Governança de tecnologia da informação: um estudo do processo decisório em organizações públicas e privadas

Cláudio Márcio Campos de Mendonça
Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Lenin Cavalcanti Brito Guerra
Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Manoel Veras de Souza Neto
Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Afrânio Galdino de Araújo
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

A pesquisa teve como objetivo avaliar a participação dos gestores de tecnologia da informação (TI) de organizações públicas e privadas no processo de alinhamento de TI e tomada de decisões estratégicas organizacionais com base na Matriz de Arranjo de Governança de TI (Weill e Ross, 2006). Foi desenvolvida uma pesquisa tipo *survey* descritiva com 44 gestores da área de TI da cidade do Natal, sendo 18 de organizações públicas e 26 de organizações privadas. Os resultados sugerem que os gestores de TI são os principais atores do processo decisório tanto nas organizações públicas quanto privadas, sobretudo para as decisões-chave que envolvem os princípios, arquitetura e estratégias de infraestrutura de TI. Finalmente, também se conclui que os padrões de tomada de decisão são muito próximos entre as organizações públicas e privadas, porém os resultados obtidos nas organizações públicas são mais próximos ao padrão obtido na pesquisa de Weill e Ross (2006).

Palavras-chave: governança; tecnologia da informação; processo decisório.

Gobierno de la tecnología de la información: estudio de la toma de decisiones en las organizaciones públicas y privadas
Esta investigación tuvo como objetivo evaluar la participación de los gerentes de organizaciones públicas y privadas en la alineación de tecnologia de la información (TI) y toma de decisiones estratégicas tomando como base la Matriz de Disposición de Gobernanza de TI (Weill, Ross, 2006). Se desarrolló un estudio *survey* descriptivo con 44 gerentes de TI de la ciudad de Natal (Brasil), con 18 organizaciones públicas y 26 privadas. Los resultados sugieren que los gerentes de TI son los actores principales en el proceso de toma de decisiones en las organizaciones públicas y privadas, sobretodo para las decisiones clave que involucran los principios, la arquitectura y las estrategias de infraestructura de TI. Por últi-

Artigo recebido em 16 jul. 2012 e aceito em 23 nov. 2012.

mo, también parece que los patrones de toma de decisiones están muy cerca entre las organizaciones públicas y privadas, pero los resultados obtenidos en las organizaciones públicas están más cerca del patrón obtenido en la investigación de Weill y Ross (2006).

Palavras clave: gobernanza; tecnologia de la información; toma de decisiones.

Governance of information technology: a study of decision making in public and private organizations

The research aimed to evaluate the participation of managers of public and private organizations in information technology (IT) aligning and in the process of strategic decision making based on Matrix Arrangement IT Governance (Weill and Ross, 2006). A survey research was performed with 44 IT managers of Natal (Brazil), 18 managers of public organization and 26 managers of private organizations. The results suggest that IT managers are the main actors in the process of decision making in both organizations (public and private), especially for key decisions involving the principles, architecture and IT infrastructure strategies. Finally, it also appears that the patterns of decision-making are very close between the public and private organizations, but the results obtained in public organizations are closer to the pattern obtained in the research of Weill and Ross (2006).

Key words: governance; information technology; decision-making process.

1. Introdução

A tecnologia da informação (TI) vem a cada dia desempenhando um papel mais importante nas organizações, sejam elas públicas ou privadas, especialmente devido ao fato de que grande parte das transações é registrada em ambientes informatizados. De acordo com Affeldt e Vanti (2009), a TI configura-se como um recurso capaz de suportar a atividade fim da organização, proporcionando agilidade, mobilidade e suporte à tomada de decisão. O aumento da importância da TI acarreta a reflexão e uma maior atenção em questões vinculadas ao crescimento de investimentos em TI, valor que a TI agrega à organização e a seus produtos e serviços.

Essas questões fazem com que os temas de tomada de decisão na área de Tecnologia e Governança de TI sejam mais frequentes no ambiente acadêmico e corporativo, bem como no ambiente das organizações públicas, devido à difusão dos princípios da Nova Administração Pública.

De acordo com Jaeger-Neto e colaboradores (2009), a existência de uma grande dependência das organizações com relação à TI e os altos custos dos projetos que envolvem a tecnologia da informação fazem com que a área tenha um impacto marcante na organização (Bowen, Cheung e Rhode, 2007). Assim, torna-se necessária uma sincronização entre o Negócio e a TI, e em consequência uma administração dos recursos de TI, principalmente devido aos altos investimentos, à dificuldade de mensurá-los e definir como e quem são os atores do processo decisório.

Mesmo com a importância teórica do tema, são escassos os estudos de caso que analisam o processo decisório na área de TI, já que grande parte dos estudos se concentra em analisar as tecnologias propriamente ditas, a estrutura e a importância da TI para as organizações — mais ainda comparativos com padrões internacionais de decisão na área. Por isso, o estudo utiliza o modelo Matriz de Arranjo de Governança de TI, de Weill e Ross (2006), a fim de

avaliar a participação dos gestores de TI de organizações públicas e privadas, no alinhamento e decisões estratégicas da organização e da TI.

Com a Nova Gestão Pública, novas tendências de gestão utilizadas inicialmente em organizações privadas foram incorporadas à administração de organizações públicas, visando a redução dos gastos públicos, melhoria dos serviços oferecidos à população, o aumento de participação da sociedade nas decisões públicas e uma maior transparência sobre a gestão dos bens públicos e tomada de decisões. A disseminação de conceitos como a governança pública e a tecnologia de informação contribuiu para essa mudança.

A TI pode contribuir significativamente para que as organizações públicas e privadas alcancem seus objetivos, mas para isso é preciso tornar a governança de TI mais fácil e clara em sua implantação e utilização, especialmente para aspectos como equilíbrio dos riscos, controle dos custos, de pessoas, de contratos, fornecimento de serviços de terceiros, além de ficar claro como são tomadas as decisões e quem as toma.

Para Albertin e Albertin (2010), as organizações brasileiras vêm utilizando de forma abrangente a TI, seja no nível estratégico, bem como no operacional. Outro fator levado em consideração para essa importância é que ela normalmente é utilizada para gerenciar, desenvolver e comunicar os denominados ativos intangíveis, sobretudo em uma economia voltada para o conhecimento.

Existe uma linha tênue entre acertar e errar na tomada de decisão na área de TI, sobretudo devido à complexidade do processo decisório, sendo essa complexidade potencializada quando as decisões são tomadas levando em considerações múltiplos critérios (técnicos e políticos) e unidades diferentes (organizações públicas e privadas). Além da necessidade de atendimento às necessidades dos requisitos regulatórios, sobretudo para o quesito transparência na tomada de decisão.

Devido à complexidade da TI, existe uma dificuldade de obtenção de respostas claras a questionamentos sobre quem são os tomadores de decisões na área de TI das organizações públicas e privadas. Esta pesquisa teve como objetivo avaliar a participação dos gestores de TI de organizações públicas e privadas, no alinhamento e decisões estratégicas da organização e da TI com base na Matriz de Arranjo de Governança de TI.

O artigo possui cinco seções, quais sejam: introdução, referencial teórico — onde foram abordados os temas governança corporativa, governança corporativa no setor público, governança de TI, Matriz de Arranjo de Governança de TI —, metodologia, análise e interpretação dos resultados e considerações finais.

2. Referencial teórico

2.1 Governança corporativa

Para Lunardi (2008) a ideia de governança corporativa não é recente, já que remete à década de 1930, a partir do desenvolvimento dos mercados de capitais. Silveira (2002) afirma que em 1932, mesmo sem a nomenclatura utilizada atualmente, Berle e Means apresentam o proble-

ma da a*gência*: como garantir aos investidores que seus recursos sejam aplicados atendendo aos seus interesses?

Jensen e Meckling (1976) apresentam o "problema de agência" que ocorre quando indivíduos — chamados de agentes — são contratados para representar outros indivíduos — chamados de principais —, tomando decisões de interesse destes. O problema de agência ocorre quando o agente deixa de tomar a melhor decisão para o principal e passa a agir visando seu próprio interesse.

A governança corporativa é um conjunto de princípios ou mecanismos que norteiam o processo decisório em uma organização a fim de que a mesma torne-se sustentável economicamente e confiável para seus *stakeholders* (acionistas, investidores, executivos) e se minimizem os "problemas de agência". Assim, "as boas práticas de governança corporativa têm a finalidade de aumentar o valor da sociedade, facilitar seu acesso ao capital e contribuir para a sua perenidade" (IBGC, 2006:6).

A governança corporativa tornou-se fundamental no modelo de negócio atual, em que as grandes corporações comercializam ações no mercado de capitais. Com essa pulverização do controle acionário, definir parâmetros de ação para os gestores é fundamental para resguardar os acionistas. Após um longo período de estagnação teórica, a governança passa a ser estudada mais fortemente a partir dos anos 1980 e em 1995, quando Monks e Minow lançam o livro *Corporate governance* (Lunardi, 2008; Andrade e Rossetti, 2004).

Assim, pode-se compreender a governança corporativa basicamente como a criação de estruturas internas e externas que garantem que as decisões tomadas no âmbito organizacional sejam tomadas dentro de parâmetros que garantam os interesses dos acionistas/governantes/cidadãos, além de garantir a transparência das transações para as partes envolvidas.

