

Consumerização de TI e seus Efeitos no Desempenho e na Governança de TI

Sidney Roberto Feliciano da Silva

Doutorando do Programa de Doutorado
Interinstitucional em Administração –

DINTER UNIR/UFRGS

sidnei@gmail.com

Antônio Carlos Gastaud Maçada

Doutor. Docente do Programa de Doutorado
Interinstitucional em Administração –

DINTER UNIR/UFRGS

acgmacada@ea.ufrgs.br

Resumo

A popularização das tecnologias da informação (TI) ocorrida nos últimos anos, sintetizada pelo aumento da telefonia móvel, cria facilidades para que os funcionários tenham acesso a recursos de informática disponíveis anteriormente apenas no ambiente controlado da organização. Este fenômeno, conhecido como consumerização de TI oferece um desafio para a Governança de TI que tem dificuldades em controlar a capacidade inovadora dos funcionários em buscar na internet soluções alternativas às rotinas diárias sem consultar a área responsável pela TI, contornando regras da segurança da informação por meio de seus dispositivos particulares. Este artigo propõe analisar o fenômeno a partir do intra-empresendedorismo e da TI *Fashion*, produzindo reflexos no desempenho e na governança de TI.

Palavras-chave: Consumerização de TI. BYOD. Gestão da Informação. Populismo Tecnológico.

1 Introdução

Os recursos pessoais de Tecnologia da Informação (TI), como tablets e as contas de e-mail, são cada vez mais utilizados por funcionários como uma ferramenta de melhoria de produtividade (SEN, 2012). Inseridos nas organizações, estas novidades tecnológicas permitem que funcionários comuns desenvolvam soluções localizadas (VIDAL et al., 2004), afetando como a tecnologia da informação é governada e redefine a relação entre empregados e a área de TI corporativa (NIEHAVES et al., 2012), influenciando ou mesmo contrapondo o processo de tomada de decisão da Governança de Tecnologia da Informação (GTI).

A estrutura da GTI nas organizações é utilizada para garantir o alinhamento da de TI com os objetivos de negócio, evitando o desperdício e reduzindo custos (SILVA e FLEIG, 2005) além de maximizar os recursos disponíveis (DONAIRE e GASPARELLO, 2001). Ela opera por meio das funções de gerenciamento sobre o processo de tomada de decisão (VAN GREMBERGEN e DE HAES, 2010) e

principalmente da definição dos direitos de decisão sobre a aplicação dos recursos de TI (ARAL e WEILL, 2007).

Porém o uso de smartphones, tablets, computadores pessoais e aplicações de terceiros no ambiente de trabalho, chamados de consumerização de TI e de BYOD – *Bring Your Own Device* (HARRIS et al., 2012), vem ocorrendo cada vez com maior frequência nas organizações, sendo estes recursos utilizados como forma de contornar bloqueios e restrições da área de informática, a despeito de autorizações ou mesmo do conhecimento da organização, influenciando os processos de negócio e transformando o papel do CIO na gestão dos recursos de TI (PRICEWATERHOUSECOOPERS, 2011).

A utilização de dispositivos e aplicações pessoais para o trabalho se caracterizam principalmente pela disponibilidade, facilidade de uso e de acesso a inovações tecnológicas, atitude intra-empresarial do funcionário, pressão para soluções em mercados competitivos ou exigentes, além do conhecimento especializado do funcionário (GENS et al., 2011). Sob a perspectiva do uso de tecnologias, Brien e Toms (2008) consideram que as tecnologias não são somente usadas pelos usuários, mas elas também os envolvem. Um ambiente propício surge para que os funcionários adotem por si mesmo e independente da Governança de TI, soluções de negócio baseados na consumerização de TI¹.

As pesquisas sobre o uso de TI nas organizações focam nos problemas de segurança organizacional (MAÇADA e LUCIANO, 2010; YOUNG e WINDSOR, 2010), alinhamento estratégico (SOUZA e JOIA, 2008; VAN GREMBERGEN e DE HAES, 2009), e principalmente a adoção de soluções da área de TI por parte dos usuários (LIPPERT e DAVIS, 2006; PEREZ et al., 2010; SARKER e VALACICH, 2005). Pouca pesquisa científica tem sido realizada para compreender o impacto na GTI quando os funcionários adotam inovações tecnológicas pessoais para o trabalho.

