 anos, Especialista em área não relacionada, entre 2 e 5 anos em seu órgão, Função de Coordenador, entre 2 e 5 anos de experiência na função.	002
Masculino, 41 anos, Tecnólogo na área de desenvolvimento, entre 2 e 5 anos em seu órgão, Função de Coordenador, entre 2 e 5 anos de experiência na função.	003

Feminino, 30 anos, Tecnólogo na área de desenvolvimento, menos de 1 ano em seu órgão, Função de Coordenador, menos de 1 ano de experiência na função.	004
Masculino, 46 anos, Especialista na área de Ciência da Computação, mais de 10 anos em seu órgão, Função de assessor de TI, mais de 10 anos de experiência na função.	005
Masculino, 38 anos, Mestrado, Ciência da Computação, entre 2 e 5 anos em seu órgão, Função de Direção, mais de 10 anos de experiência na função.	006
Masculino, 60 anos, graduado em Administração Pública, mais de 10 anos em seu órgão, Função de assessor de TI, mais de 10 anos de experiência na função.	007
Masculino, 29 anos, Especialista, Informática, entre 5 e 10 anos em seu órgão, Função de assessor de TI, mais de 10 anos de experiência na função.	008
Masculino, 39 anos, Especialista, Ciência da Computação, entre 5 e 10 anos em seu órgão, superintendente, entre 5 e 10 anos de experiência na função.	009

Fonte: Elaborado pelo autor.

3.4 Análise de Dados

Após o fim da coleta, uma análise da efetividade dos mecanismos de GTI, que constam na Política TIC do Estado do RS foi feita através dos registros das respostas dos gestores de TI de organizações públicas. Além das respostas das entrevistas, foram analisados 9 padrões de governança e técnicos e o Decreto 52.616/15 (RIO GRANDE DO SUL, 2015 b), que disciplinam o funcionamento dos mecanismos de estrutura, processos e relacionamento da Política TIC do RS. Todos os registros e documentos foram apreciados, por meio da técnica de análise de conteúdo (BARDIN, 2010)

Nesta fase da pesquisa foi possível definir, *a priori*, três categorias de mecanismos de GTI, baseados em Richardson(2011): mecanismos de estrutura, mecanismos de processos e mecanismos de relacionamento. Posteriormente, a partir dos trechos de entrevistas, os códigos foram identificados e agrupados dentre as três categorias previamente definidas, representando mecanismos existentes no modelo de GTI vigente para os órgãos públicos do governo gaúcho.

Os dados foram analisados por meio da análise de conteúdo do tipo categorial. A codificação é o processo pelo qual os dados brutos são transformados sistematicamente e agregados em unidades que permitem a descrição e o entendimento de um conteúdo (BARDIN, 2010).

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

De um modo geral, no cenário pesquisado, entende-se que os mecanismos postos estão sendo bem entendidos e atingindo seus objetivos, tanto os de estrutura quanto os de processos e relacionamento. Segundo os entrevistados, os mecanismos atendem o que propõe a fazer e isto posto, e utilizando a governança corporativa do Estado como balizador, entende-se estarem em um bom nível de maturidade.

4.1 Mecanismos de Estrutura

Para ilustrar o estágio em que se encontra a maturidade destes mecanismos, nas organizações públicas do contexto dessa pesquisa, os entrevistados relataram sobre o mecanismo de **estrutura** “Comitê de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação (CGTIC)”:

“o CGTIC fazendo um papel que nenhum órgão poderia fazer sozinho, que é de ter a percepção, né, para onde... para onde a tecnologia está indo sem olhar para o próprio umbigo... é possível assim criar soluções únicas quanto possível para todos, né, evitando perda de recursos” (R001).

“essa criação do CGTIC, que veio nos auxiliar, nós como gestores, né, nos auxiliar no... no... na prática do... da conformidade dentro do estado do... da parte de TI. Então, é importante, sim...nítido, desde que a gente entrou aí em 2015 para hoje a diferença é muito grande. Com certeza, faz toda diferença. Faz toda diferença não só aqui, mas nos outros órgãos.” (R003).

“É muito importante, porque é bom ter um norte, para a gente seguir, do que fazer, que seja mais correto ou não.” (R004)

“ela serve como um respaldo interno para a área de TI frente a nossa alta gestão, né, quando a gente precisa conduzir algum projeto e... e... e esse... e esse projeto... esse processo que seja de aquisição ou coisa parecida, contratação, né, sempre que ela tem um respaldo do CGTIC e do próprio CTIC, que a gente vai falar depois, então ele é muito mais fácil de ser tramitado internamente.”(R005)

“nessa gestão foi organizado o departamento e criado toda estrutura de TI que até então, ela estava vinculada a outro departamento, então ela ganhou autonomia, tá. E a questão do... do CGTIC foi fundamental para nos dar o apoio, o respaldo para as questões de TI dentro da Secretaria. Tá, então, foi de fundamental importância todo o... o apoio desse grupo, tá, e toda... todas as atividades que eles fizeram durante esse período, né, foram referências para nos auxiliar na composição do nosso departamento de TI da Secretaria.” (R006)

“Ela não só é efetiva, como ela é muito necessária. Ela... ela precisa existir.”(R007)

“Eu acho que a gente já passou por isso também. Eu acho que a importância do CGTIC é se unir com a TI, e fazer com que os processos que envolvem tecnologia da informação passem pelo setor de TI.”(R009)

Os trechos supracitados retirados dos registros das entrevistas demonstram a importância que o mecanismo do CGTIC tem para os Gestores de TIC, além de estar em conformidade com muitos dos requisitos entendidos na Governança de TI, como seu principal objetivo. Os R001 e R004 deixam claro que é atingido o objetivo, buscando agregar valor ao negócio no longo prazo, como posto por Petersen (2004) e direção para atingir os objetivos estabelecidos em planejamentos estratégicos da organização de Mendes-Da-Silva e Magalhães Filho (2005).