Para Flôres (2004), a governança corporativa é definida como o conjunto de relações entre a administração da organização, seu conselho de administração e outras partes envolvidas. Além de propiciar um arcabouço que esclarece os objetivos das organizações, como conseguir atendê-los e como monitorar seu desempenho.

Dessa forma, a governança corporativa cria mecanismos, estruturas e incentivos que compõem o sistema/modelo de controle de gestão da corporação e direciona o comportamento dos gestores para a execução dos objetivos organizacionais, além de abastecer a alta administração com recursos empresarias que permitam identificar os riscos que são relacionados ao negócio (Martin et al., 2004).

2.2 Governança corporativa no setor público

Em relação à governança no setor público, Mello (2006) apresenta a necessidade de se diferenciar a governança corporativa das organizações públicas e a governança, também denominada de governança pública. Santos (1997) refere-se à governança pública como o *modus operandi* das políticas governamentais — que inclui, entre outras, questões ligadas ao formato político-institucional do processo decisório, à definição do *mix* apropriado de financiamento de políticas e ao alcance geral dos programas.

Segundo Diniz (1995:400), o termo governança foi utilizado pelo Banco Mundial, que em 1992 lançou um documento intitulado *Governance and development*, em que se buscou "aprofundar o conhecimento das condições que garantem um Estado eficiente" e se "deslocou o foco da atenção das implicações estritamente econômicas da ação estatal para uma visão mais abrangente, envolvendo as dimensões sociais e políticas da gestão pública".

Bresser-Pereira (2001) também destaca o papel da sociedade na governança pública, definindo-a como "um processo dinâmico pelo qual se dá o desenvolvimento político e através do qual a sociedade civil, o estado e o governo organizam e gerem a vida pública". Em relação aos resultados, na governança pública busca-se a melhoria dos serviços prestados à sociedade, e na governança corporativa empresarial busca-se maior confiabilidade na gestão e retorno para os acionistas (Rodrigues, 2010).

Em relação à governança corporativa, têm-se os mesmos princípios aplicados na governança corporativa aplicados em organizações e/ou empresas públicas. Destacam-se: a) transparência, compreendida como o dever e o desejo de informar aos *stakeholders* sobre as decisões, b) equidade, garantindo tratamento igual para os acionistas e demais *stakeholders*, c) prestação de contas, divulgação e responsabilização pelos atos cometidos, d) responsabilidade corporativa, levando em conta nas decisões a sustentabilidade organizacional (Lunardi, 2008; IBGC, 2006; Silva, 2006).

2.3 Profissionalização da tomada de decisão na Nova Gestão Pública

Os estados modernos ocidentais cresceram após a revolução industrial e houve significativa modificação em relação ao papel do Estado e ao seu aparelhamento. Começa a emergir após a Segunda Guerra Mundial o paradigma do Welfare State, ou Estado de bem-estar social. Mclaughlin e Osborne (2002) afirmam que no período compreendido entre o fim da Segunda Guerra Mundial até meados dos anos 1980 havia uma forte concepção de que era papel do Estado atender as necessidades de todos os cidadãos — educação, saúde, habitação, seguridade social etc. Esse papel revelou-se de difícil execução, já que a população e suas necessidades cresciam em um nível muito maior do que a capacidade dos estados em satisfazê-las.

Bresser-Pereira (1996) também discute a necessidade de um novo modelo de administração pública afirmando que a crise em relação ao papel do Estado era uma crise política e também relacionada à perda da capacidade de coordenar o novo sistema econômico vigente. Ou seja, outro fator é a globalização. Para o autor, antes da grande integração econômica mundial, que se tornou mais notável a partir da segunda metade do século passado, os estados constantemente buscavam proteger suas economias da competição com outros países e mercados; num mundo globalizado, os estados devem fortalecer suas economias para a competição internacional. Assim, enquanto o foco da administração pública burocrática era o controle por parte do Estado, na Nova Gestão Pública "é aumentar a governança do Estado, é dar ao Estado meios financeiros e administrativos para que ele possa intervir efetivamente sempre que o mercado não tiver condições de coordenar adequadamente a economia" (Bresser-Pereira, 1996:1).

Hood (1991) também apresenta sete aspectos da Nova Gestão Pública que são consequências dessas grandes tendências: 1) gestão profissional: mesmo considerando o elemento político na administração pública, os gestores devem possuir competência técnica profissional; 2) padrões de desempenho: cada ação deve possuir objetivos claros e métodos que permitam avaliá-los em termos quantitativos; 3) controle de saídas: deve-se avaliar a eficácia das medidas e não apenas a sua eficiência; 4) descentralização: as unidades de governo devem ser descentralizadas para propiciar maior eficiência e governança; 5) competição: deve haver senso de competitividade entre unidades da administração pública, para melhoria de padrões e redução de custos; 6) adoção de ferramentas de gestão: aprovadas em organizações privadas, como remuneração estratégica dos recursos humanos e *balanced scorecard*, entre outras; 7) eficiência: deve ser objetivo constante do serviço público fazer mais com menos.

Dias (2008) afirma que esses aspectos e tendências objetivam, além da redução dos gastos públicos, melhorar os serviços oferecidos à população, aumentando a participação da sociedade nas decisões públicas e fornecendo a esta maior transparência sobre a gestão dos bens públicos.

No quadro abaixo, Bresser-Pereira (2004) apresenta quatro vetores básicos da Nova Gestão Pública com seus respectivos componentes. Percebe-se a importância da governança de TI para profissionalizar uma organização, seja pública ou privada, uma vez que os processos relacionados com a Gestão de Pessoas, como seleção, avaliação de desempenho e promoção de pessoal, e os demais instrumentos de controle utilizados sobre funcionários e servidores, que proporcionarão maior eficiência e eficácia, dependem de alguma ferramenta de tecnologia. Outro elemento fundamental apresentado por Bresser-Pereira (2004) diz respeito à satisfação do cliente/consumidor, sobretudo ao aumento natural da demanda por serviços públicos e pelo aumento no nível de exigência do contribuinte.

Quadro 1
Vetores da Nova Gestão Pública no Brasil

Vetores	Componentes
Profissionalização da Burocracia	– Seleção, avaliação e promoção de pessoal; – Criação ou reforço de um *éthos* de serviço público; – Incentivos para aumento da eficiência e eficácia;
Desenho Organizacional	– Aumento da flexibilidade das estruturas organizacionais e relações interorganizacionais; – Coordenação dos setores público e privado; – Desenho quasi-mercado;
Processos Organizacionais	– Gestão por objetivos e resultados; – Eficiência e eficácia; – Equilíbrio nas relações sociais; – Preocupação com a ética;
Prestação de Contas	– Satisfação do cliente/consumidor; – Aumento do controle sobre políticos e burocratas; – Nova relação Estado-sociedade.

Fonte: Bresser-Pereira (2004).

Em relação ao controle de resultados, Sano (2003:40) destaca a mudança de concepção da Nova Gestão Pública, em que o controle das políticas públicas se dá pelos resultados e não apenas pelos procedimentos. Para o autor, essa mudança promove mais flexibilidade na condução das ações, pois "ao invés dos serviços estarem orientados por uma estrutura burocrática rígida, esta lógica introduz a questão das metas a serem atingidas por cada provedor de bem público, passando este fator a ser o balizador da avaliação" (Sano, 2003:40). Assim, como forma de medir o nível de eficiência de um gestor público é necessário também mensurar em que medida os objetivos determinados em instrumentos constitucionais de planejamento, como os Planos Diretores, os Planos Plurianuais, as Leis de Diretrizes Orçamentárias, estão sendo atingidos.

Para Sano (2008), não existe uma palavra na língua portuguesa, nem mesmo na espanhola, que traduza fielmente a ideia de *accountability*, sendo "responsabilização" o termo que mais se aproxima da ideia desse conceito. Sano (2003:35) define a *accountability* como um conjunto de mecanismos que forçam os gestores, servidores e agentes públicos a prestarem contas de suas ações, para que estas obedeçam aos princípios institucionais de um Estado democrático. O Clad (2000:329) conceitua o termo como "(...) *cumplimiento de una obligación del funcionario público de rendir cuentas, sea a um organismo de control, al parlamento o a la sociedad misma*". De posse desses conceitos, percebe-se que a *accountability* relaciona-se fortemente à ideia de transparência e controle e responsabilização dos servidores públicos perante a sociedade.

Em relação à governança, Kickert (1997) destaca a importância em se diferenciar a governança do setor público com a do mundo dos negócios — muito mais que a valores de mercado, a primeira está fortemente ligada à legalidade e legitimidade, transcendendo a lógica pura e simples da efetividade e eficiência.

2.4 Governança de TI

Jaeger-Neto e colaboradores (2009) afirmam que a governança corporativa e a de TI podem influenciar significativamente no desempenho da organização, por meio da geração de valor para o negócio e da gestão equilibrada do risco com o retorno do investimento. Para isso, alguns dos princípios da governança corporativa foram adotados na governança de TI.