Assim, observando-se a atitude intra-empresarial do funcionário, apoiando-se no uso de inovações tecnológicas da moda, quer se saber como a consumerização de TI (CoTI) afeta o desempenho e a GTI nas organizações. O presente estudo traz de relevância a abordagem do impacto da consumerização de TI no desempenho e na governança de TI, tendo como referência o intra-empresarialismo e a TI *Fashion*.

As seções seguintes tratam da revisão da literatura, descrevendo-se a fundamentação das abordagens do intra-empresarialismo, da TI *Fashion*, da consumerização de TI, do desempenho e da governança de TI. Finalmente, é apresentado o modelo teórico em conjunto com as hipóteses.

2 Revisão da Literatura

A Governança de TI estabelece direitos de decisão sobre o uso de recursos de TI (WEILL e ROSS, 2004) e é estruturada em normas para que estes recursos (MAGNUSSON, 2010; VAN GREMBERGEN e DE HAES, 2009) estejam alinhados com os objetivos de negócios. Estudos indicam que este alinhamento traz benefícios para a maturidade das práticas de GTI sendo um diferenciador das organizações (DE HAES e VAN GREMBERGEN, 2004).

As práticas adotadas pela GTI envolvem a adoção de *frameworks* de mercado como COBIT, ITIL, SOX, normas ISO e recomendações provenientes de institutos internacionais como o PMI (*Project Management Institute*) (LUNARDI et al., 2010). Estas ferramentas em geral orientam a criação de comitês para acompanhar o alinhamento das atividades da TI, concentrando o processo decisório sobre os comitês, o CIO e o conselho de diretores (ANDRIOLE, 2009).

¹ Consumerização de TI é refere-se a recursos pessoais de tecnologia da informação que são utilizados com propósitos de trabalho (NIEHAVES et al., 2012)

Enquanto os comitês tem se preocupado em alinhar os recursos de TI com os objetivos organizacionais, os funcionários utilizam cada vez mais equipamentos e aplicativos não controlados pela TI, na busca de soluções mais próximas de suas necessidades. Visto como problemas de segurança da informação (NIEHAVES et al., 2012), até o presente pouco se pesquisou sobre as vantagens que a consumerização de TI tem oferecido para as organizações na melhoria dos seus processos organizacionais, vantagem e posicionamento no mercado ou na redução de custos.

O uso por parte dos funcionários destas soluções consumerizáveis (dispositivos, aplicativos e serviços) sem o controle organizacional faz contraposição ao que a Governança de TI aborda como o direito de decisão sobre os recursos tecnológicos, afetando como os negócios da organização são realizados e como a TI encaminha soluções corporativas. Entender como a consumerização afeta o desempenho e a governança de TI permite que mais facilmente estes recursos pessoais sejam adotados pelas organizações, flexibilizando as ações sem perder o foco nos objetivos organizacionais.

Mais do que simplesmente o uso de equipamentos pessoais para o trabalho a consumerização de TI, engloba o uso de aplicativos e de serviços de internet: tecnologias que podem facilmente ser utilizadas por não técnicos (PRICEWATERHOUSECOOPERS, 2011). Neste novo panorama para a TI, Rabello (2011) considera que o desafio das empresas é possibilitar a flexibilidade da consumerização de TI garantindo o desempenho e conformidade com políticas de segurança, sugerindo a virtualização de desktops a partir do datacenter corporativo. A preocupação crescente com a segurança é evidenciada em Linke (2012), que relata a proibição de uso dos primeiros aparelhos celulares no ambiente de trabalho, devido à possibilidade de tirar fotos de áreas sensíveis ao negócio. Em linha semelhante, a partir de uma análise das décadas de 1950 a 2000, Gruman (2012) comenta que a área de TI a princípio se posicionou contra a consumerização de TI (desde as primeiras concessões para o trabalho em casa até o surgimento dos iPhones) mas atualmente já se pergunta como trata-la.

Os problemas de política de segurança da organização ficam evidentes quando a fronteira entre os dispositivos pessoais e corporativos começa a desaparecer. O primeiro problema evidenciado por Brooks (2009) diz respeito às permissões do usuário sobre os equipamentos que utiliza relativamente a acessos às informações e infraestrutura de TI disponibilizada pela empresa. O segundo problema trata do uso de recursos de computação fora do ambiente controlado da organização, onde pode estar sujeito mais facilmente a acessos não autorizados, possibilitando a disseminação de informações corporativas de acesso restrito.