Ainda os relatos dos R003, R005 e R006 mostram que o CGTIC concentra no alinhamento organizacional, integração e relacionamentos. Já, os respondentes R007 e R008 corroboram com Luciano e Testa (2013), que dizem que um dos enfoques é o comportamental, que busca estabelecer e manter comportamentos desejáveis no uso da TI, focando na continuidade da organização e no atendimento de seu papel social.

Sobre o **mecanismo de estrutura** “Auditoria de TIC”, os entrevistados citaram:

“ o Comitê de Governança e o executivo de TIC, eles vêm complementar o trabalho da CAGE,... deveria ter o aval quase que imediato da CAGE sobre isso, porque seria uma forma de reconhecimento, né, ao trabalho, né, dos técnicos que foram convocados para isso, e também que... que está dando muito mais celeridade para o processo, que muitas vezes a celeridade de processo é mais importante que até uma pequena economia, quando a gente vê assim a diferença de valores.”(R001).

“serve primeiro, claro, para dar segurança o gestor público,” (R005)

“A auditoria de TIC me dá um respaldo, me dá um auxílio, né, para aquisições de serviços e contratações, enfim, um certo respaldo para que depois, juridicamente, eu também posso utilizar para respaldar o Secretário e respaldar os ordenadores da Secretaria. Então, essa auditoria é de... é de muita importância, né, porque me dá uma segurança de que tem mais um órgão auditando, né, e evitando que possa acontecer alguma falha ou acontecer alguma aquisição que pudesse ser feita de melhor forma. Então, acredito que essa auditoria, ela me dá uma segurança, né, na tomada de decisão também. E eu tenho esse apoio referência, né, para... para ter um parâmetro de... de contratação.”(R006)

“uma visão e alinhar todos os nossos ativos, para que assim só se tenha ativos bem definidos, com custos definidos, com compras definidas e que se tenha efetivamente os... os ativos, né, aí as atividades do órgão, todas regulamentadas, para que ele possa realmente acontecer de uma forma mais correta, mais clara, né” (R007)

Estes trechos das entrevistas demonstram que o mecanismo de Auditoria de TIC faz com que os Gestores de estejam respaldados das suas ações, assim dando uma maior segurança para poder atender o enfoque da GTI que refere à conformidade, no sentido de regulatórios (externos), aos quais uma organização precisa estar conforme para manter ou ampliar uma condição, que seja fundamental à sua operação segundo Luciano e Testa (2013).

Sobre o **mecanismo de estrutura** “CETIC”, os entrevistados citaram:

“ele está conseguindo mostrar para o órgão que ele está indo por um caminho contrário ao que a maioria está indo, né. E acho que ele está conseguindo contribuir para a melhoria dos termos de referência que estão surgindo no estado, então... Quem faz governança não consegue fazer execução. Então, a separação, né, o CGTIC ter o CETIC como apoio, né, acho que dá praticidade para o processo.” (R001).

“Sim, ajuda. E torna as coisas mais eficazes, né, já ter alguma coisa para a gente seguir.” (R004)

“ele é um diretor, né, de todas as atividades relativas a contratações, principalmente relativas à TI aqui na... na PGE, né. Então, foi... desde que a gente começou a... a usar o... o... o fluxo, a passar pelo CETIC, né, então ele... ele passou a ser... como é que eu vou dizer... mais célere, né. Antes ele tinha muitas idas e vindas, o processo. Então, ter o parecer do CETIC, ter a avaliação do CETIC, né...” (R005)

“o CETIC é um órgão que veio para especializar as especificações, e não só as especificações, ele veio dar qualidade, né, à área de tecnologia” (R007)

Estes trechos sobre o mecanismo do CETIC demonstram a especialização que este mecanismo trouxe, além de auxiliar a manter a execução da política de TIC alinhada com a mesma, se torna mais uma entrada para a visão transversal da TIC no Estado e, ainda, segundo Mendes-Da-Silva e Magalhães Filho (2005) traz a possibilidade de monitoração, controle e direção para atingir os objetivos estabelecidos em planejamentos estratégicos da organização.