Weill e Ross (2006:8) conceituam governança de TI como "a especificação dos direitos decisórios e do *framework* de responsabilidades para estimular comportamentos desejáveis na utilização da TI". Já segundo ITGI (2004), a governança de TI é de responsabilidade da diretoria e gerência executiva da organização. E um fator crucial na governança de TI é conseguir identificar os responsáveis pelas decisões e quem responderá (positiva ou negativamente) por elas. Para Fernandes e Abreu (2008), a Governança de TI busca o compartilhamento de decisões de TI com os demais gestores da organização, assim como estabelece as regras, a organização e os processos que nortearão o uso da TI pelos usuários, departamentos, unidades de negócio, fornecedores e clientes.

De acordo com Pelanda (2006), a governança de TI tem como metas identificar os valores e a importância estratégica da TI na corporação, e garantir que a TI suporte as operações e que conseguirá atender a implementação das estratégias de crescimento da organização. Além de garantirem que as expectativas da TI serão atendidas e os riscos inerentes à TI sejam reduzidos.

A integração entre a estratégia de negócio e a estratégia de TI deve ser consolidada para que se consiga alcançar os níveis de qualidade desejados pelos acionistas e clientes. Para Veras (2009) existem três modelos de governança de TI: o modelo de Aragon e Ferraz, que possui a proposta de uma visão da governança de TI baseada em ciclo de vida que acaba ultrapassando as definições de governança; o modelo Control Objectives for Information and related Technology (Cobit), que possibilita um direcionamento rumo à governança de TI baseada em processos; e o modelo de Weill e Ross, baseado na Matriz de Arranjo de Governança de TI, que permite uma melhor visualização das decisões-chave e quem são os tomadores de decisões.

Weill e Ross (2006) identificam os seis ativos principais das organizações, fundamentais para atingir as estratégias e gerar valor para o negócio: ativos humanos, ativos financeiros, ativos físicos, ativos de propriedade intelectual, ativos de informação e TI e ativos de relacionamentos. O ativo de informação e TI, devido à sua importância e inserção no meio organizacional, precisa estar cada vez mais alinhado com as estratégias da organização. Veras (2009) contribui afirmando que a estratégia de negócio da organização é que define o modelo de governança a ser empregado, que acaba por definir também o modelo de governança de TI. Para isso a governança de TI precisa identificar os princípios da governança corporativa e refletir no gerenciamento da TI.

O ITGI (2004) define que o propósito da governança de TI é o de direcionar a TI e assegurar que seu desempenho encontre os seguintes objetivos: alinhamento da TI com a organização e realização dos benefícios prometidos; uso da TI para capacitar a organização para explorar oportunidades e maximizar benefícios; uso responsável dos recursos de TI; e gestão de riscos relacionados à TI.

Jaeger-Neto e colaboradores (2009) afirmam que tendo como base a estratégia da organização, e sendo membro importante dessa estratégia, a governança de TI é a utilização de boas práticas e de processos organizacionais, que buscam um comportamento desejável para que a TI consiga auxiliar a realização das estratégias definidas para obtenção do sucesso do negócio.

O bom desempenho da governança de TI traz bons resultados para a organização. Segundo Bowen e colaboradores (2007), a gestão de recursos de TI ajuda na obtenção de sucesso da organização e uma governança de TI eficaz gera benefícios verdadeiros para a organização, tais como: credibilidade, referência em produtos, na prestação de serviços e diminuição dos custos.

A governança de TI se apresenta como uma ferramenta capaz de permitir o alinhamento entre as estratégias de negócio e da TI, além de favorecer um maior profissionalismo aos processos decisórios da TI.

2.4.1 Matriz de Arranjo de Governança de TI

Um dos aspectos da governança de TI é a questão da política de tomada de decisão. Para Nestor (2001), existem dois lados da governança de TI: o lado normativo, que cria os instrumentos e mecanismos que garantem a formalização de regras e procedimentos operacionais, permitindo o alcance dos objetivos organizacionais. O outro lado, apresentado mais claramente neste artigo, é o comportamental, que estabelece os relacionamentos formais e informais, além de assegurar os direitos decisórios aos grupos ou indivíduos sobre aspectos que envolvem a TI.

Gerenciar a TI de acordo com a governança de TI, sobretudo no lado comportamental, é entender e ter respostas para perguntas como: como as decisões de TI devem ser direcionadas? Quem fará o direcionamento? Quem fornecerá subsídios para as decisões? Quem domina o conhecimento em determinadas áreas que necessitam de decisões? Como controlar e monitorar as decisões tomadas? Quem serão os responsabilizados pelas decisões?

De acordo com Weill e Ross (2006:10), uma governança de TI eficaz deve tratar de três questões referentes à tomada de decisão:

a) Quais decisões devem ser tomadas para garantir a gestão e o uso eficazes de TI?

b) Quem deve tomar essas decisões?

c) Como essas decisões serão tomadas e monitoradas?

Weill e Ross (2006) implementaram uma matriz denominada Matriz de Arranjo de Governança de TI, que aborda as questões que envolvem quais são as decisões que devem ser tomadas e quem deve tomá-las. A matriz permite a relação entre cinco decisões-chave e que se relacionam com um conjunto de arquétipos que permitem especificar os direitos decisórios na TI.

Com relação às principais decisões sobre a governança de TI, os autores sugerem que toda organização precisa tomar cinco grandes decisões inter-relacionadas sobre a TI; são elas:

1 – Decisões sobre os *Princípios de TI* que são declarações de alto nível sobre como a TI é utilizada no negócio, que se tornam parte do ambiente organizacional e podem ser discutidas, debatidas, apoiadas, recusadas e aprimoradas. Além de definir o comportamento desejável tanto para os profissionais de TI como para os usuários da tecnologia da informação;

2 – Decisões sobre *Arquitetura de TI*, é a organização lógica dos dados, aplicações e infraestruturas, definida a partir de um conjunto de políticas, relacionamentos e opções técnicas adotadas para obter a padronização e a integração técnicas e de negócio desejadas. As decisões sobre arquitetura são muito importantes para uma gestão e utilização eficazes da TI;

3 – Decisões sobre *Infraestrutura de TI* são os serviços de TI coordenados de maneira centralizada e compartilhados, que provêm a base para a capacidade de TI da organização. Possuir a infraestrutura adequada significa fornecer serviços com um bom custo/benefício que permitam à organização adotar de uma forma mais rápida novas aplicações e negócios;

4 – Decisões sobre *Necessidades de aplicações de negócio* são as especificações da necessidade de negócio de aplicações de TI adquiridas no mercado ou desenvolvidas internamente;

5 – Decisões sobre *Investimentos e priorização de TI* são as decisões sobre quanto e onde investir em TI, incluindo a aprovação de projetos e as técnicas de justificação. Essas decisões envolvem normalmente três dilemas: quanto se deve gastar, em que gastar e como reconciliar as necessidades de diferentes grupos de interesse.

Essas cinco decisões relacionam-se para resultar em uma governança de TI eficaz, pois cada uma representa aspectos importantes que devem ser observadas dentro da TI. Na Matriz de Arranjo de Governança de TI as decisões (colunas) são cruzadas com arquétipos (linhas) que descrevem combinações de pessoas que possuem os direitos decisórios ou contribuem para a tomada de decisão de TI.

Weill e Ross (2006) utilizaram, para descrever os grupos de pessoas, arquétipos políticos, tais como: monarquia, feudalismo, federalismo, duopólio e anarquia. Os arquétipos foram divididos em 6 grupos descritos abaixo:

a) *Monarquia de Negócio*: representa os altos executivos de negócio que tomam decisões de TI que afetam toda a organização. Normalmente as monarquias de negócio aceitam contribuições de muitas fontes para as decisões-chave;

b) *Monarquia de TI*: os profissionais de TI, principalmente o CIO, tomam as decisões da TI. Normalmente as organizações implementam as monarquias de TI de diversas formas; com mais frequência envolvem profissionais de TI tanto de equipes corporativas como de unidades de negócios;

c) *Feudalismo*: cada unidade de negócio toma as decisões relativas a TI. Este modelo não ajuda a tomada de decisões da organização como um todo;

d) *Federalismo*: as diretorias, os órgãos mais centrais e as unidades de negócio são os responsáveis pelas decisões sobre a TI. As unidades de negócios maiores e mais poderosas com frequência ganham mais atenção e têm maior influência sobre as decisões;

e) *Duopólio de TI*: representa o consenso bilateral entre os executivos de TI e outros executivos de negócio. O Duopólio envolve o grupo principal de TI e a equipe de alta gerência, os executivos e líderes das unidades de negócio;

f) *Anarquia*: as decisões são tomadas por indivíduos de pequenos grupos que tomam as decisões sobre a TI. As anarquias são consideradas a ruína de muitos grupos de TI, pois são caras de sustentar e preservar.

Para os autores, os principais participantes do arquétipo Monarquia de Negócio são os gestores de nível estratégico; para o Monarquia de TI são profissionais da TI (da organização inteira) ou da TI das unidades de negócio; no Feudalismo são somente os líderes das unidades/setores; no Federalismo podem ter duas variações, os gestores de nível estratégico, equipe de TI e os líderes de unidades organizacionais, ou gestores de nível estratégico e lí-

deres das unidades de negócio; também no duopólio de TI podem existir duas variações na participação, os gestores de nível estratégico e a equipe de TI, ou a equipe de TI e os líderes das unidades de negócio; na Anarquia não há participação dos gestores de nível estratégico da organização, bem como da equipe de TI e de líderes das unidades de negócio.

