

Comportamento de Cidadania Organizacional em Equipes de TI de Organizações Públicas e a relação com a Efetividade Percebida da Governança de TI

Autoria

Guilherme Costa Wiedenhöft - guilherme.wiedenhof@puers.br

Prog de Mestr em Admin e Negócios/Faculdade de Admin, Contab e Economia – PPGAd/FACE/PUCRS - Pontifícia
Universidade Católica do Rio Grande do Sul

Edimara Mezzomo Luciano - eluciano@puers.br

Prog de Mestr em Admin e Negócios/Faculdade de Admin, Contab e Economia – PPGAd/FACE/PUCRS - Pontifícia
Universidade Católica do Rio Grande do Sul

Josiane Brietzke Porto - josiane.brietzke@gmail.com

Prog de Mestr em Admin e Negócios/Faculdade de Admin, Contab e Economia – PPGAd/FACE/PUCRS - Pontifícia
Universidade Católica do Rio Grande do Sul

Resumo

Soluções de TI operacionalizam e viabilizam diversas iniciativas em organizações públicas. Entretanto torna-se necessário a adoção de Governança de TI (GTI) para maior controle dessas soluções, crescimento sustentável e melhor tomada de decisão, nesse contexto. Esse trabalho enfatiza expressão comportamental da GTI, visando analisar as principais dimensões do Comportamento de Cidadania Organizacional de indivíduos da TI, que contribuem para o aumento da percepção de efetividade da GTI, em organizações públicas. Para tanto, uma survey é realizada com equipes de TI de órgãos e setores da Administração Direta do Governo do Estado Rio Grande do Sul. Os achados mostraram a existência de uma relação positiva e significativa entre as variáveis Espírito de Iniciativa e Identificação com a Organização e a Efetividade Percebida da GTI. Além de que gestores devem considerar o impacto da mudança em processos de GTI no comportamento dos indivíduos da organização.

Comportamento de Cidadania Organizacional em Equipes de TI de Organizações Públicas e a relação com a Efetividade Percebida da Governança de TI

Resumo

Soluções de TI operacionalizam e viabilizam diversas iniciativas em organizações públicas. Entretanto torna-se necessário a adoção de Governança de TI (GTI) para maior controle dessas soluções, crescimento sustentável e melhor tomada de decisão, nesse contexto. Esse trabalho enfatiza expressão comportamental da GTI, visando analisar as principais dimensões do Comportamento de Cidadania Organizacional de indivíduos da TI, que contribuem para o aumento da percepção de efetividade da GTI, em organizações públicas. Para tanto, uma *survey* é realizada com equipes de TI de órgãos e setores da Administração Direta do Governo do Estado Rio Grande do Sul. Os achados mostraram a existência de uma relação positiva e significativa entre as variáveis Espírito de Iniciativa e Identificação com a Organização e a Efetividade Percebida da GTI. Além de que gestores devem considerar o impacto da mudança em processos de GTI no comportamento dos indivíduos da organização.

Palavras chave: Comportamento de Cidadania Organizacional; Governança de Tecnologia da Informação; Efetividade; Organizações Públicas; *Partial Least Squares*.

1 Introdução

As conexões entre governo e cidadãos estão mudando (CUNHA e MIRANDA, 2013) e esse processo gera novas demandas para dados, informação e serviços rápidos e confiáveis cuja operacionalização depende, envolve ou é viabilizada por soluções de TI (LUCIANO et al., 2016). Assim, muitas tecnologias são necessárias para implementar as diversas iniciativas em organizações públicas bem como um processo organizado e formalizado de governança visando evitar o crescimento descontrolado de tecnologias e soluções e reduzir a quantidade de soluções *ad hoc* (NFUKA e RUSU, 2011). Num cenário sem um processo de governança é mais fácil ter duplicidade de soluções e um desnecessário aumento de complexidade, que aumentam os custos de transação e podem comprometer investimentos futuros e dificultar o planejamento de novas iniciativas, bem como o gerenciamento das atuais.