Com o uso de dispositivos de consumerização, como smartphones, o trabalho começa a se estender além do horário normal de expediente, quando mudanças são necessárias na forma como a organização administra a sua TI. A Volkswagen alemã, por exemplo, teve que reconfigurar seu ambiente de *blackberry's* para não enviar mensagens para os funcionários fora do horário de expediente (BRYANT, 2011). No Brasil o impacto se faz sentir pela alteração na legislação trabalhista, Lei 12.551 de 15 de dezembro de 2011 (BRASIL, 2011), que acrescenta regras na legislação trabalhista para que os meios informatizados de comando, controle e supervisão sejam equiparados aos meios pessoais e diretos de comando, além de considerar a não distinção entre teletrabalho, trabalho domiciliar e trabalho realizado na empresa.

2.1 Consumerização de TI

A consumerização de TI, entendida como o uso recursos pessoais de tecnologia da informação com propósitos de trabalho (NIEHAVES et al., 2012), envolve o uso de aplicativos de media social e ferramentas de consumo e produtividade, ampliando a relação dos processos de

negócio entre os funcionários, clientes e parceiros. Estes aplicativos podem estar instalados nos dispositivos de forma tradicional ou disponibilizados na internet na modalidade de serviços (ESPADAS et al., 2008).

Diversos termos são utilizados para referenciar o uso de recursos pessoais no ambiente de trabalho (Figura 01). A revista CIO define o termo BYOD como sendo o fenômeno do funcionário trazer seu próprio dispositivo para o ambiente de trabalho (GRUMAN, 2012b). Populismo tecnológico é definido por Hammond e Daley (2008) como uma tendência na adoção de recursos, encabeçada por trabalhadores nativos em tecnologia que se auto-dispõem de ferramentas colaborativas, fontes de informação e redes de colaboradores, necessitando pouco ou nenhum suporte da área de TI corporativa.

Figura 01: Termos relacionados ao uso de dispositivos móveis no ambiente de trabalho

Termo	Empresa Organização	Significado	Fonte de referência
BYOD (“Bring Your Own Device”)	CIO	O fenômeno de o funcionário trazer seu próprio dispositivo para o trabalho	(GRUMAN, 2012b)
Populismo tecnológico	Forrester Research	Uma tendência de adoção encabeçada pelos trabalhadores nativos em tecnologia que se auto-dispõe ferramentas colaborativas, fontes de informação e redes de colaboradores, requerendo o mínimo ou nenhum suporte de uma organização central de TI	(HAMMOND; DALEY, 2008)
Consumerização de TI	Unisys	Trabalhadores que estão investindo seus próprios recursos para comprar, aprender e usar tecnologias de consumo popular e ferramentas de aplicação para realizar tarefas no ambiente de trabalho	(UNISYS, 2010)
Contragovernança de TI	e-Consulting Group	Movimento caracterizado pelo descontrole de uso, formatos e padrões tecnológicos dentro das empresas, considerando-se que atualmente muitos aplicativos e conteúdos são grátis, por download, customizável e imediatos	(E-CONSULTING, 2010)

Fonte: o autor

Semelhante ao termo “populismo tecnológico” e ampliando o conceito de BYOD, a Unisys (2011) define consumerização de TI retratando os trabalhadores que estão investindo recursos próprios para comprar, aprender e usar aplicações de computador e tecnologias de consumo popular para realizar tarefas no ambiente de trabalho. Por fim, a empresa de consultoria E-Consulting (2010) desenvolveu o termo Contragovernança de TI, como sendo o movimento caracterizado pelo descontrole de uso, formatos e padrões tecnológicos dentro das empresas. Considera a disponibilização gratuita de aplicativos acessados imediatamente por download e fáceis de customizar.

Dos termos utilizados, evidencia-se três pilares sustentando as abordagens: o funcionário, a empresa e o ambiente, conforme apresentado na Figura 02. O **funcionário** usa seu próprio dispositivo, ferramentas colaborativas e rede de colaboradores, tem algum domínio sobre

tecnologia, precisa de pouco ou nenhum suporte da área de TI, tem recursos próprios, investe na compra e no aprendizado de tecnologias populares, e utiliza todos estes recursos tarefas no ambiente de trabalho. As **empresas** possuem descontrolado de uso, formato e padrões tecnológicos internos. O **ambiente** envolve a existência de muitos aplicativos e conteúdos grátis, acessados por download, customizáveis e de acesso imediato, cabendo o uso de soluções que não necessitam de instalação no equipamento da empresa.