E, no último **mecanismo de estrutura** questionado nas entrevistas, o “GGTIC”, os entrevistados citaram:

“a conversa entre todos os departamentos, né. E os departamentos junto com... o departamento de TI com os outros departamentos da Secretaria para definir essas questões, né, para chegar num melhor produto assim, digamos, num melhor resultado da... do que se quer adquirir, do serviço que precisa, do que que está faltando na Secretaria.” (R002)

“internamente, aqui na PGE. Bom, o... a grande vantagem dele é que ele... ele é composto não só por... por representantes da área técnica, mas representantes da área de negócios, né. E ele tem uma... uma representatividade muito grande de todas as áreas, né, em todas as especialidades da PGE, né, tem... têm membros hoje participando, tem cadeira nesse... nesse comitê, né. Então, exatamente essa pluralidade ali de... de visões da Casa, visões de negócio, né, favorece muito, dá... favorece, dá muito respaldo às decisões que o... que o comitê toma, né. Na verdade, ele é deliberativo, né, ele... ele é um comitê deliberativo de... dos mais diversos assuntos de TI, né, desde investimento até questões de... de... de regras de segurança, política de segurança interna, permissões, enfim, né. E em última instância, depois ele é... todas essas deliberações são encaminhadas ao... a Procurador Geral para assuntos administrativos, que é quem decide, né, em última instância, né. Então, depois de passar por a... pelo... pela deliberação do CGTIC, geralmente, ela é acatada pelo Procurador Geral, né, em função de... de... dessa pluralidade, né, de... dessa representatividade tanto da área técnica quanto da área de negócios no comitê.” (R005)

“Então, é a forma que a gente tem de democratizar as decisões de TI dentro da Secretaria, né, de... É muito importante porque isso também nos dá um certo respaldo, porque todas as decisões não são tomadas de forma definitiva pela gestão de TI da... da Secretaria e, sim, pela participação também e deliberação do grupo de TIC da Secretaria.” (R006)

“Então, hoje eu não conseguiria mais viver...Antes do GGTIC, eu não sei porque que o GGTIC não aconteceu antes, porque a minha vida era um inferno.” (R007)

Os trechos sobre GGTIC demonstram o baixo grau de maturidade do Estado em sua utilização, entretanto, a visão de quem ainda não conseguiu utilizá-lo é de que é um grande salto para a organização. Já, quem utiliza dá a segurança para essa afirmativa. Este mecanismo gera o escalonamento e efetiva em cada instituição, a matriz de responsabilidade necessária para fazer com que os demais mecanismos de estrutura recebam informações com grau de confiabilidade o mais elevado possível.

Nas entrevistas sobre os **mecanismos de processo** os respondentes, corroborando com o posto, falaram sobre o “Planejamento Estratégico”:

“É muito mais fácil encontrar resultado, quando tu sabes que resultado tu estás procurando atingir. ...É, nunca se discutir a importância, mas também nunca se tinha feito ações muito concretas nesse sentido.”(R001).

“Então, o planejamento estratégico é o guia, né.” (R008)

Assim como o CGTIC para os mecanismos de estrutura, o Planejamento Estratégico é o mais alto nível de efetivação dos mecanismos de processo, conforme é demonstrado nos relatos postos, e por este motivo ainda muito pouco executado.

Segundo entendido por Liang et al. (2011) sua pesquisa, os resultados mostram que o alinhamento estratégico é um importante fator para potencializar e efetivar o efeito da Governança de TI.

Sobre o **mecanismo de processo** “Política de Segurança da Informação”, os entrevistados citaram:

“É extremamente importante, até porque a gente não tem lá. E inclusive já sofremos pedras por causa da inexistência do sistema, né. Então, sim, é muito importante” (R004)

“que isso nos deu um respaldo até para fazer auditoria, para ter mais garantia de segurança e até responsabilização, se for o caso, de algumas ações que eram devidas, né, no âmbito da segurança da informação.” (R006)

Segundo os respondentes, fica claro a dificuldade existente de elaborar uma Política de Segurança própria para cada instituição, mesmo com a existência de padrões postos para o mesmo. Isso é reflexo das diferentes estruturas de cada órgão de estado e da maturidade de cada área de TIC. Entretanto tanto os entrevistados sem uma Política de Segurança existentes como os que têm, entendem a relevância deste mecanismo, o que já é trazido na literatura onde a TI tem a responsabilidade de manter a disponibilidade e segurança dos dados de forma consistente (KO FINK, 2010).

4.2 Mecanismos de Processo

Ainda, nos **mecanismos de processo**, a “Política TIC” é citada da seguinte forma pelos entrevistados:

“Eu acho que ela tem sido transformadora, “transformadora” é a palavra” (R001)

“E a... e cada vez mais eu acredito que... que hoje a gente tem um... tem um... tem, né, essa... essa questão de ter bem organizada dentro da Secretaria é graças muito à política de TI também.” (R002)

“, me sentia muito... muito... muito apoiado pelo... por essa política TIC. Então, a efetividade dela foi muito grande no apoio aos gestores, eu me senti muito apoiado, porque eu sabia que tinha políticas definidas e claras, e padrões que eu poderia adotar com segurança no... na Secretaria Estadual da Saúde, na qual eu saberia que eu poderia no futuro estar compartilhando experiências e aquisições com outros órgãos que também tivessem... tivessem aderido à política TIC” (R006)

Sobre o mecanismo de processo referente TIC constata-se que tem sido transformador e de suma relevância para os Gestores de TIC. Também se nota que ainda existe na estrutura vigente uma confusão entre os Gestores do que seria a Política TIC e o que é o CGTIC. Entretanto, quando entendido é trazido como algo inovador, transformador e de grande valor, pois somente com uma Política TIC estruturada é possível atender as diretrizes do IBGC (2015), que define a transparência, equidade, *accountability* e a responsabilidade corporativa como os quatro pilares da Governança Corporativa.