Governança de TI (GTI) é um conjunto de arranjos e padrões de autoridade para atividades estratégicas de TI (SAMBAMURTHY e ZMUD, 1999), compostos por um conjunto de mecanismos de estrutura, processo e relacionamento (WEILL e ROSS, 2004), os quais constituem a operacionalização prática das definições de alto nível. Envolve a estrutura de tomada de decisão, os direitos e responsabilidades decisórios para encorajar os comportamentos desejáveis relacionados à TI (WEILL e ROSS, 2004). Gradativamente, as principais questões relacionadas à TI estão deixando de ser sobre software e hardware e passam a ser sobre definições e políticas de como a tecnologia e seus recursos devem ser usados para gerar vantagem competitiva às organizações (BARTENSCHLAGER e GOEKEN, 2010), ou valor público, no caso de organizações públicas.

Estudos sobre GTI sugerem a existência de dois principais pilares de ação na adoção dos seus mecanismos, um deles incide sobre aspectos legais e regulamentares e o outro está centrado no aspecto comportamental inerente aos indivíduos que lidam com TI. Mecanismos de GTI devem ser capazes de incentivar o comportamento desejado dos indivíduos em relação aos aspectos de TI (Weill e Ross, 2004). O incentivo ao comportamento desejável complementa o lado normativo da governança, contribuindo para uma relação consistente e alinhada entre negócios e TI. Essa expressão comportamental da GTI é o foco desta pesquisa.

Em organizações públicas, a adoção de mecanismos normativos e de controle não é suficiente para a efetividade da GTI, pois estes não dão conta de todas as situações relativas ao uso de recursos de TI, sendo necessário que cada indivíduo interprete a situação e se

posicione em relação a ela da maneira que mais contribui para o atendimento dos objetivos da organização. Neste sentido, comportamentos não prescritos (em leis, decretos, portarias e políticas) são necessários para resolver o conflito do indivíduo na organização, gerado por situações não normatizadas. Ou seja, entre o comportamento prescrito na descrição do seu papel e o comportamento extra-papel necessário para atender aos objetivos organizacionais.

O Comportamento de Cidadania Organizacional (CCO) descreve o compromisso voluntário de uma pessoa para uma organização, com atitudes que não fazem parte de suas funções contratuais (REGO e CUNHA, 2010). É caracterizado pela existência de ações de proteção dos empregados, que visam salvaguardar uma organização e tudo o que pertence a ela, contribuindo para um ambiente favorável. Assim, evidencia-se a questão de pesquisa deste estudo: **Quais dimensões do Comportamento de Cidadania Organizacional de indivíduos da TI contribui para o aumento da percepção de efetividade da Governança de TI, em organizações públicas?**

A resolução desta questão pode contribuir para entendimento dos efeitos comportamentais na efetividade da GTI, uma vez que a simples adoção de mecanismos de GTI pelas organizações públicas não garante que estes sejam efetivos no cumprimento de seu objetivo de responder às demandas governamentais. Esta situação ocorre porque a adoção desses mecanismos pode se desenvolver por meio de fenômenos como o isomorfismo mimético, normativo e coercitivo, levando à adoção de mecanismos, que nem sempre se alinham com os objetivos das organizações públicas ou que são considerados ilegítimos.

2 Embasamento Teórico

No que tange à GTI, as diferenças entre organizações públicas e privadas concentram-se no fato em que a GTI em organizações do setor público possui maior influência do ambiente político e dos sistemas de valores, que enfatizam o cumprimento de dispositivos legais (BARRETT, 2001). Modelos de GTI nos setores público e privado são semelhantes em seus pilares básicos (Princípios, Objetivos e Mecanismos), mas diferenciam-se nos aspectos ambientais, que envolvem as características das pressões institucionais externas e internas (RODRIGUES e NETO, 2012). Conforme Rodrigues e Neto (2012), as pressões institucionais representam importante fonte de demandas para as áreas de TI nas organizações públicas. Já, as pressões financeiras e de mercado, inerentes ao setor privado, são forças propulsoras de demandas nas empresas. Para os autores, a divergência maior entre os setores se encontra na forma como os agentes responsáveis pela governança reagem a essas pressões.