Figura 02: Características de Funcionários, Empresas e Ambientes na Consumerização de TI

Agrupamento	Característica	Fonte
Funcionário	utiliza seu próprio dispositivo	(GRUMAN, 2012b)
	tem algum domínio sobre tecnologia	(HAMMOND e DALEY, 2008)
	utiliza ferramentas colaborativas	
	possui e utiliza rede de colaboradores	
	precisa de pouco ou nenhum suporte da área de TI	
	tem recursos próprios para comprar tecnologia	(UNISYS, 2010)
	investe pessoalmente no aprendizado de tecnologias populares	
	utiliza ferramentas de aplicação para realizar tarefas no ambiente de trabalho	
Empresa	possuem descontrolado de uso, formato e padrões tecnológicos internos	(E-CONSULTING, 2010)
Ambiente	muitos aplicativos e conteúdos são grátis, acessados por download, customizáveis e imediatos	(GOOTZIT et al., 2008)
	pode-se utilizar soluções sem que seja necessária a instalação no computador da empresa	

Fonte: o autor

Familiarizados com banda larga, aplicações multimídia, câmeras digitais, *smartphones* e plataforma web, Moschella (2004) comenta que os funcionários preferem a flexibilidade de seus próprios equipamentos domésticos por terem melhor tecnologia que os do escritório, utilizam e-mails pessoais e conexões de internet particulares sem restrições de acesso, com uma infraestrutura de acesso pública semelhante ou superior à oferecida na empresa, com serviços orientados ao consumidor como videoconferência, armazenamento, mensageiro, telefonia via internet e serviços de difusão. Enfatizando as vantagens da consumerização de TI, Claro e Laban Neto (2011) comentam que as redes sociais são importantes para o desempenho do negócio, sendo necessário que os gerentes de vendas tenham uma visão apurada da sua rede pessoal: o simples ato de obter informações de contatos conhecidos ou novos pode melhorar significativamente as chances de sucesso nas vendas.

2.2 Intra-Empreendedorismo

O intra-empresendedorismo configura a aplicação do empreendedorismo dentro da organização visando melhorar as atividades internas e a posição da organização em mercados externos, por meio de mecanismos que se considerem adequados (SÆTRE, 2001), com o intra-empresendedor sendo aquele quem dirige a atividade inovadora para o sucesso final (PINCHOT, 1987). O intra-empresendedorismo é definido por Antoncic e Hisrich (2001) como tendo quatro

dimensões: aventura em novos negócios, inovatividade, auto-renovação e proatividade. Aventurando-se, o intra-empresendedor pode colaborar na criação de novos negócios dentro da própria organização pela redefinição de produtos já existentes, novos produtos ou novos mercados, levando alguma autonomia para as unidades. Apesar de algumas diferenciações, autores consideram como sinônimos do intra-empresendedorismo os termos empreendedorismo corporativo (LIMA et al., 2010), *intraprise* (PINCHOT e PINCHOT, 2009), empreendedorismo intracorporativo, intra-empresendedorismo, *corporate venturing* (MEDEIROS et al., 2008), *intrapreneurship* e *intrapreneuring* (PISCOPO, 2010).

O estudo realizado por Antolioli et al. (2008) indica semelhança entre empreendedores e intra-empresendedores: eles têm a sensação de realização maior que outros funcionários não empreendedores, planejam mais, detêm mais poder e apresentam um grau de inovação maior que os demais funcionários da organização. O intra-empresendedor diferencia-se dos demais funcionários pelas suas habilidades em aplicar a inovação, o que lhe traz mais influência, mesmo que não faça parte da estrutura de tomada de decisão da organização.

Para Chandler et al. (2000), existem quatro fatores que interferem no sucesso da colaboração do empregado na inovação: suporte à cultura da inovação, sistemas de recompensa organizacional, suporte gerencial e pressão da carga de trabalho. Como elemento influenciador à inovação, a cultura para o intra-empresendedorismo é entendida como a habilidade da firma de desenvolver um ambiente de trabalho que encoraje a criatividade, a inovação e o empreendedorismo. A cultura do intra-empresendedorismo é uma capacidade chave para o aumento das vendas e participação no mercado, através do qual os recursos de TI influenciam no desempenho da firma em atingir seus objetivos (BENITEZ-AMADO et al., 2010).