E, no último **mecanismo de processo** questionado, os “Padrões de Governança e Técnicos”, os entrevistados citaram:

“Como o estado, ele não pode estar sujeito a preferências e conhecimentos diferentes, ele tem que trabalhar com aquilo que o atende de forma eficaz e eficiente, a criação de padrão vem exatamente para isso,” (R001)

“Sim, me ajudam. Inclusive, eu li eles antes de entrar lá. (riso) São muito importantes, até porque... até...ainda mais para esses órgãos pequenos que não têm conhecimento de nada da área.” (R004)

“A gente sempre usa esses padrões como... como um respaldo, né, como uma argumentação legal até para... para esses nossos... para os nossos projetos.” (R005)

“Os padrões de governança e os padrões técnicos são os mais importantes possíveis, está?... os padrões técnicos sejam definidos exatamente por pessoas que entendem da área e são especialistas, tá. Isso só funciona com gente que vive isso.” (R007)

Segundo os entrevistados, os Padrões de Governança e Técnicos atendem em plenitude sua função. Eles vêm para regulamentar de forma fácil e centralizada as questões que devem ser tratadas com autonomia pelo CGTIC e executadas de forma transversal. Além disso, auxiliam no respaldo dos gestores de TIC com a alta gestão do órgão ao convencimento e efetividade das ações relativas aos temas das mesmas. Segundo Wu et al. (2015), a efetividade da GTI significa o preditor mais importante na relação dos resultados positivos obtidos na organização com o uso da TI.

4.3 Mecanismos de Relacionamento

Sobre os **mecanismos de relacionamento**, os entrevistados falaram sobre o “Site da Política TIC”:

“quando alguém tem alguma dúvida “Eu vou no dicionário”, e hoje vai no Google. Se é em relação a TI hoje vai no site de TI.” (R001).

“Acho que ele é muito importante também por ser um concentrador de informações, né, onde não só o nosso setor de TI pode... pode se basear por ele, como todos os outros órgãos” (R002)

“Muito, muito importante. Porque eu mesma já tive problemas lá, que eu fui lá ver os decretos que tinham saído, o que que eu tinha que procurar.” (R004)

“como repositório, né, dos modelos, como repositório dos padrões, da documentação, é fundamental, né. Acho que todo mundo hoje tem como uma... lá no DGTI a gente tem como referência o site da política TIC.” (R006)

“Agora, por incrível que pareça, tu sabes que no grupo de outsourcing, quem tem se alinhado mais e nos cobrado mais são as próprias empresas. Elas leem mais do que nós do próprio estado, porque para elas interessa.” (R007)

Nos relatos acima postos fica claro que como mecanismo de relacionamento é importante uma ferramenta que centralize as informações relativas ao tema. Desta forma, o site se torna um mecanismo relevante no momento atual da Política de TIC do Estado. Foi possível, inclusive, entender que o site não só serve como um repositório de informações para os *insiders*, mas também para os *outsiders*, assim trazendo ainda mais transparência para o processo, algo exaustivamente posto na literatura como imprescindível.

E, no último **mecanismo de relacionamento** questionado, a “Rede de Gestores de TIC”, os entrevistados citaram:

“Um é ‘a própria governança de TI se encontrar presencialmente, ver as caras e os próprios gestores verem que não são monstros que estão criando padrões e tudo, né, eles são gente igual a eles assim.” (R001)

“a gente acaba, às vezes, encontrando soluções que são usadas em outros órgãos, e a gente pode trazer para o nosso.” (R002)

“Sim, é muito positivo. É positivo ver todo mundo da mesma área trocando ideias e... e criando coisas novas, de repente, é sempre positivo.” (R004)

“o principal dele é... do... do... desses encontros, né, é mostrar o andamento dos... dos projetos prioritários, dos projetos importantes de governo, né, que envolvem todas as Secretarias, não só... não só o meu órgão, né, mas todos eles. Então, eu acho que isso é importante, né. O...o networking que é feito lá, né, essa troca de experiência, networking, né, de... de encontrar as pessoas que trabalham com TI, que fazem a TI acontecer no estado, né. Então, acho que essas são as... as duas maiores... vamos dizer...” (R005)

“É, eu acho que o grande mérito desse... cada da... da... desse grupo, né, é a troca de experiência, né, é a gente conseguir olhar, apesar de cada órgão ter as suas particularidades, né, seus tamanhos, a gente lida com órgãos pequenos e órgãos grandes, né, mas a gente vê quão... quanto pode ser importante esse... esses encontros. E a gente já teve grandes resultados, se a gente for avaliar somente aquisições que foram realizadas nesse período, né. Quantas aquisições foram compartilhadas, foram em conjunto, ou até mesmo algumas decisões.” (R006)

Assim como os demais mecanismo de relacionamento, como o Site da Política TIC, a Rede de Gestores de TIC é vista como de suma importância. É ela que faz com que os Gestores de TIC do estado possam de modo mais assertivo, compartilhar suas experiências, entender de modo mais prático a motivação e o cenário atual da TIC do estado e ainda se conhecerem, formando uma rede para auxílio no dia-a-dia. Entende-se que este é o mecanismo mais importante para a perenidade da GTI.