Barbosa et al. (2007) amplia para uma visão de governança eletrônica, a qual considera aspectos internos à Administração Pública, como processos, relacionamentos e estruturas e externos, como serviços públicos, participação e controle. Conforme Rocheleau e Wu (2002), a principal diferença entre a GTI nos setores público e privado está no fato de que o primeiro fornece “bens e serviços públicos”, não serviços ou produtos para venda.

No entanto, a GTI no âmbito do setor público, não apresenta diferenças conceituais significativas em relação àquela aplicada no setor privado. Neste sentido, o ambiente complexo da TI e as fragilidades da GTI no setor público, incluindo o brasileiro, são causadas principalmente pela ausência da boa governança pública, aspectos institucionais e comportamentais conforme (CAVALCANTI, 2008).

Quanto ao aspecto comportamental, as organizações vivem um dilema, pois é essencial que colaboradores exerçam o que lhes foi atribuído por contrato e ao mesmo tempo, necessitam que os contratados adotem comportamentos, que ultrapassem os requisitos do seu papel. Para as organizações, a importância deste tipo de comportamento é originada na necessidade, que possuem em se flexibilizar para enfrentar situações não mapeadas no cotidiano organizacional (SMITH et al., 1983). A partir de Smith, Organ e Near (1983), o termo CCO foi estabelecido academicamente, por meio de uma série de estudos precedentes.

Para Rego (2000), as dimensões de CCO possuem comportamentos relacionados às atitudes do indivíduo em relação a organização, expressas por meio das dimensões Conscienciosidade, Desportivismo e Virtude Cívica, quando o mesmo cumpre as regras e regulamentos mesmo quando ninguém o vê ou, quando adota uma postura, que beneficia a imagem da organização. Possuem em suas dimensões de Altruísmo e Cortesia, a expressão dos comportamentos do indivíduo em relação a outros membros organizacionais, denotando desta forma um foco individual e ou organizacional do CCO. É importante reconhecer que os contextos culturais podem interferir nas concepções acerca do que é ou não CCO (Rego, 2000). Dimensões de CCO encontradas podem ser contingentes do país/cultura, no qual os estudos são feitos, não podendo ser consideradas universais para todos os contextos.

Os contextos culturais são fatores que contribuem para a visão contingencial das dimensões dos CCO (PAINE e ORGAN, 2000; ORGAN et al., 2006; PAILÉ, 2010). Rego (1999), partindo da premissa que CCO possui uma característica contingencial validou um instrumento adaptado à realidade portuguesa, no qual surgiram quatro dimensões de CCO: 1) Harmonia interpessoal: relacionada à harmonia interpessoal, participação, espírito de equipe, camaradagem e partilha de conhecimentos e experiência; 2) Conscienciosidade: reflete comportamentos de obediência, conscienciosidade e proteção dos recursos da organização; 3) Espírito de iniciativa: reveladora de espírito de iniciativa, disponibilidade para encontrar soluções alternativas para problemas, espontaneidade para sugerir melhorias construtivas; 4) Identificação com a Organização: indivíduo realiza esforços extras e defende a imagem da organização, com atitudes que exaltam seus aspectos positivos frente à pessoas externas.

3 Método de Pesquisa

Esta pesquisa se caracteriza como exploratória e descritiva de corte transversal, com enfoque quantitativo em virtude das técnicas de coleta e análise de dados usadas. Realiza uma *survey*, em virtude de ser a abordagem mais adequada ao propósito e estratégia da pesquisa.

Na coleta de dados, para estudar as relações entre as variáveis foi desenvolvido um questionário, dividido em três partes, sendo seis questões para avaliar a Efetividade Percebida da GTI, 15 para avaliar o CCO adaptado de Rego (1999, 2002) e nove para a caracterização sócio-demográfica. A primeira versão do instrumento foi submetida à análise de quatro pesquisadores na busca por considerações, que o tornasse mais adequado aos objetivos do estudo. A validação de face do instrumento foi realizada por meio de discussão em grupo, com 11 servidores públicos membros de um dos Comitês de GTI do Estado do Rio Grande do Sul (RS). As sugestões obtidas foram consideradas numa nova versão do instrumento.