A cultura intra-empresendedor envolve criatividade, flexibilidade, independência e capacidade de assumir riscos (HISRIC, 1990). Na mesma linha de análise se posicionam Zahra et al. (2000) indicando a importância da autonomia e reconhecimento das atividades de intra-empresendedorismo nas unidades subsidiárias. A atividade empreendedora envolve inovação, aceitação de riscos e pro-atividade (ZAHRA et al., 2000). Para Kesting e Uløi (2010) implica em deixar o terreno familiar, com as rotinas existentes e trilhar por novos caminhos, aceitando a incerteza do radical.

2.3 TI Fashion

O gerenciamento *fashion* foi proposta a princípio por Abrahamson (1996) que a define como uma crença coletiva transitória de que certas técnicas de gestão estejam na vanguarda do gerenciamento. Entre os disseminadores do gerenciamento *fashion*, encontram-se consultores de negócios, gurus do gerenciamento, publicações de massa e escolas de negócio que detectam preferências emergentes coletivas de gestão e desenvolvem uma retórica para descrever estas técnicas como sendo a vanguarda no processo de gestão, convencendo os *stakeholders* organizacionais a emprega-las. Aqueles gestores que não participam nesta corrida estariam condenados a serem percebidos como um atraso na condução da organização.

A solução de apelo massificado é percebida como nova, racional, preferível à solução vigente (CARSON et al., 2000) buscando-se funcionalidade. Acreditando ser possível resolver o problema no qual a organização enfrenta naquele momento, inclusive com melhora do desempenho, enfatiza-se o risco em não utilizá-la (BENDERS et al., 2001). Geralmente é apresentada como uma solução simples e é motivada pelo desejo de remediar uma deficiência operacional ou ultrapassar barreiras institucionais (ABRAHAMSON e FAIRCHILD, 1999). Também é considerada como trivial, adotados por

poucos frenéticos, de valor transitório e inútil, desvalorizando os recursos humanos, destruindo competências gerenciais e capacidades organizacionais (DONALDSON e HILMER, 1998).

Estudando como as inovações da área de TI são introduzidas nas organizações, Wang (2001) corrobora o gerenciamento *fashion* ao observar que três fatores moldam as ondas de adoção: o discurso reivindicando que um grande problema de negócio tem a TI como solução; o mercado de TI; e o colapso das ideias tradicionais. Estas soluções se consolidam conforme são amplamente disseminadas pela organização (PERKMANN e SPICER, 2008) e envolvem atividades políticas, técnicas e culturais. Apesar de aparentemente serem soluções imediatistas e que possam não trazer um resultado perene, Bort e Kieser (2011) concluem que a moda está sempre presente dentro das organizações, devendo ser avaliado até que ponto ela traz efeitos positivos ou negativos. A sedimentação de uma novidade nas organizações, segundo Heusinkveld et al. (2012), não pode ser considerada como uma entidade única, com um padrão uniforme de desenvolvimento, mas deve ser entendida em termos de uma diversidade de trajetórias relacionadas.

A TI *Fashion* ocorre em ondas cada vez mais rápidas, segundo Lee e Collar (2003) que analisaram os ciclos da TI *fashion* e do gerenciamento *fashion* nas décadas de 1970 a 1990. Um estudo de Santos e Maçada (2010) indica que estas ondas de modismo se encerram conforme outras organizações de sucesso abandonam a solução. Conforme observado por Fichman (2004) diversas inovações de TI foram introduzidas nas organizações nas últimas três décadas, muitas delas por uma questão de novidade e modismo como sistemas ERP, bancos de dados relacionais e linguagens de programação.

Usar a TI da moda pode prejudicar no curto prazo o desempenho da organização (WANG, 2010), mas afeta positivamente a reputação e oferece maior remuneração para os seus dirigentes. No longo prazo, afeta positivamente o desempenho. O estudo sugere que os empreendedores de TI são mais habilidosos em escolher e extrair valor das inovações da moda, ampliando e expandindo a sua utilização.