Os arquétipos demonstram os grupos decisórios que são encontrados em muitas organizações, sejam elas públicas ou privadas, e servem para indicar quem deve ser responsabilizado por tomar determinados tipos de decisões.

Uma pesquisa desenvolvida pelo Center for Information System Research (CISR) e coordenada por Weill estudou 256 empresas em 23 países em vários continentes no período de 2001 a 2003, e verificou quais arquétipos contribuíam para as cinco decisões-chave de TI e quem realmente possuía os direitos decisórios sobre cada uma delas. O quadro 2 representa o resultado do estudo, no aspecto de quem toma as decisões, que é a dimensão de que trata principalmente este artigo.

Quadro 2
Como as empresas governam (quem possui os direitos decisórios)

Decisão / Arquétipo	Princípios de TI	Arquitetura de TI	Estratégias de infraestrutura de TI	Necessidades de aplicações de negócio	Investimentos em TI
Monarquia de Negócio	27%	6%	7%	12%	30%
Monarquia de TI	18%	73%	59%	8%	9%
Feudalismo	3%	0%	2%	18%	3%
Federalismo	14%	4%	6%	30%	27%
Duopólio	36%	15%	23%	27%	30%
Anarquia	0%	1%	1%	3%	1%
Não se sabe	2%	1%	2%	2%	0%

Fonte: Adaptado de Weill e Ross (2006:66).

As áreas mais escuras destacam os arquétipos nas organizações pesquisadas com maior frequência na tomada de decisão. A pesquisa demonstrou que os direitos decisórios relacionados principalmente ao negócio, que são os princípios de TI, Necessidades de aplicações de negócio e Investimentos, estão distribuídos nos arquétipos de Duopólio, Federalismo e Monarquia de Negócio. Mas não existe uma distribuição que fique muito acima da média dos outros arquétipos, sendo uma distribuição mais uniforme. Enquanto em decisões direcionadas para área mais técnicas (arquitetura de TI e Estratégias de infraestrutura de TI) existe um destaque maior para o arquétipo Monarquia de TI.

3. Metodologia

Em relação aos procedimentos metodológicos, foi realizada uma pesquisa exploratória, a fim de pesquisar um tema escasso em pesquisas científicas sobre governança e tomada de decisão na área de TI em organizações públicas e privadas. O estudo realizou um comparativo das organizações brasileiras com o modelo de Weill e Ross (2006) que analisou 256 empresas no mundo.

Após a utilização de fontes secundárias (levantamento bibliográfico, de estatísticas e levantamento em pesquisas realizadas), a segunda etapa do estudo — pesquisa de campo — consistiu de uma pesquisa quantitativa utilizando o método de pesquisa *survey* descritiva. Foram coletados dados junto a 44 gestores da área de TI da cidade de Natal, sendo 18 de órgãos públicos das esferas municipal, estadual e federal, e 26 gestores de TI de organizações privadas. Os dados foram coletados com aplicação de um questionário estruturado e aplicado por um pesquisador principal, devidamente treinado e com experiência em aplicações de questionários em pesquisas anteriores, e a coleta se deu em um encontro de gestores de TI da cidade. Foram distribuídos os questionários, oportunidade em que eram apresentados o objetivo da pesquisa, bem como orientações sobre a forma de responder.

A amostragem utilizada foi a não probabilística e coletada por conveniência. Na amostra, 83,3% dos órgãos públicos possuem mais de 500 servidores. Já nas organizações privadas, 44% são consideradas grandes empresas, pois as empresas do comércio e serviços possuem 250 ou mais empregados, e, na indústria, 500 ou mais empregados, seguindo a classificação do Sebrae (2012). Essas características permitem concluir uma representatividade aceitável para os objetivos da pesquisa.

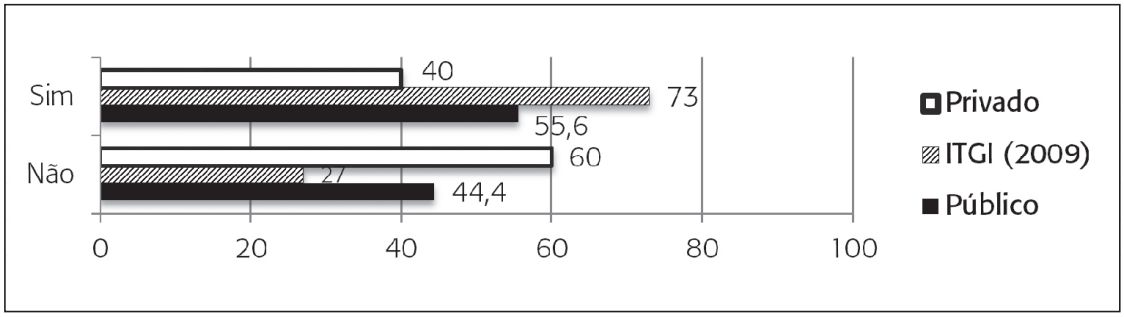
O questionário baseou-se na Matriz de Arranjo de Governança de TI de Weill e Ross (2006), onde os gestores de TI foram questionados sobre aspectos que envolvem a participação e o alinhamento estratégico, além das cinco decisões-chave da área de TI (princípios da TI, arquitetura de TI, infraestrutura de TI, necessidades de aplicações de negócio e investimentos em TI) e quem são os responsáveis pela decisão nas organizações públicas e privadas, com a finalidade de avaliar a participação dos gestores de TI nas decisões e o alinhamento estratégico da organização e da TI. Para análise e interpretação dos resultados da pesquisa foram utilizadas técnicas de estatística descritiva (média e média ponderada) para descrever e sumarizar o conjunto de dados.

4. Análise e interpretação dos resultados

Inicialmente os gestores de TI (de organizações públicas e privadas) de Natal foram questionados sobre a participação em comitês gestores nas organizações. Os dados mostraram que os gestores de TI das organizações públicas tiveram uma participação em comitês gestores de 55,6%, resultado superior ao apresentado pelas organizações privadas, que foi de 40%. Mesmo assim, é inferior ao padrão internacional do ITGI (2009), que é de 73%. Vale ressaltar que a pesquisa do ITGI foi realizada somente com instituições de grande porte e privadas.

De toda forma observa-se que há maior necessidade de integrar os gestores de TI nos comitês gestores das organizações, sobretudo nas privadas. Para Peppard (2005), as decisões de TI não podem ser tomados estritamente no âmbito da própria TI, devendo-se envolver os comitês gestores das organizações. Albertin e Albertin (2010) também afirmam a necessidade de criação de comitês que permitam que as decisões sejam tomadas pelos gestores de negócio com apoio dos gestores de TI. Com relação ao percentual obtido em organizações públicas, mesmo não havendo atingido ao parâmetro estabelecido pelo ITGI (2009), os dados sugerem a busca de uma maior profissionalização na gestão da TI, o que sugere consonância com o quarto princípio da Nova Gestão Pública apresentado por Hood (1991): a descentralização.

Gráfico 1
Participação em equipes de decisão (comitês gestores)



Fonte: Elaborado pelos pesquisadores.

Os gestores de TI também foram questionados se possuem o mesmo nível de poder de decisão nos comitês gestores, e novamente nas organizações públicas obtiveram um percentual maior que das organizações privadas: 44,4% responderam ter o mesmo nível de decisão, contra 27% das organizações privadas. Observou-se que, em ambas organizações, o mesmo nível de decisão entre gestores de TI e demais gestores ficou abaixo dos 50%, número inferior ao estudo do ITGI (2009).

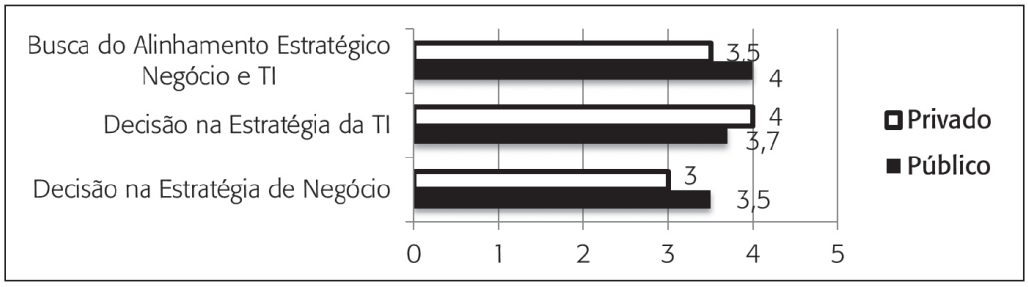
Em outra questão foi solicitado aos gestores de TI que pontuassem sua participação nas decisões estratégicas da organização. Para isso foi utilizada uma escala que variou de 1 a 5, sendo 1 para "nenhuma participação" e 5 para "participação muito alta". Os resultados novamente indicaram que os gestores públicos de TI possuem uma maior participação nas decisões estratégicas das organizações, com o valor obtido de 3,5, enquanto os gestores de TI de organizações privadas obtiveram a média ponderada de 3. Em relação aos gestores públicos, a questão novamente remete a um dos vetores que caracteriza a Nova Gestão Pública, apresentado por Bresser-Pereira (2004): a descentralização, já que os gestores de TI participam das decisões de cunho estratégico.