Em seguida foi conduzida uma *survey* com servidores públicos de TI do Governo do RS, para levantamento de dados necessários do pré-teste desse instrumento. A amostra foi testada *post hoc*, com o uso do software livre *G*Power 3.1.9* (FAUL et al, 2009). O teste de poder da amostra, para os 74 casos válidos resultou em valor de *Power (1- β err prob)* igual a 0.7336, com o tamanho do efeito (*f*²) de 0,15. Valores próximos de *Power* de 0,80, com o tamanho do efeito (*f*²) de 0,15 são recomendados por Cohen (1998) e Hair et al (2014).

Apesar da pequena diferença entre o valor recomendado e alcançado com a amostra, entendeu-se que estavam adequados por se tratar de dados para pré-teste. Antes da análise dos componentes principais conheceu-se a matriz de correlações, onde o valor do teste de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) ficou igual a 0,781, mostrando que existe adequabilidade dos dados para a análise fatorial. O teste de esfericidade de *Bartlett* ($X^2 = 1797,802$; $df = 465$ e $p = 0,000$) demonstrou que as variáveis são correlacionadas, conforme análise do valor-p (*Sig*=0,000) que é inferior a 0,05. O resultado apresentado por meio desses testes demonstrou que os cinco fatores correspondem a 71,54% da variância total explicada. Por fim, para testar a confiabilidade do instrumento de pesquisa realizou-se o teste do *Alfa de Cronbach* (0,862), com base em itens padronizados (0,850), que denotaram a aplicabilidade para coleta de dados.

A coleta de dados foi realizada em órgãos e setores da Administração Direta do Governo do Estado Rio Grande do Sul, que tem em torno de 1200 colaboradores atuando nas áreas de TI. Um total de 500 questionários impressos foram distribuídos e 264 questionários retornaram respondidos. Conforme sugerido por Hair et al. (2014), ao final dos procedimentos de purificação dos dados coletados restaram 243 casos válidos. As respostas válidas para a análise final representam um estrato heterogêneo dos órgãos da Administração Direta do RS. Por fim, o teste *Kolmogorov-Smirnov* realizado com os dados válidos demonstrou que não é possível determinar a normalidade da amostra. Assim, a opção de estimação de equações estruturais por mínimos quadrados parciais (SEM-PLS) torna-se a mais adequada por não haver tal pressuposto para a utilização da técnica (HAIR et al., 2014; KOUFTEROS, 1999).

Como técnica de análise dos dados foi usado o método de *Partial Least Squares* (PLS). Segundo Hair et al. (2014), o PLS foi desenvolvido para maximizar a acurácia preditiva dos modelos, oferecendo flexibilidade para a modelagem de equações estruturais. Essa técnica foi inicialmente referenciada como *soft modeling* (HUI, 1978), em virtude não ter suposições quanto à distribuição das variáveis, não havendo necessidade de transformação dos indicadores para se diminuir sua assimetria e o tamanho da amostra necessária ser menor que no modelo de equações estruturais, baseado em covariância. A análise nesta fase da pesquisa foi feita com o auxílio da ferramenta *SmartPLS*[®], versão 2.

A avaliação da validade discriminante é obtida à medida em que os constructos ou variáveis latentes são independentes um dos outros (HAIR et al., 2014). Conforme Ringle, Silva e Bido (2014) devem ser utilizados dois critérios, onde o primeiro é observar as cargas cruzadas (*Cross Loading*). Os indicadores devem possuir cargas fatoriais mais altas nas suas respectivas variáveis latentes (ou constructos) do que em outras (CHIN, 1998). O segundo aspecto é o critério de Fornell e Larcker (1981), no qual se deve comparar as raízes quadradas dos valores das Variâncias Médias Extraídas (*Average Variance Extracted* - AVEs) de cada variável latente (ou constructos) com as correlações (de *Pearson*) entre os constructos. As raízes quadradas das AVEs devem ser maiores que as correlações entre os constructos.