2.4 Desempenho

Apesar de a TI contribuir para fatores como desempenho geral, satisfação dos clientes e produtividade dos empregados (WU e GU, 2009), inexistem instrumentos universais de medida de performance operacional (HUANG et al., 2006). Para (CHAKRAVARTHY, 1986), os métodos tradicionais de medida baseados nos indicadores econômicos das firmas são inadequados para avaliação da estratégia de desempenho e apresenta como forma de medição, a qualidade das transformações da empresa (e não apenas o resultado) e a satisfação dos *stakeholders*, não sendo possível utilizar um único constructo para medir o desempenho. As medidas de desempenho contábeis também não colaboram para melhorar o desempenho de firmas que adotam uma estratégia focada no cliente (HYVÖNEN, 2007).

Como medidas de desempenho também são empregadas vendas por empregado, retorno sobre as vendas, retorno sobre o investimento, valor do mercado e vendas pelo total de ativos (BYRD e MARSHALL, 1997), incluindo-se a TI como colaboradora para a redução do tempo de operações (LEE-PARTRIDGE e TEO; LIM, 2000; MITTAL e NAULT, 2009), como a troca eletrônica de dados (ZWASS, 1996) e os processos eletrônicos de gestão organizacionais (DAVALI e ANSARI, 2012). Além da rapidez, a TI produz resultados com melhor qualidade da informação (LIMA et al., 2007), a qual é uma das dimensões do modelo de DeLone e Mclean para o sucesso de sistemas de informação (PETTER et al., 2008).

2.5 Governança de TI

O conceito de governança de TI não era claramente definido até os trabalhos de Weill e Ross (2004) que expuseram a GTI como um conjunto de ferramentas para a especificação dos direitos de decisão e responsabilidades encorajando comportamentos desejáveis no uso de TI. No entender de Brown e Grant (2005), ela é concentrada na administração e no uso da TI para atingir as metas de desempenho corporativo, sendo um reflexo da Governança Corporativa.

Evidenciando as vantagens competitivas, Van Grembergen e De Haes (2009) comentam que o valor do negócio vindo da TI não pode ser realizado propriamente pela TI, mas é sempre criado no lado do negócio. Consideram a governança de TI envolvendo a implementação de processos, estruturas e mecanismos de relacionamento na organização, permitindo tanto que as pessoas de negócio como as de TI, executem as suas responsabilidades no apoio aos negócios/alinhamento de TI.

A responsabilidade sobre os direitos de decisão da TI é abordada por Brown e Magill (1994) que a relaciona com os processos organizacionais de centralização/descentralização destas funções. Os padrões de autoridade para as atividades-chave de TI são estudadas por Sambamurthy e Zmud (1999) e enfatizam a criticidade em definir corretamente os direitos de decisão sobre a TI.

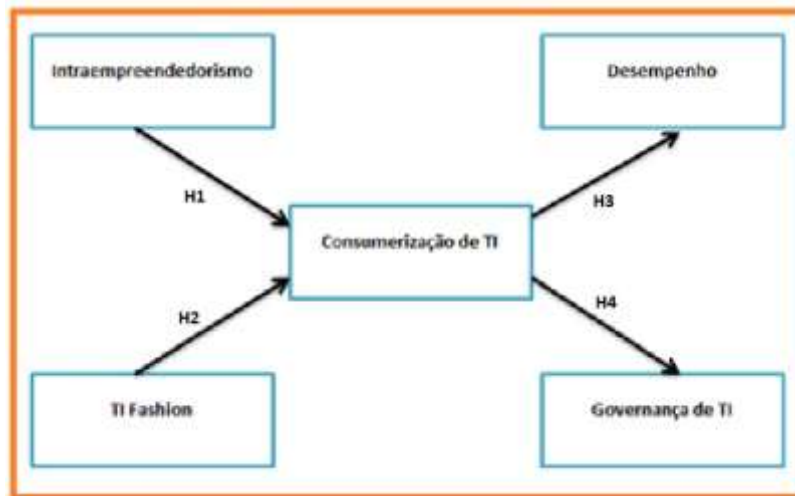
Considerando o ambiente empresarial e os imperativos estratégicos, Schwarz e Hirschheim (2003) atribuem à responsabilidade da GTI as estruturas de arquitetura e os padrões de autoridade associados a TI, implementados para cumprir atividades da organização. Para isso, é necessário manter o controle da TI eficiente e responsável colaborando para o alinhamento estratégico da TI de tal forma que o negócio possa ser maximizado (WEBB et al., 2006). Os líderes da TI devem sofrer a interação da direção da organização para garantir que os investimentos em tecnologia permitam atingir as estratégias de negócio efetiva e eficientemente (RAU, 2004). Estes investimentos criam valor a partir da viabilização dos negócios patrocinada pela TI (VAN GREMBERGEN e DE HAES, 2010).