Já com relação à participação nas decisões estratégicas da área de TI o resultado foi diferente com relação à participação nas decisões estratégicas do negócio. Também foi solicitado que os gestores de TI pontuassem sua participação; foi utilizada a mesma escala

de 1 a 5 (de "nenhuma participação" até "participação muito alta") e o resultado obtido demonstrou que os gestores da iniciativa privada participam mais das decisões estratégicas da TI, com a média ponderada de 4,0, enquanto gestores públicos obtiveram o valor de 3,7. De toda forma, existe a preocupação de que há um *gap*, de 1 ponto entre o "ideal" para a tomada de decisão estratégica da TI dos gestores privados, e de 1,3 para os gestores públicos. Percebe-se que os gestores públicos possuem uma participação maior nas decisões estratégicas organizacionais, o que não ocorre em relação às decisões estratégicas de TI. Pode-se afirmar que esse dado reflita o fato de que muitos processos/programas específicos de TI sejam planejados em esferas administrativas superiores, o que reduz a participação dos gestores locais.

Quando indagados sobre a frequência em que buscam o alinhamento das estratégias de negócio e de TI, os gestores pontuaram em uma escala que variou de 1 a 5, em que 1 correspondeu a "nunca" e 5 a "sempre". Os resultados indicam que os gestores públicos buscam mais o alinhamento (média ponderada 4,0), do que os privados (média ponderada 3,5). O gráfico 2 apresenta um comparativo entre gestores públicos e privados, para frequência do alinhamento estratégico entre negócio e TI, e participação nas decisões estratégicas da organização e da TI.

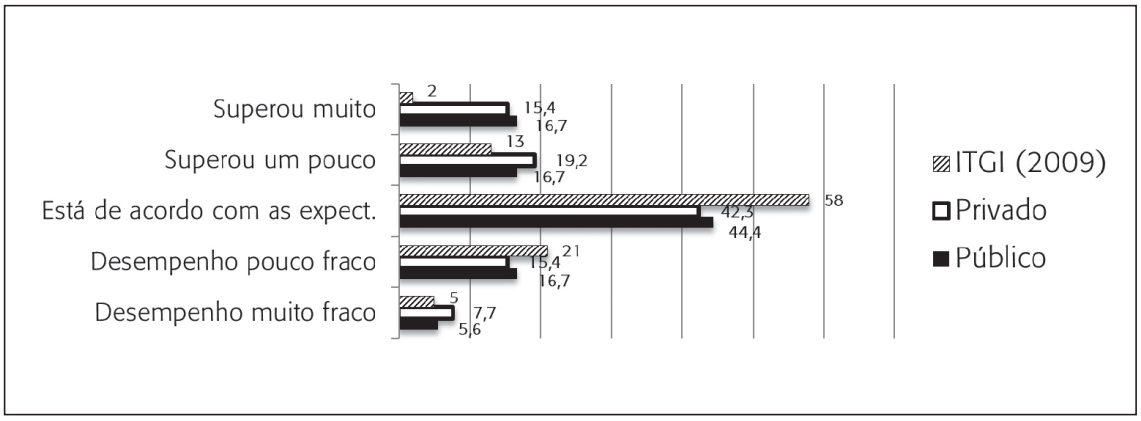
Gráfico 2
Decisões sobre estratégia de negócio e da TI



Fonte: Elaborado pelos pesquisadores.

Com relação à performance da TI em relação às expectativas da organização nos dois últimos anos, 44,4% dos gestores de TI de organizações públicas afirmaram que foi de acordo com as expectativas, valor um pouco acima da pesquisa com gestores de organizações privadas (42,3%), mas abaixo da pesquisa do ITGI (2009) que foi de 58%. Já a questão de "superou um pouco" ou "superou muito" a percepção sobre o desempenho da TI das organizações públicas ficou abaixo das organizações privadas. Também foi observado que nos itens "Desempenho pouco fraco" e "Desempenho muito fraco" os valores ficaram próximos nas organizações públicas, privadas e a pesquisa do ITGI (2009), conforme demonstra o gráfico 3.

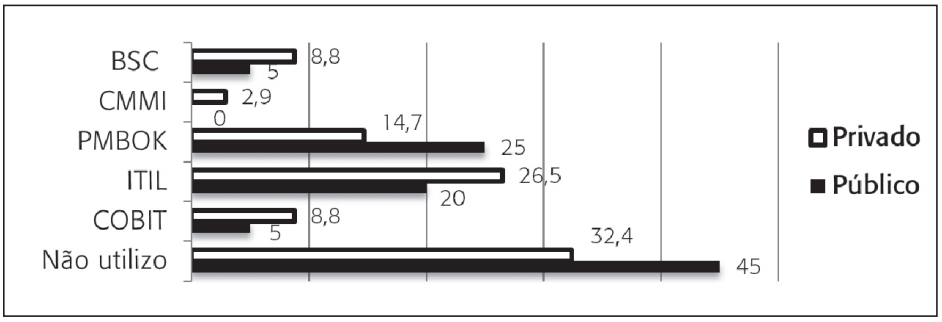
Gráfico 3
Comparativo sobre percepção do desempenho da TI (Público × Privado × ITGI)



Fonte: Elaborado pelos pesquisadores.

O gráfico 4 sugere uma falta de conhecimento das chamadas melhores práticas de mercado por parte do gestor de TI para a prestação do serviço de TI, seja ele público ou privado: 45% dos gestores públicos não utilizam as melhores práticas em seus órgãos; esse percentual é superior ao constatado na pesquisa com gestores de empresas privadas (32,4%). Um dos aspectos da Nova Gestão Pública apresentado por Hood (1991) é a adoção de ferramentas de gestão que irão contribuir para a profissionalização da tomada de decisão em TI.

Gráfico 4
Melhores práticas em TI (Público × Privado)



Fonte: Elaborado pelos pesquisadores.

O gráfico 4 também sugere que as organizações privadas, embora utilizem pouco as melhores práticas de mercado para prestação do serviço de TI (Itil), acabam tendo um desempenho superior com relação aos órgãos públicos, quando as melhores práticas envolvem gerenciamento de projetos (PMBOK) com 25%, quase o dobro se comparado com a iniciativa privada (14,7%). Outra variável interessante diz respeito a melhores práticas relacionadas a

indicadores de desempenho (Balanced Scorecard — BSC) e Governança de TI (Cobit) — estas são mais utilizadas pela iniciativa privada.

4.1 Alocação dos direitos decisórios na Matriz de Arranjo de Governança de TI

Os gestores de TI entrevistados foram questionados sobre decisões-chave da área de TI, com objetivo de descobrir quem são os tomadores de decisões que envolvem a TI nas organizações públicas e privadas, com base na Matriz de Arranjo de Governança de TI de Weill e Ross (2006), que permite um cruzamento entre as decisões-chave e arquétipos. Os resultados são apresentados no quadro 3.

Quadro 3
Percepção dos gestores de TI de Natal (instituições públicas e privadas) com relação à Matriz de Arranjo de Governança de TI (decisões-chave)

Decisões / Arquétipos	Princípios de TI		Arquitetura de TI		Estratégias de infraestrutura de TI		Necessidades de aplicações de negócio		Investimentos em TI	
	Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado
Monarquia de Negócio	0,0%	12,0%	0,0%	16,0%	5,6%	12,0%	5,6%	20,0%	11,1%	32,0%
Monarquia de TI	50,0%	40,0%	72,2%	60,0%	61,1%	68,0%	44,4%	32,0%	33,3%	16,0%
Feudalismo	5,6%	8,0%	5,6%	8,0%	0,0%	4,0%	0,0%	12,0%	0,0%	4,0%
Federalismo	5,6%	8,0%	0,0%	0,0%	5,6%	0,0%	5,6%	0,0%	0,0%	4,0%
Duopólio	27,8%	32,0%	5,6%	12,0%	11,1%	12,0%	33,3%	28,0%	38,9%	28,0%
Anarquia	11,1%	8,0%	16,7%	4,0%	16,7%	4,0%	11,1%	8,0%	16,7%	16,0%

Padrões de decisão mais comuns em todas as empresas pesquisadas segundo Weill e Ross (2006)

Padrão observado na pesquisa

Fonte: Elaborado pelos pesquisadores.

De acordo com as respostas dos gestores de TI da cidade, o arquétipo Monarquia de TI — em que os membros da equipe de TI tomam as decisões — foi o mais citado entre as decisões-chave. Esse padrão foi similar para as organizações públicas e privadas, o que sugere que os gestores de TI percebem que são os maiores tomadores de decisões na área de TI, resultado diferente do obtido na pesquisa de Weill e Ross (2006).