4.4 Efetivação dos Mecanismos de GTI

Quanto à efetivação percebe-se que a insipiência em que a Governança de TIC se encontrava no estado do RS no ano de 2015 fez com que todos os mecanismos adotados a partir do mesmo ano tenham uma aceitação significativa e uma importância elevada, conforme registros das entrevistas e documentos analisados, atingindo assim seus objetivos.

As dificuldades de falta de estruturação, entendimento de processos e modos de relacionamento fazem com que os mecanismos adotados tenham um grande grau de aceitação entre os entrevistados dessa pesquisa, facilitando a implantação e atingindo resultados satisfatórios, como é possível constatar nas próprias citações dos entrevistados, como posto pelo entrevistado, a seguir:

“eu queria complementar só e colocar essa observação do trabalho... do excelente trabalho, do profissionalismo, tá, que foi... que foi executado, né, nesse trabalho, tá. Acho que faltava isso no... faltava isso na TIC do estado, né, as... as TIs dos órgãos, no meu ver, eram muito independentes, tá, e isso acabava dificultando um pouco. Então, eu queria reforçar, né, e sugerir que fosse... que tivessem meios, que pudesse continuar, né, com estes grupos que foi de grande importância para os órgãos, né, para... para órgãos pequenos e órgãos grandes. Então, eu acho que é imensurável os retornos que... que a TI teve no estado com esse trabalho.” (R006)

Com todos estes dados coletados é possível constatar que o entendimento dos órgãos quanto ao papel e a importância do CGTIC, da Rede de Gestores, do Site da Política TIC, dos Padrões de Governança (PGOV), Padrões Técnicos (PTEC) e da Política de Segurança da informação é total e completo no momento da realização dessa pesquisa. Os entrevistados sabem para que servem, como se utilizar e o resultado que gera.

Entretanto, o CETIC, Auditoria de TIC e a Política de TIC apesar de terem sua importância entendida e ressaltada, ainda não estão claras de suas funções e processos, causando alguma confusão muitas vezes pela nomenclatura, outras por algum possível sobreposição de papéis e similaridade de membros, no caso do CGTIC e CETIC. Esse fato pode ser resolvido com uma maior utilização do mecanismo de relacionamento da Rede de Gestores, o qual, uma das questões mais trazidas pelos entrevistados foi a necessidade de mais eventos desta, e que se tenha mais espaço para *networking*. Para tanto, sugere-se ações de melhoria como eventos com uma periodicidade menor e de mais tempo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta seção são apresentadas as considerações finais sobre o desenvolvimento desta pesquisa. Estão descritas as principais conclusões do trabalho, suas contribuições para a pesquisa científica na área de Governança de TI e para a prática gerencial. Também são apresentadas as limitações observadas no trabalho, bem como sugestões para pesquisas futuras.

Esta pesquisa identificou a efetivação dos mecanismos de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação em organizações públicas do RS. Inicialmente foi feito um estudo em Governança de TI e seus antecessores, assim como os mecanismos de GTI e a Política TIC do Estado do RS. A partir desse estudo, foi obtido o referencial teórico com os principais conceitos encontrados.

Em seguida foi feita a coleta proveniente de dados secundários encontrados nas publicações do site de TIC do estado do RS e de entrevistas semiestruturadas, realizadas com gestores de TIC de órgãos públicos estaduais. A estrutura analítica resultante dos procedimentos de análise contemplaram informações sobre os **Mecanismo de Estrutura** (o CGTIC, Auditoria de TIC, CETIC, GGTIC), os **Mecanismos de processo**

(o Planejamento Estratégico, Padrões de Governança e Técnicos, Política TIC e Política de Segurança da Informação) e de **Mecanismos de Relacionamento** (o Site da Política TIC e a Rede de Gestores de TIC). Tais mecanismos mostraram-se compatíveis com o entendimento dos gestores como de maior relevância para o GTI do Estado.

Nas entrevistas realizadas com Gestores de TI e analisando ainda, o Decreto 52.616/2015, que estrutura a Política de TIC do RS e seus 9 padrões de regulamentação publicados, demonstraram que os gestores de TI tem um grau de maturidade alto no entendimento e na aderência a Política de TIC, relativa aos **Mecanismo de Estrutura** o CGTIC, CETIC, do **Mecanismos de Padrões de Governança e Técnicos**, e dos **Mecanismos de Relacionamento** Site da Política TIC e a Rede de Gestores de TIC. Entretanto, se mostraram embrionários, ainda que entendendo como importantes, nos **Mecanismo de Estrutura** da Auditoria de TIC e GGTIC, dos **Mecanismos de processo** de Planejamento Estratégico e Política de Segurança da Informação.

A principal contribuição acadêmica desta pesquisa para a área de Governança de TI é, em âmbito regional, é a exploração dos conceitos de GTI e seus mecanismos em relação a sua efetivação. Dessa forma, a partir da observação do modelo desenvolvido para o estado do Rio Grande Sul, foi possível validar a relação de estudo anteriores sobre o GTI com o contexto atual de implantação da GTI em organizações públicas.

As principais contribuições práticas desta pesquisa podem ser enumeradas como sendo: existência de um modelo de GTI vigente, através do decreto 52.616/2015 publicado no Diário Oficial do Estado, além de 9 Padrões de Governança e Técnicos publicados no Site da Política TIC, que fazem com que possa se ter uma visão mais efetiva da utilização dos mecanismos. Este decreto e os padrões publicados resultam na facilitação do trabalho dos Gestores de TI do Estado, e por consequência uma melhor e mais ágil prestação de serviços para o cidadão.