Para análise do modelo estrutural, o primeiro indicador a ser observado envolve os coeficientes de determinação de *Pearson* (R^2) (RINGLE, SILVA e BIDO, 2014). Conforme os autores, os indicadores de R^2 avaliam a porção da variância das variáveis endógenas, que é explicada pelo modelo estrutural, indicando a qualidade do modelo ajustado. Cohen (1988) sugere que na área de Ciências Sociais e Comportamentais o $R^2 > 0,02$ é classificado como efeito pequeno, $R^2 > 0,13$ como efeito médio e $R^2 > 0,26$ como efeito grande.

Em seguida devem ser observadas as validades convergentes, obtidas pelas AVEs. Conforme Ringle, Silva e Bido (2014) usa-se o critério de Fornell e Larcker (HENSELER et al., 2009), no qual os valores das AVEs devem ser maiores que 0,50 ($AVE > 0,50$). Assim, quando as AVEs são maiores que 0,50 admite-se que o modelo converge a um resultado satisfatório (FORNELL e LARCKER, 1981).

Conforme Ringle, Silva e Bido (2014), após a análise de convergência deve ser realizada a análise dos valores de Consistência Interna e Confiabilidade Composta (CC). O indicador tradicional é o *Alfa de Cronbach* (AC), baseado em intercorrelações das variáveis. Contudo, o indicador de CC é mais adequado ao PLS-PM, pois prioriza as variáveis de acordo com as suas confiabilidades, enquanto o AC é muito sensível ao número de variáveis em cada constructo. Ainda, para os autores, tanto AC como CC devem ser usados para se avaliar se a amostra está livre de vieses, ou ainda, se as respostas (em seu conjunto) são confiáveis. Valores do AC acima de 0,60 e 0,70 são considerados adequados em pesquisas exploratórias e valores de 0,70 e 0,90 do CC são considerados satisfatórios (HAIR et al., 2014). O *SmartPLS*[®], por meio do módulo *Bootstrapping*, calcula testes *t de Student* entre os valores originais dos dados e aqueles obtidos pela técnica de reamostragem, para cada relação de correlação entre as Variáveis Latentes e Observadas, apresentando valores do teste *t* e ao

invés de valores de *p-valores*. Conforme Ringle, Silva e Bido (2014) deve-se interpretar que para os graus de liberdade elevados, valores acima de 1,96 correspondem a *p-valores* > 0,05 (entre -1,96 e +1,96 corresponde à probabilidade de 95% em uma distribuição normal).

4 Análise de Resultados

Para testar a relação entre as dimensões comportamentais de Cidadania Organizacional e a Efetividade Percebida da GTI, os dados foram inseridos no *SmartPLS*[®]. Em seguida foi elaborado o modelo de primeira ordem, no qual cada uma das quatro variáveis, do constructo CCO foram ligadas ao constructo Efetividade Percebida da GTI, conforme resultado observado na Figura 1.

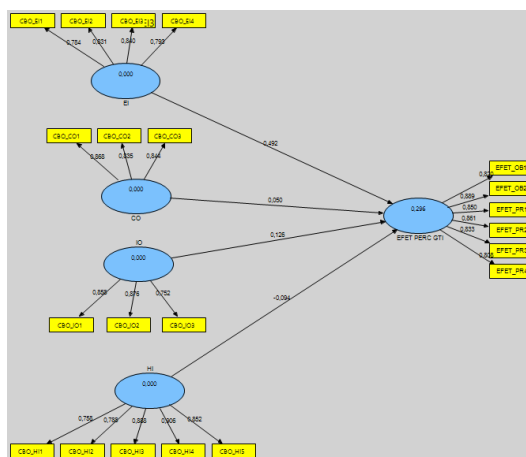


Figura 1: Relação entre as Dimensões de CCO e Efetividade percebida da GTI

A análise do Modelo de Mensuração iniciou com a avaliação da validade discriminante, obtida à medida em que os constructos ou variáveis latentes são independentes um dos outros (HAIR et al., 2014). Segundo Ringle, Silva e Bido (2014) foram observadas as cargas cruzadas entre as variáveis observáveis e seus fatores. A Tabela 1 apresenta o teste da validade discriminante, baseado na análise de *Cross Loading* (CHIN, 1998).