O arquétipo Monarquia de TI só não recebeu maior percentual nas decisões sobre investimentos nas organizações privadas. Já nas organizações públicas existiu um equilíbrio na decisão-chave de investimentos entre Monarquia de TI e Duopólio, com predominância neste último, ou seja, os gestores de negócio possuem uma participação maior nas decisões sobre

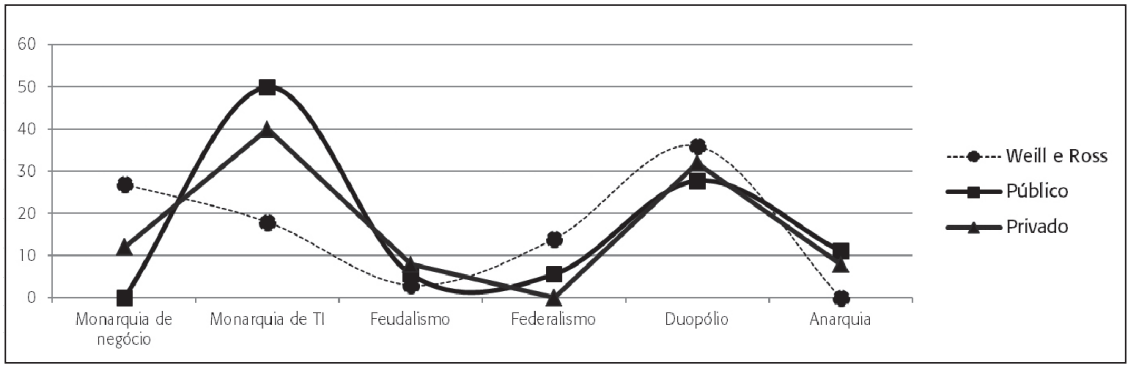
investimentos na área de TI. Outro fator relevante observado na pesquisa tem relação com os percentuais mais altos do arquétipo Anarquia nas organizações públicas, com percentuais mais elevados que nas organizações privadas. Essa informação sugere uma maior independência organizacional dos setores quando o assunto é Tecnologia da Informação.

A seguir serão feitas comparações relacionadas às decisões-chave da pesquisa de Weill e Ross (2006) com o resultado obtido através da análise das respostas dos gestores de TI públicos e privados de Natal.

a) *Princípios de TI*: Segundo a pesquisa de Weill e Ross (2006), às decisões sobre os princípios de TI comumente são tomadas em conjunto entre os gestores da organização e a equipe de TI. O resultado obtido com a pesquisa com os gestores de TI da cidade de organizações públicas e privadas apresentou algumas diferenças na distribuição dos percentuais, principalmente devido aos gestores de TI terem relatado que são normalmente eles que tomam as decisões sobre os princípios de TI. Nos órgãos públicos a predominância da decisão dos gestores de TI (50%) é superior à das empresas privadas (40%). Outro fator interessante é a participação elevada Anarquia (11,1%) nos órgãos públicos, que sugere uma certa independência de setores na tomada de decisão, sem levar em consideração a participação dos gestores de TI.

Em conjunto com as análises das outras decisões-chave, esse resultado sugere uma centralização na tomada de decisão por parte dos gestores de TI, tanto das organizações públicas como das empresas privadas. Esse resultado, conforme demonstra o gráfico 5, não está em consonância com o obtido por Weill e Ross (2006), pois a predominância foi o arquétipo Duopólio e não Monarquia de TI.

Gráfico 5
Decisões-chave — Princípios de TI (Público × privado × Weill e Ross)

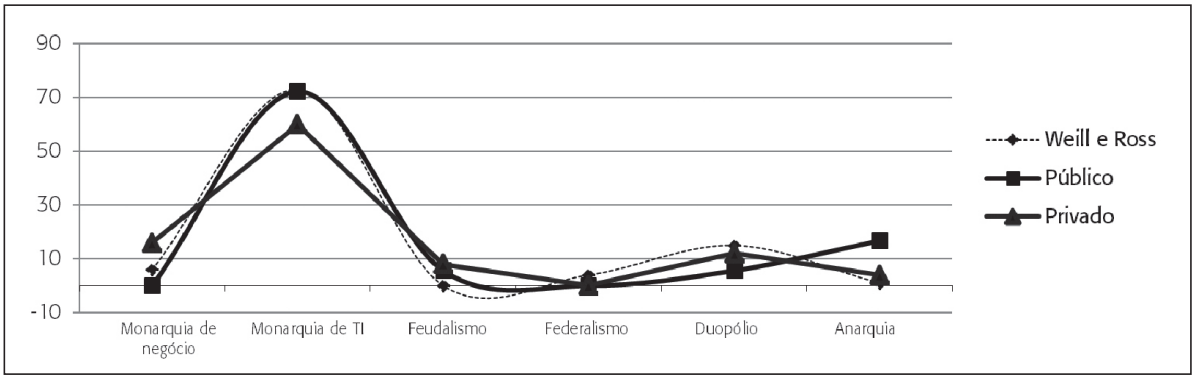


Fonte: Elaborado pelos pesquisadores.

b) *Arquitetura de TI*: Essa decisão-chave foi a que os arquétipos foram mais semelhantes nas organizações públicas e privadas, seguindo de forma muito aproximada o padrão detecta-

do na pesquisa de Weill e Ross (2006). De acordo com os dados coletados, há domínio do arquétipo Monarquia de TI (Públicas: 72,2%; Privadas: 60%) sobre os demais arquétipos (gráfico 6). Isto sugere que nas decisões mais técnicas os gestores de TI possuem mais poder de decisão, o que evidencia a importância dos processos de seleção criteriosos para estes profissionais, inclusive nas organizações públicas, de acordo com o princípio da profissionalização explicitado por Bresser-Pereira (2004).

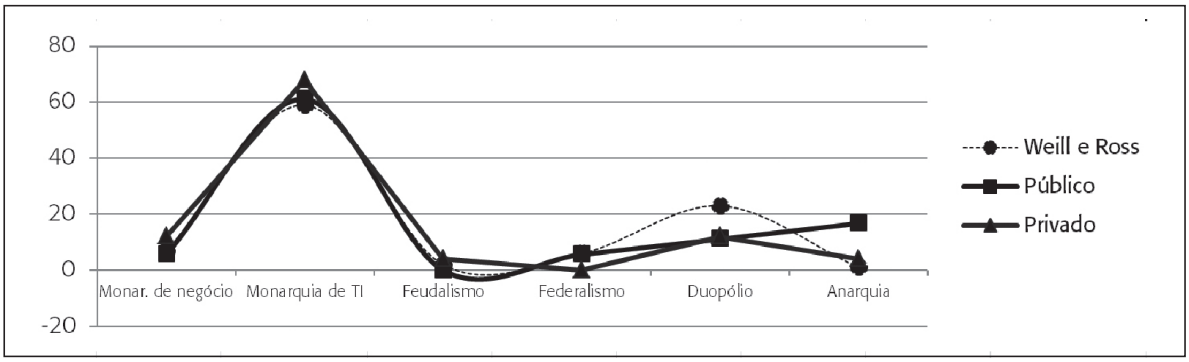
Gráfico 6
Decisões-chave Arquitetura de TI – Público *vs.* privado comparado a Weill e Ross (2006)



Fonte: Elaborado pelos pesquisadores.

c) *Estratégias sobre Infraestrutura de TI*: Conforme sugerido na decisão-chave anterior (Arquitetura de TI), arquétipos com domínio técnico possuem predominância de decisão da equipe de TI (Pública: 61,1%; Privada: 68%). Novamente percebe-se nos órgãos públicos a participação do arquétipo Anarquia (16,7%) mesmo em assuntos mais técnicos. Também o comparativo da distribuições dos percentuais entre os arquétipos se aproximou da pesquisa de Weill e Ross (2006), conforme demonstra o gráfico 7.

Gráfico 7
Decisões-chave Infraestrutura de TI - Público *vs.* Privado comparado a Weill e Ross (2006)

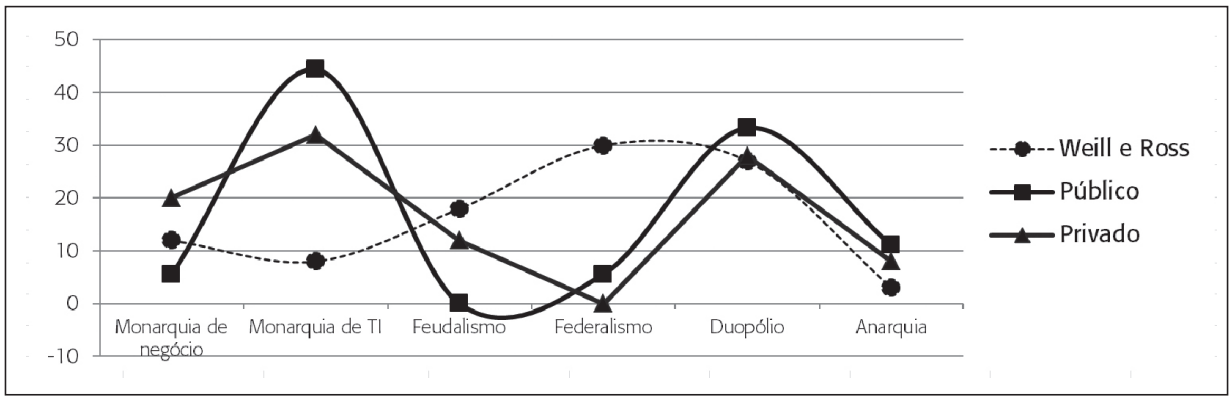


Fonte: Pesquisa direta.

d) *Necessidades de aplicações de negócios*: das decisões-chave pesquisadas, a que apresentou maior divergência com relação ao estudo de Weill e Ross (2006) foi esta — tanto nas organizações públicas como nas privadas. Na pesquisa apresentada pelos autores existe um equilíbrio entre os arquétipos Federalismo e Duopólio (em que há participação dos setores e demais gestores na decisão sobre novas necessidades de aplicações).