No desenvolvimento desta pesquisa foram evidenciadas algumas limitações quanto ao contexto da aplicação da mesma, ao procedimento de amostragem e à disponibilidade de informações. Reconhece-se como principais limitações:

- a) a diferença de qualificação dos Gestores de TIC;
- b) a diferença do tempo de atuação dos Gestores de TIC em cada órgão do Estado;
- c) a quantidade de entrevistados foi definida pela relevância dos mesmos;

- d) a impraticabilidade de utilizar um instrumento mais abrangente (i.e., mais completo) contendo os procedimentos referentes aos mecanismos, devido às limitações de tempo, por parte dos gestores envolvidos; e
- e) o desconhecimento da base teórica por alguns Gestores de TIC.

Com a finalidade de contribuir para o futuro desenvolvimento do tema, seguem algumas sugestões para o desenvolvimento de futuras pesquisas:

- a) validação do instrumento de pesquisa aqui apresentado para Gestores que não sejam da área de TIC, visando comparar a abrangência e importância dos mecanismos para os demais;
- b) Pesquisa específica para entender o alinhamento entre as partes envolvidas no GTI e as possíveis otimizações de papéis e responsabilidades;
- c) reaplicação do roteiro de entrevista com os mesmos entrevistados, porém, em outro período, para a obtenção de uma análise longitudinal, onde se possa avaliar a evolução da promoção destas práticas durante a vigência da Gestão; e
- d) identificação de diferenças de percepção entre gestores participantes e não-participantes do processo, com relação aos mecanismos.

Por fim, através dos dados levantados e analisados nesse estudo entende-se que o papel dos mecanismos de GTI para a efetivação da Política de TIC do estado do Rio Grande do Sul é de total relevância, além de ser considerado como indispensável pelos gestores participantes. Considera-se que eles geram segurança e diretrizes para as ações de TI de cada órgão do estado, além de centralizar as ações e unir os gestores, assim gerando padrões, economicidade e ganho em escala.

REFERÊNCIAS

BARDIN L. Análise de conteúdo. **Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro.** São Paulo (SP): Martins Fontes. 2010.

BEAUDRY, B.; PINSONNEAULT A. 2010. **The OtherSideofAcceptance: StudyingtheDirectandIndirectEffectsofEmotionsonInformation Technology Use.** MIS Quarterly, 34(4):689-710.

BRODBECK, Ângela F.; HOPPEN, Norberto. Alinhamento estratégico entre os planos de negócio e de tecnologia de informação: um modelo operacional para implementação. **Rev. adm.contemp.**, Curitiba, v. 7, n. 3, p. 9-33, Sept. 2003. Availablefrom<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141565552003000300002&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 23 Maio 2016.

CARR, Nicolas G. **IT Doesn'tMatter.** 2003.

CP2 - Consultoria, Pesquisa e Planejamento Ltda. **Metodologias de Coleta de Dados.** Belo Horizonte, nov.2015. Disponível em: <<http://www.cp2.com.br/servicos-metodologias-de-coleta-de-dados.php#dadosecundarios>>. Acesso 25.nov.2015.

DA SILVA, R. C. F.; SEIBERT, R. M. **GOVERNANÇA CORPORATIVA – HISTÓRIA E TENDÊNCIAS.** Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.9, n.3, p.76-101, TRIII 2015. ISSN 1980-7031.

DIEHL, F. M.; TESTA, M. G.; LUCIANO, E. M. Um estudo de caso sobre a Adaptação de Usuários a mudanças de Tecnologia da Informação. **BASE - Revista de Administração e Contabilidade da UNISINOS**, v. 11, n. 4, p. 318-331, 2014.

FOSSATTI, Nelson ; LUCIANO, E. M. **Prática profissional em administração: ciência, método e técnicas.** Porto Alegre: Sulina, 2008.

FINK, Dieter; KO, Denise; FINK, Dieter. **Informationtechnologygovernance:anevaluationofthetheory-practice gap.** 2010.

GREMBERGEN, W.V, HAES, S., GULDENTOPS, E., **Structures, processes andrelationalmechanisms for Informations Technology Governance: Theoriesandpractices,** 2004.

HARDY, G. **Using IT governanceand COBIT todelivervaluewith IT andrespondto legal, regulatoryandcompliancechallenges.** In Information Security TechnicalReport, p. 55–61. 2006

IBGC - Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. **Governança Corporativa**. Porto Alegre, nov.2015. Disponível em: <http://www.ibgc.org.br/inter.php?id=18161>>. Acesso 08.nov.2015.

ITGI, IT Governance Institute. **Board Briefing on IT Governance**, 2nd Edition. Illinois, USA, 2003.

JACOMETTI, Márcio. **Considerações sobre a evolução da governança corporativa no contexto brasileiro**: uma análise a partir da perspectiva weberiana. Rev. Adm. Pública, Rio de Janeiro, v. 46, n. 3, p. 753-773, junho 2012.

KAARST-BROWN, M.; KELLY, S. **IT governance and Sarbanes-Oxley**: the latest pitch or real challenges for the IT function? Proceedings of the 38 Hawaii International Conference on System Sciences, Hawaii, 2005.