VARIÁVEIS	CO	EI	HI	IO	EFET PERC GTI
CBO_CO1	0,8684	0,4412	0,7118	0,1735	0,2396
CBO_CO2	0,8347	0,3823	0,5688	0,1369	0,2046
CBO_CO3	0,8445	0,4214	0,7334	0,2104	0,1566
CBO_EI1	0,3555	0,7841	0,3827	0,3094	0,5044
CBO_EI2	0,4026	0,8309	0,4112	0,3269	0,3916
CBO_EI3	0,4029	0,8397	0,4468	0,3913	0,3889
CBO_EI4	0,4335	0,7933	0,4119	0,5181	0,4059
CBO_HI1	0,6140	0,3806	0,7578	0,1468	0,1075
CBO_HI2	0,6597	0,3592	0,7880	0,0347	0,0845
CBO_HI3	0,6786	0,4944	0,8878	0,2410	0,2322
CBO_HI4	0,6939	0,4481	0,9060	0,1912	0,2270
CBO_HI5	0,6880	0,4125	0,8525	0,1136	0,1816
CBO_IO1	0,1593	0,4018	0,1922	0,8580	0,3063
CBO_IO2	0,1630	0,4372	0,1485	0,8758	0,3070
CBO_IO3	0,1813	0,3308	0,1409	0,7522	0,2570
EFET_OB1	0,2944	0,5283	0,2917	0,2382	0,8196
EFET_OB2	0,2669	0,5082	0,2470	0,3549	0,8895
EFET_PR1	0,1199	0,4262	0,1166	0,3694	0,8501
EFET_PR2	0,1951	0,4228	0,1613	0,3000	0,8610
EFET_PR3	0,1665	0,3832	0,1260	0,2238	0,8327
EFET_PR4	0,1539	0,3727	0,1352	0,2750	0,8077

Tabela 1. Análise de *Cross Loading*

Foi possível determinar que o modelo possui a validade discriminante, conforme resultados do *Cross Loading* (CHIN, 1998). A seguir, os resultados obtidos no teste de validade convergente e confiabilidade são apresentados na Tabela 2. O primeiro valor a ser observado na análise do modelo estrutural é relativo aos valores dos coeficientes de determinação de Pearson (R^2). Os indicadores de R^2 avaliam a porção da variância das variáveis endógenas, que é explicada pelo modelo estrutural, indicando a qualidade do modelo ajustado (RINGLE, SILVA e BIDO, 2014).

	AVE	Composite Reliability	Cronbachs Alpha	EFET PERC GTI				
				CO	GTI	EI	HI	IO
CO	0,7213	0,8859	0,8100	0,8493				
EFET PERC GTI	0,7121	0,9367	0,9192	0,2450	0,8439			
EI	0,6599	0,8858	0,8292	0,4890	0,5307	0,8123		
HI	0,7062	0,9229	0,8997	0,7863	0,2225	0,5074	0,8404	
IO	0,6896	0,8690	0,7732	0,2005	0,3503	0,4722	0,1937	0,8304
VALORES REFERENCIAIS	AVE > 0,50	CR > 0,70	AC > 0,70	Critério de Fornell e Larcker (1981).				

Tabela 2: Teste de validade convergente e confiabilidade

Na Tabela 3, valores dos coeficientes de determinação de *Pearson* (R^2) são apresentados. Todos os testes realizados permitem concluir pela adequabilidade do modelo proposto, permitindo a realização do teste das hipóteses. Assim foram calculados os valores de t entre os valores originais dos dados e aqueles obtidos pela técnica de reamostragem por meio do módulo *Bootstrapping* do SmartPLS®.