No resultado obtido com os gestores de TI pesquisados foi observado primeiramente um equilíbrio entre os arquétipos das organizações públicas e privadas, além de um domínio, na percepção deles, do arquétipo Monarquia de TI (Públicas: 44,4%; Privadas: 32%), embora o Duopólio também tenha obtido percentuais razoáveis (Públicas: 33,3%; Privadas: 28%), conforme demonstra o gráfico 8. Esses dados sugerem uma centralização das decisões do pessoal de TI e que são eles os maiores tomadores de decisões quanto à necessidade de aquisição de softwares para a organização.

Gráfico 8
Decisões-chave Necessidades de Aplicações de TI — Público *vs.* privado comparado a Weill e Ross (2006)

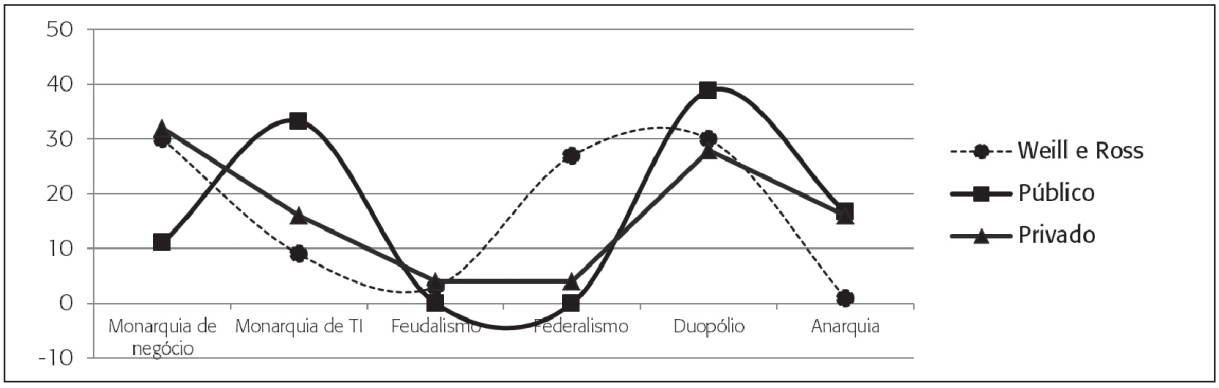


Fonte: Elaborado pelos pesquisadores.

e) *Investimentos em TI:* Nesta decisão-chave na pesquisa de Weill e Ross (2006) existiu um equilíbrio entre os arquétipos Monarquia de Negócio, com 30%, Federalismo, com 27%, e Duopólio, com 30%. Já na pesquisa realizada em Natal, nas organizações públicas o equilíbrio foi basicamente entre Monarquia de TI (33,3%) e com maior percentual o Duopólio (38,9%), enquanto nas organizações privadas o maior percentual foi no arquétipo Monarquia de Negócio (32%), seguido pelo Duopólio (28%). Isso sugere que nas organizações privadas os gestores principais das organizações possuem uma maior responsabilidade nas decisões que envolvem investimento em TI, o que está de acordo com Albertin e Albertin (2010), que afirmam que decisões com gastos e investimentos devem ser de responsabilidade dos executivos de negócios, com o apoio da área de TI. Já nas organizações públicas essa decisão é mais compartilhada com gestores da área de TI, conforme demonstra o gráfico 9.

Então, quando comparadas as organizações públicas e privadas, os Gestores de TI dos órgãos públicos participam mais das decisões sobre investimentos do que os gestores de organizações privadas, o que reflete uma maior descentralização nas decisões, um dos aspectos propostos pela Nova Gestão Pública.

Gráfico 9
Decisões-chave Investimentos em TI (público × privado × Weill e Ross – 2006)



Fonte: Elaborado pelos pesquisadores.

De acordo com a Matriz de Arranjo de Governança de TI e da comparação dos dados da pesquisa com os padrões mais comuns de decisões nas organizações na pesquisa de Weill e Ross (2006) existiu uma proximidade no perfil de decisões — principalmente quando as decisões são relacionadas a questões mais técnicas (Arquitetura e Infraestrutura de TI). Também foi observada, assim como na pesquisa de Jaeger-Neto e colaboradores (2009), uma diminuição das decisões do arquétipo Duopólio nas decisões-chave, sobretudo nas decisões sobre necessidades de aplicações e investimentos de TI — este último somente para as organizações privadas. Já nas públicas o arquétipo Duopólio obteve um percentual elevado na decisão-chave Investimentos em TI.

A pesquisa sugeriu uma maior centralização de decisão do arquétipo Monarquia de TI, principalmente dos gestores públicos, em que nas cinco decisões-chave a Monarquia de TI fez parte isoladamente em praticamente todas as decisões. Após analisar o quadro 3, fica sugerido que os gestores de nível estratégico deixam realmente a tomada de decisão sobre questões vinculadas a TI com os gestores de TI, sejam elas decisões mais técnicas ou estratégicas.

Outra comparação relevante feita na pesquisa foi com relação ao estudo de Weill e Ross (2006) com organizações com e sem fins lucrativos, conforme demonstra o quadro 4.

Quadro 4

Comparativo dos Arranjos de Governança de TI em organizações sem (incluindo órgãos do governo) e com (empresas) fins lucrativos de acordo com Weill e Ross (2006)

Decisões / Arquétipos	Princípios de TI		Arquitetura de TI		Estratégias de infraestrutura de TI		Necessidades de aplicações de negócio		Investimentos em TI	
	Sem fins lucrativos	Com fins lucrativos	Sem fins lucrativos	Com fins lucrativos	Sem fins lucrativos	Com fins lucrativos	Sem fins lucrativos	Com fins lucrativos	Sem fins lucrativos	Com fins lucrativos
Monarquia de Negócio	35,0%	23,0%	5,0%	5,0%	11,0%	5,0%	15,0%	11,0%	36,0%	27,0%
Monarquia de TI	9,0%	21,0%	67,0%	78,0%	58,0%	61,0%	3,0%	8,0%	5,0%	11,0%
Feudalismo	1,0%	3,0%	0,0%	1,0%	1,0%	2,0%	20,0%	17,0%	1,0%	4,0%
Federalismo	15,0%	14,0%	5,0%	3,0%	8,0%	4,0%	43,0%	25,0%	24,0%	28,0%
Duopólio	37,0%	37,0%	23,0%	11,0%	22,0%	25,0%	15,0%	33,0%	31,0%	30,0%
Anarquia	3,0%	1,0%	0,0%	1,0%	0,0%	2,0%	0,0%	2,0%	0,0%	0,0%
	Padrões de decisão mais comuns em todas as organizações sem e com fins lucrativos segundo pesquisa de Weill e Ross (2006)									
	Padrão observado na presente pesquisa									

Fonte: Adaptado de Weill e Ross (2006).

De acordo com a Matriz de Arranjo de Governança de TI acima, fortalece a interpretação de que as decisões que envolvem questões mais técnicas de TI (Arquitetura de TI e Estratégias de infraestrutura de TI) ficam a cargo dos gestores de TI por haver predominância do arquétipo Monarquia de TI, seja de organizações públicas ou privadas. Algumas divergências maiores foram observadas, como entre as organizações sem fins lucrativos das duas pesquisas, principalmente nas decisões que envolvem Princípios de TI, Necessidades de Aplicações de Negócio e Investimentos em TI. Já entre as organizações com fins lucrativos a maior divergência existiu nas decisões sobre Princípios de TI e Necessidades de Aplicações de Negócio.

5. Considerações finais

Com o aumento da importância da TI nas organizações, sejam elas públicas ou privadas, geram-se a necessidade da reflexão e uma maior atenção em questões vinculadas ao crescimento de investimentos com a TI, valor que a TI agrega à organização e a seus produtos e serviços prestados. Desse modo, é relevante a preocupação com o alinhamento da estratégia de negócio com a TI e como as decisões são tomadas pela TI.

A governança de TI tem como objetivo o alinhamento entre as estratégias da organização com a TI, além de deixar mais transparentes as questões vinculadas a riscos, investimentos e, sobretudo, à tomada de decisão em aspectos que envolvem a TI. De acordo com a pesquisa, os gestores públicos buscam mais o alinhamento entre as estratégias de negócio e da TI, bem como participam mais das decisões na estratégia de negócio. Enquanto os gestores privados participam mais das decisões estratégicas da TI.

Também foi observado que os padrões de tomada de decisão na TI são muito próximos entre as organizações públicas e privadas, e que os especialistas em TI são responsáveis por uma parcela significativa das decisões (na percepção dos gestores de TI), havendo uma divergência maior quando as decisões envolvem investimentos, e o direcionamento dos investimentos também é compartilhado com os gestores de nível hierárquico superior ao dos gerentes de TI.