KORAC-KAKABADSE, N.; KAKABADSE, A. **IS/IT governance**: need for an integrated model. Corporate Governance, v1, n.4, 2001.

LA PORTA, R.; LOPEZ-DE-SILANES, F.; SHLEIFER, A.; VISHNY, R. **Investor protection and corporate governance**. Journal of Financial Economics, v.58, 2000.

LAURINDO, Fernando José Barbinet *al* . **O papel da tecnologia da informação (TI) na estratégia das organizações**. Gest. Prod., São Carlos , v. 8, n. 2, p. 160-179, Aug. 2001 . Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-530X2001000200005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 22.jan.2016.

LUCIANO, E. M.; TESTA, M. G. **Editorial**. Revista Eletrônica de Sistemas de Informação, v. 12, n. 2, p. 1-7, 2013.

LUCIANO, E. M; WIEDENHÖFT, G. C; MACADAR, M. A. **Em busca de um maior rigor conceitual nos Estudos sobre Governança de Tecnologia da Informação**. 2016.

LUCIANO, E. M; WIEDENHÖFT, G. C; MACADAR, M. A. **What is in or out of a particular field of knowledge? Reflections on IT Governance Studies**. Porto Alegre, abr.2015.

LUCIANO, Edimara Mezzomo ; WIEDENHÖFT, Guilherme C. ; FILANDRO, Italo. P. ; COSTA-NETTO, Yves W. E. C. ; KOPPE, G. E. B. . **Indicadores para Mensurar a**

Efetividade da Governança de Tecnologia da Informação: um Estudo Qualitativo Multimétodo. In: XVIII SEMEAD, 2015, São Paulo. Anais do XVIII SEMEAD, 2015

MAHONEY, J. **Briefing for IT Leaders: Tomorrow's Trends and Today's Decisions.** Gartner Management Review, 46, 2, p. 26-34, 2012.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de Marketing.** Uma orientação aplicada. Tradução de Lene Belon Ribeiro, Monica Stefani. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

MARCONI, M.; LAKATOS, E. Fundamentos de metodologia científica. [s.l: s.n.].

MENDES-DA-SILVA, Wesley; MAGALHÃES FILHO, P. A. D. O. **Verificando Associações entre Governança Corporativa e Governança de Tecnologia de Informação:** Uma Análise Empírica com Indústrias Brasileiras, 2005.

MEZZOMO, E.; WIEDENHOFT, G.; SANTOS, F. Understanding the IT Governance Adoption Expectations in Public Organizations. Costa do Souipe. Anais...2016

PETERSON, R. **Integration strategies and tactics for information technology governance.** In: VAN GREMBERGEN, W. Strategies for information technology governance, Hershey: Idea group publishing, 2004.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social:** métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 1999.

RICHARDSON, R. J. Pesquisa Social: Métodos e Técnicas. São Paulo: Atlas, 2011a.

RIO GRANDE DO SUL, GOVERNO DO ESTADO. Disponível em: <http://www.tic.rs.gov.br>. Acesso 15.nov.2018.

RODRIGUES PONTE, Vera Maria *et al.* **MOTIVAÇÕES PARA A ADOÇÃO DE MELHORES PRÁTICAS DE GOVERNANÇA CORPORATIVA SEGUNDO DIRETORES DE RELAÇÕES COM INVESTIDORES.** Revista Base (Administração e Contabilidade) da UNISINOS [online], 2012. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=337228651005>. Acesso 08.nov.2015.

SAMBAMURTHY, Vallabhajosyula; ZMUD, Robert W. **Arrangements for information technology governance:** A theory of multiple contingencies. MIS quarterly, p. 261-290, 1999.

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

SMITS, Daniël; HILLEGERSBERG, Jos van. **The Continuing Mismatch Between IT Governance Theory and Practice: Results From a Delphi Study with CIO's**. 2013.

TERENCE, Ana Claudia Fernandes; FILHO, Edmundo Escrivão. **Abordagem quantitativa, qualitativa e a utilização da pesquisa-ação nos estudos organizacionais**. ABEPRO, 2006.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação: o positivismo, a fenomenologia, o Marxismo**. Atlas, 1987.

VAN GREMBERGEN, Wim; DE HAES, Steven. **Enterprise Governance of Information Technology**. New York: Springer, 2009.

VAN GREMBERGEN, Wim; DE HAES, Steven; GULDENTOPS, Erik. **Structures, processes and relational mechanisms for IT governance**. Strategies for information technology governance, p.1-36, 2004.

WIEDENHÖFT, G. C.; LUCIANO, E. M.; TESTA, M. G.; BRITTO DA SILVA, V. R.; **Abordagens De Efetividade Organizacional: Um Estudo Teórico e a Proposição De Um Modelo Conceitual De Efetividade Para Os Mecanismos de Governança de TI**. SIMPEP, 2012.

WIEDENHÖFT, Guilherme Costa, LUCIANO, Edimara Mezzomo, TESTA, Mauricio. **An Indicators based Approach to Measuring IT Governance Effectiveness: A study with Brazilian professionals**. Twenty Second European Conference on Information Systems. Tel Aviv, 2014.