Variável	R^2
Conscienciosidade	0,0590
Espírito de Iniciativa	0,2926
Harmonia Interpessoal	0,0437
Identificação com a Organização	0,1276

Tabela 3: Coeficientes de determinação de Pearson (R^2)

A Tabela 4 mostra tamanhos dos efeitos e significância das relações identificadas entre a Variável Institucionalização da GTI e as Variáveis de CCO. Ao interpretar os valores do teste t *Statistics* observa-se que os valores das relações entre as dimensões comportamentais de Espírito de Iniciativa e Identificação com a Organização e a Efetividade Percebida da GTI são positivamente significantes, pois os mesmos estão acima de 1,96, correspondendo a p -valores $> 0,05$ (RINGLE, SILVA e BIDO, 2014).

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation	Standard Error	T Statistics	Relações significativa p-valores $> 0,05$
CO -> EFET PERC GTI	0,0499	0,0522	0,0958	0,0958	0,5205	Não
EI -> EFET PERC GTI	0,4919	0,4915	0,0642	0,0642	7,6661	Sim
HI -> EFET PERC GTI	-0,0935	-0,0826	0,0975	0,0975	0,959	Não
IO -> EFET PERC GTI	0,1264	0,1284	0,0624	0,0624	2,0253	Sim

Tabela 4: Teste de significância das relações entre os constructos

No entanto, dimensões comportamentais de Conscienciosidade e Harmonia Interpessoal e a Efetividade Percebida da GTI não apresentaram relações significativas com Efetividade Percebida da GTI.

5 Considerações finais

Esta pesquisa afirma que há relação entre o comportamento de cidadania dos funcionários públicos e a efetividade percebida da GTI. Fornece implicações práticas para profissionais de TI no governo e teóricas para acadêmicos, nos campos organizacionais de Administração da Informação e de Governança de TI. A contribuição teórica ocorre por meio da validação das dimensões propostas por Rego e Cunha (2010) sobre CCO, as quais podem ser usadas para avaliar o comportamento dos indivíduos frente à adoção de diferentes mecanismos de gestão e governança. Outra contribuição está na demonstração da existência de uma relação positiva e significativa entre as variáveis Espírito de Iniciativa e Identificação com a Organização e a Efetividade Percebida da GTI, demonstrando a complexidade do fenômeno estudado, porque trata-se de um complexo processo de mudança organizacional, por meio de mudanças comportamentais relativas às decisões de TI. Além de que o contexto de organizações públicas ainda é pouco estudado em GTI (NFUKA e RUSU, 2011).

Como contribuição prática, os gestores envolvidos em processos de adoção de GTI devem considerar o impacto da mudança por ela provocada não apenas em processos e estruturas, mas no comportamento dos indivíduos da organização também. Considerando que a TI é política e social (BEKKERS e HOMBURG, 2007), a adoção de GTI altera o significado da TI na organização, pois passa-se a discutir como os recursos de TI deverão ser usados para gerar vantagem competitiva às organizações (BARTENSCHLAGER e GOEKEN, 2010), ou seja, a discussão deixa de ser pelo setor, mas sobre a TI.

A implementação das TIC no setor público pode ser concebida como ferramenta para aumentar a confiança e promover uma relação participativa cidadão-governo, bem como um meio para políticas de TIC equitativas (AVGEROU et al., 2005). Esta implementação tem chances de ser efetiva e de longo prazo, quando é parte de um processo de mudança comportamental de governança. Objetivos e princípios de TI que não são mudados a cada mandato são mais consistentes e sua implementação é mais provável de ser mantida ao longo do tempo, dentro de um processo de GTI. Gestores de TI precisam considerar que mudanças de comportamento dos indivíduos, em especial, as que incentivam o Espírito de Iniciativa e Identificação com a Organização podem contribuir na prática na definição de políticas de TI e de mecanismos de GTI e no estabelecimento de estruturas colegiadas de decisão efetivas.