Percebeu-se uma maior predominância da Monarquia de TI para as decisões-chave que envolvem os "princípios" (50% no público, 40% no privado), "arquitetura" (72,2% no público, 60% no privado), "estratégias de infraestrutura" (61,1% no público e 68% no privado) e necessidades de aplicações" (44,4% no público e 32% no privado). O arquétipo Duopólio também é relevante quando se trata principalmente de necessidades de aplicações (33,3% no público e 28% no privado) para o negócio e investimentos (38,9% no público e 28% no privado), ou seja, a decisão nesses critérios é alinhada entre os gestores de negócio e os de TI.

De acordo com as respostas dos gestores públicos de TI da cidade, o arquétipo Monarquia de TI foi o mais citado dentre as decisões-chave — esse padrão foi similar para as organizações privadas, sugerindo que os gestores acreditam ser os maiores tomadores de decisões na área de TI, sejam em questões mais técnicas ou estratégicas de TI; o resultado foi diferente do obtido na pesquisa de Weill e Ross (2006). O arquétipo Monarquia de TI só não recebeu

maior percentual nas decisões sobre investimentos nas organizações privadas. Já nas organizações públicas existiu um equilíbrio na decisão-chave de investimentos entre Monarquia de TI e Duopólio, ou seja, os gestores estratégicos participam mais ativamente das decisões sobre investimentos na área de TI. Essa discordância com a pesquisa de Weill e Ross (2006) também ocorreu na pesquisa de Jaeger-Neto e colaboradores (2010), em que o arquétipo Monarquia de TI também foi superior para a decisão-chave sobre princípios de TI. Essas características sugerem uma centralização nos gestores de TI das decisões gerais que envolvem a TI.

A percepção detectada através da pesquisa é que as decisões mais estratégicas da organização (não necessariamente de TI) são tomadas pelos gestores da organização, com uma razoável participação da equipe de TI. Nos aspectos vinculados a decisões da TI, sejam eles estratégicos ou técnicos, os gestores organizacionais deixam as decisões a cargo dos gestores da TI, principalmente quando são tratados aspectos de infraestrutura e arquitetura de TI, e que o alinhamento (negócio e TI) nas decisões ocorre mais sobre decisões que envolvem necessidades de aplicações de negócio e de investimentos, tendo este último uma participação maior dos gestores de organizações privadas e decisões mais compartilhadas entre gestores de negócio e de TI nas públicas.

Referências

AFFELDT, Fabrício S.; VANTI, Adolfo A. Alinhamento estratégico de tecnologia da informação: análise de modelos e propostas para pesquisas futuras. *Journal of Information Systems and Technology Management*, v. 6, n. 2, p. 203-226, 2009.

ALBERTIN, Alberto L.; ALBERTIN, Rosa M. M. *Estratégia de governança de tecnologia da informação*: estrutura e práticas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

ANDRADE, Adriana; ROSSETTI, José P. *Governança corporativa*: fundamentos, desenvolvimento e tendências. São Paulo: Atlas, 2004.

BOWEN, Paul; CHEUNG, May-Yin; ROHDE, Fiona. Enhancing IT governance practices: a model and case study of an organization's efforts. *Accounting Information Systems*, n. 8, p. 191-221, 2007.

BRESSER-PEREIRA, Luiz C. Da administração pública burocrática à gerencial. *Revista do Serviço Público*, v. 47, n. 1, p. 7-40, 1996.

BRESSER-PEREIRA, Luiz C. *Democracy and public management reform*. Oxford: Oxford University Press, 2004.

BRESSER -PEREIRA, Luiz C. Uma nova gestão para um novo estado: liberal, social e republicano. *Revista do Serviço Público*, v. 52, n. 1, p. 5-24, 2001.

CAVALCANTI, Augusto S. *As principais deliberações do TCU sobre tecnologia da informação*. 2008. Disponível em: <http://portal2.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/eventos/documentos_eventos?evento=171>. Acesso em: 23 out. 2012.

CLAD. *La responsabilización en la nueva gestión pública latinoamericana*. Buenos Aires: Eudeba, 2000.

DIAS, Isabel de M. *A relação entre reforma da administração pública e tecnologias de informação no governo do estado de São Paulo*. Tese (doutorado em administração) — Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

DINIZ, Eli. Governabilidade, democracia e reforma do estado: os desafios da construção de uma nova ordem no Brasil dos anos 90. *Dados — Revista de Ciências Sociais,* v. 38, n. 3, p. 385-415, 1995.

FERNANDES, Aguinaldo A.; ABREU, Vladimir F. *Implantando a governança de TI*: da estratégia à gestão dos processos e serviços. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.

FLÔRES, Eliane A. *Governança corporativa no Brasil e o papel dos investidores institucionais*. Tese (doutorado em engenharia de produção) — Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.

HOOD, Christopher. A public management for all seasons? *Public Administration*, v. 69, n. 1, p. 3-19, 1991.

IBGC. *Código das melhores práticas de governança corporativa*. São Paulo: IBGC, 2006.

ITGI. IT Governance Institute. *An executive view of IT Governance*. 2009. Disponível em: <www.itgi.org>. Acesso em: 2 dez. 2011.

ITGI. IT Governance Institute. *Board briefing on IT Governance*. 2nd ed. 2004. Disponível em: <www.itgi.org>. Acesso em: 28 nov. 2011.

JAEGER-NETO, José I. et al. A percepção dos gestores de TI em relação às práticas de governança de TI adotadas em empresas do Rio Grande do Sul. *Revista Eletrônica de Sistemas de Informação*, v. 8, n. 1, p. 1-18, 2009.

JENSEN, Michael C.; MECKLING, William H. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, v. 3, n. 1, p. 305-360, 1976.

KICKERT, Walter. J. M. Public governance in the Netherlands: in the alternative to anglo-american "manageralism". *Public Administration*, v. 75, n. 1, p. 731-752, 1997.

LUNARDI, Guilherme Lerch. *Um estudo empírico e analítico do impacto da governança de TI no desempenho organizacional*. Tese (doutorado) — Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

MARTIN, Nilton C. et al. Governança empresarial, riscos e controles internos: a emergência de um novo modelo de controladoria. *Revista Contabilidade & Finanças*, v. 15, n. 34, p. 7-22, 2004.

McLAUGHLIN, Kate; OSBORNE, Stephen O. *The new public management*: current trends and future prospects. Londres: Routledge, 2002.

MELLO, Gilmar R. *Governança corporativa no setor público federal brasileiro*. Dissertação (mestrado em ciências contábeis) — Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

NESTOR, Stilpon. *International efforts to improve corporate governance*: why and how. Paris: Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), 2001.

PELANDA, Maurício Luiz. *Modelos de governança de tecnologia da informação adotados no Brasil*: um estudo de casos múltiplos. Dissertação (mestrado em administração) — Universidade Metodista de São Paulo, São Paulo, 2006.

PEPPARD, Joe. The application of the viable systems model do Information Technology governance. In: INTERNATION CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS, XXVI, 2005, Las Vegas. Disponível em: <http://aisel.aisnet.org/icis2005/5> Acesso em: 26 jun. 2012.

RODRIGUES, José Geraldo Loureiro. *Diretrizes para implantação da governança de TI no setor público brasileiro à luz da teoria institucional*. Dissertação (mestrado) — Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

SANO, Hironobu. *Nova gestão pública e accountability*: o caso das organizações sociais paulistas. Dissertação (mestrado) — Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getulio Vargas, São Paulo, 2003.

SANO, Hironobu; ABRUCIO, Fernando. L. Promessas e resultados da Nova Gestão Pública no Brasil: o caso das organizações sociais de saúde em São Paulo. *RAE — Revista de Administração de Empresas*, v. 48, p. 64-80, 2008.

SANTOS, Maria H. C. Governabilidade, governança e democracia: criação da capacidade governativa e relações Executivo-Legislativo no Brasil pós-Constituinte. *Dados — Revista de Ciências Sociais*, Rio de Janeiro, v. 40, n. 3, p. 335-376, 1997.

SCHMIDT, Samuel O.; PRADO, Edmir P. V. As relações entre o alinhamento estratégico e a terceirização de serviços de TI. In: ENCONTRO DA ANPAD, XXXV, 2011, Rio de Janeiro. Disponível em: <www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnANPAD/enanpad_2011/ADI/ADI1215.pdf> Acesso em: 15 jun. 2012.

SEBRAE. Critérios de classificação de empresas. Disponível em: <www.sebrae-sc.com.br/leis/default.asp?vcdtexto=4154>. Acesso em: 29 set. 2012.

SILVA, Edson C. *Governança corporativa nas empresas*: guia prático de orientação para acionistas. São Paulo: Atlas, 2006.

SILVEIRA, Alexandre Di Miceli da. Governança corporativa, desempenho e valor na empresa no Brasil. Tese (mestrado) — Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

VERAS, Manoel. *Datacenter*: componente central da infraestrutura de TI. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.

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

Cláudio Márcio Campos de Mendonça é doutorando do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (PPGA-UFRN). E-mail: cmarcio@gmail.com.

Lenin Cavalcanti Brito Guerra é doutorando do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (PPGA-UFRN). E-mail: guerra04@gmail.com.

Manoel Veras de Souza Neto é professor da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). E-mail: manoel.veras@uol.com.br.

Afrânio Galdino de Araújo é professor da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). E-mail: afranio.araujo@digi.com.br.