Apêndice A

GOVERNANÇA DE TI NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA ESTADUAL

Start of Block: APRESENTAÇÃO

Este instrumento constitui uma das etapas da pesquisa do TCC do Aluno Alexandre Rovinski (xandy@almoarqueg.com) sob orientação da Prof.^a Dr. Josiane Brietzke Porto (JOSIBRIETZKE@unisinos.br), no escopo do Programa de Pós-graduação em Governança de Tecnologia da Informação Baseada em Padrões Internacionais.

O objetivo da pesquisa é identificar a importância dos mecanismos de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação em organizações públicas.

Não se pretende com este trabalho realizar qualquer tipo de avaliação individual ou de algum setor em específico, mas sim compreender como as variáveis em estudo se relacionam. Assim, não existem respostas certas ou erradas, o que se busca é a percepção do respondente acerca dos assuntos abordados. Solicita-se, que as respostas sejam espontâneas e com a máxima sinceridade, mesmo que não tenha a certeza absoluta em algumas das respostas, uma vez que não existem certas ou erradas.

As respostas serão divulgadas sempre de maneira agrupada, impossibilitando a identificação do respondente e do órgão na qual o respondente trabalha. **Os questionários desta pesquisa serão acessados apenas pela equipe de pesquisa, assegurando a confidencialidade e o anonimato dos respondentes.**

Ao prosseguir com esta pesquisa você estará concordando com os termos supracitados.

End of Block: APRESENTAÇÃO

Start of Block: MECANISMOS DE ESTRUTURA

Q1

Na sua opinião, qual a importância do CGTIC para a efetivação das atividades sob responsabilidade do setor de TI em seu órgão?

Q2

Na sua opinião, qual a importância das Auditorias de TIC para a efetivação das atividades sob responsabilidade do setor de TI em seu órgão?

Q3

Na sua opinião, qual a importância do CETIC para a efetivação das atividades sob responsabilidade do setor de TI em seu órgão?

Q4

Na sua opinião, qual a importância do GGTIC para a efetivação das atividades sob responsabilidade do setor de TI em seu órgão?

End of Block: MECANISMOS DE ESTRUTURA

Start of Block: MECANISMOS DE PROCESSOS

Q5

Na sua opinião, qual a importância do Planejamento Estratégico de TIC para a efetivação das atividades sob responsabilidade do setor de TI em seu órgão?

Q6

Na sua opinião, qual a importância da Política de Segurança da Informação para a efetivação das atividades sob responsabilidade do setor de TI em seu órgão?

Q7

Na sua opinião, qual a importância da Política de TIC-RS para a efetivação das atividades sob responsabilidade do setor de TI em seu órgão?

Q8

Na sua opinião, qual a importância dos Padrões de Governança e Técnico para a efetivação das atividades sob responsabilidade do setor de TI em seu órgão?

End of Block: MECANISMOS DE PROCESSOS

Start of Block: MECANISMOS DE RELACIONAMENTO

Q9

Na sua opinião, qual a importância do Site da Política TIC-RS para a efetivação das atividades sob responsabilidade do setor de TI em seu órgão?

Q

10

Na sua opinião, qual a importância dos encontros da Rede de Gestores de TIC para a efetivação das atividades sob responsabilidade do setor de TI em seu órgão?

End of Block: MECANISMOS DE RELACIONAMENTO

Start of Block: SÓCIO-DEMOGRÁFICA

Q11 qual o seu gênero?

Masculino (1)

Feminino (2)



Q12 Qual a sua idade (informe apenas números inteiros)?

Q13 Qual a sua formação?

- Graduação: Tecnólogo de nível superior (1)
- Graduação: Bacharelado ou Licenciatura (2)
- Especialista (3)
- Mestrado (4)
- Doutorado (5)

Q14 Área da sua principal formação

- Administração (1)
 - Análise de Sistemas (2)
 - Análise e Desenvolvimento de Sistemas (3)
 - Banco de dados (4)
 - Ciência da Computação (5)
 - Engenharia da Computação (6)
 - Engenharia de Software (7)
 - Informática (8)
 - Processamento de Dados (9)
 - Rede de computadores (10)
 - Sistemas de Informação (11)
 - Outra (12)
-

Q15 há quanto tempo você trabalha no órgão/setor atual?

- menos de 1 ano (1)
 - entre 1 e 2 anos (2)
 - entre 2 e 5 anos (3)
 - entre 5 e 10 anos (4)
 - acima de 10 anos (5)
-

Q16 Qual seu Cargo/Função atual?

Q17 quanto tempo possui de experiência no cargo/Função atual? (levar em consideração o tempo em outras empresas)

- menos de 1 ano (1)
 - entre 1 e 2 anos (2)
 - entre 2 e 5 anos (3)
 - entre 5 e 10 anos (4)
 - acima de 10 anos (5)
-

Q18 A empresa onde você trabalha possui modelo de Governança de TI?

Sim (1)

Não (2)

Q19 O Modelo de Governança de TI de sua empresa atual é formalizado?

Sim (1)

Não (2)

Q20 qual o número aproximado de colaboradores na área de TI de sua empresa?

De 01 a 25 colaboradores (1)

De 26 a 50 colaboradores (2)

De 51 a 100 colaboradores (3)

Acima de 100 colaboradores (4)

End of Block: SÓCIO-DEMOGRÁFICA