Duas limitações são importantes para a interpretação dos resultados da pesquisa. A primeira relaciona-se à capacidade preditiva do modelo proposto de relacionamento, sendo necessário quantidade maior de estudos confirmatórios para aprimoramento destas relações. A segunda refere-se ao contexto de aplicação do estudo e abrangência de seus resultados, tendo em vista que a coleta foi realizada com servidores da administração pública do Governo do RS. A aplicação dos resultados em outras unidades federativas ou, ainda, em organizações do setor privado precisa considerar questões de cunho geográfico, cultural ou político.

Como desdobramento e estudos futuros sugere-se a validação do modelo proposto de relacionamento em outras unidades da federação ou em esferas da Administração Pública Municipal e Federal, garantido maior confiabilidade e amplitude dos resultados. Por fim, o efeito moderador das características individuais (satisfação, percepção de justiça, comprometimento e confiança no líder), personalidade (conscienciosidade, agradabilidade, afetividade positiva e negativa) ou das competências e diferenças individuais (experiência, formação, necessidade de independência e indiferença às recompensas) pode impactar no relacionamento entre as dimensões do CCO dos indivíduos e a Efetividade dos modelos de GTI. Essas características podem exercer efeitos positivos ou negativos no CCO dos indivíduos (Podsakoff et al., 2000), sendo um aspecto a ser explorado em pesquisas futuras.

Referências

- Bartenschlager, J. and Goeken, M. (2010). "IT strategy Implementation Framework-Bridging Enterprise Architecture and IT Governance". In: Proceedings of the Americas Conference on Information Systems, 2010. AIS. Atlanta, p. 400.
- Chin, W. W. (1998). "The partial least squares approach to structural equation modeling". *Modern methods for business research*, 295(2), 295-336.
- Cunha, M. A. V. C. and Miranda, P. R. M. (2013). "O uso de TIC pelos governos: uma proposta de agenda de pesquisa a partir da produção acadêmica e da prática nacional". *Organizações & Sociedade*, 20(66), 543-566.
- Fornell, C., and Larcker, D. F. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics. *J. of marketing research*, 382-388.
- Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., and Sarstedt, M. (2014). *A primer on partial least squares structural equation modelling (PLS-SEM)*. London: Sage Publications.
- Katz, D., and Kahn, R. L. (1978). *The social psychology of organizations*. New York: Wiley, 1978
- Luciano, E. M., Wiedenhöft, G. C., Macadar, M. A., and dos Santos, F. P. (2016). Information Technology Governance Adoption: Understanding its Expectations Through the Lens of Organizational Citizenship. *International Journal of IT/Business Alignment and Governance (IJITBAG)*, 7(2), 22-32.
- Nfuka, E. N., and Rusu, L. (2011). "The effect of critical success factors on IT governance performance." *Industrial Management and Data Systems*, 111(9), 1418-1448.
- Pearce, J. L. and Gregersen, H. B. (1991). "Task interdependence and extra role behavior: A test of the mediating effects of felt responsibility." *Journal of Applied Psychology*, 76(6), 838.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Paine, J. B., and Bachrach, D. G. (2000). "Organizational citizenship behaviors: A critical review of the theoretical and empirical literature and suggestions for future research". *Journal of management*, 26(3), 513-563.
- Ringle, C. M., Silva, D. D., and Bido, D. (2014). Structural Equation Modeling with the Smartpls. *REMark: Revista Brasileira de Marketing*, 13(2).
- Sambamurthy, V., e Zmud, R. W. (1999). "Arrangements for information technology governance: A theory of multiple contingencies." *MIS Quarterly*, 261-290.
- Smith, C. A., Organ D. W. and Near, J. P. (1983). "Organizational citizenship behavior: Its nature and antecedents". *Journal of applied psychology*, 68(4), 653.
- Van Grembergen, W., De Haes, S., and Guldentops, E. (2004). "Structures, processes and relational mechanisms for IT governance." *Strategies for information technology governance*, 2(4), 1-36.
- Weill, P. and Ross, J.W. (2004). *IT Governance: how top performers manage IT decision rights for superior results*. Boston: Harvard Business School Press.