3 Modelo Teórico

O modelo teórico proposto (Figura 03) pretende estudar o efeito da Consumerização de TI sobre o desempenho e a governança de TI, a partir do intra-empendedorismo e da TI *Fashion*. O modelo foi refinado com a colaboração e observações de três pesquisadores e dois especialistas na área de tecnologia da informação.

Sendo a consumerização de TI o foco central do presente estudo, elenca-se as seguintes hipóteses:

Figura 03 – Modelo Teórico



Fonte: o autor

- a) O intra-empendedorismo, por suas características de independência, aceitação de riscos, atitude inovadora, pro-atividade entre outras, é um fator gerador para a consumerização de TI, sendo possível estabelecer a seguinte hipótese:

H1: o intra-empendedorismo afeta de maneira positiva e significativa a consumerização de TI

- b) Considerando a TI *Fashion* como o emprego de tecnologias da moda nas organizações onde se acredita ser uma solução inovadora com capacidade de suplantiar a solução vigente, é possível estabelecer a seguinte hipótese:

H2: a TI *Fashion* afeta de maneira positiva e significativa a consumerização de TI

- c) Considerando a consumerização de TI como o uso de tecnologias pessoais na busca de melhoria do desempenho do funcionário, estabelece-se a seguinte hipótese:

H3: a consumerização de TI afeta de maneira positiva o desempenho

- d) Considerando que a consumerização de TI age de certa forma à parte das estruturas de governança de TI, é possível estabelecer a seguinte hipótese:

H4: a consumerização de TI afeta de maneira negativa e significativa a governança de TI

4 Metodologia

O presente ensaio teórico tem natureza teórico-exploratória que segundo Vergara (2004), é utilizada em área onde exista pouco conhecimento acumulado e sistematizado sendo apropriada para obter informações e elaborar novas abordagens sobre o fenômeno. Neste sentido, objetiva levantar aspectos a respeito da Consumerização de TI, ampliando o entendimento do tema a partir do intra-empendedorismo e da TI *Fashion*. Foi realizada através de pesquisa bibliográfica e construída por meio de exposição lógico-reflexiva do tema abordado, com ênfase na argumentação e interpretação pessoal, no intuito de esclarecer conceitos (SEVERINO, 2004).

5 Considerações Finais

No presente artigo a consumerização de TI foi caracterizada como o uso de recursos pessoais de tecnologia da informação para resolver situações do trabalho, uma situação que apesar de não ser recente (HARRIS et al., 2012), vem ocupando cada vez mais a atenção das organizações e especialmente da área de TI corporativa. Preocupados em melhorar o seu desempenho pessoal, os funcionários utilizam no ambiente de trabalho seus tablets, notebooks e telefones móveis. Levam trabalho para casa dispondo dos seus recursos pessoais como computador, programas e conexão com a internet, fragilizando as normas de segurança definidas pela área de TI.

O intra-empendedorismo favorece as ações da consumerização de TI, pois os funcionários que utilizam seus recursos pessoais de tecnologia, buscam incluir processos inovativos na organização visando melhorar as atividades internas, por meio de mecanismos que considerem adequados. Neste sentido, os funcionários procuram aplicar no ambiente de trabalho as soluções às quais estão mais familiarizados, especialmente aquelas tecnologias que estão na moda.

Estas tecnologias de informação pessoais são caracterizadas como equipamentos de informática (por exemplo, computadores, tablets e smartphones), programas de computador (como editores de textos e planilhas de cálculo) e serviços de internet (contas de e-mail, compartilhamento de arquivos, comunicadores instantâneos entre outros). Disponíveis no mercado tecnológico muitas vezes gratuitamente, o funcionário se motiva com a novidade e procura emprega-la para soluções pontuais na organização.

Estudos indicam que a TI *Fashion* pode prejudicar o desempenho organizacional no curto prazo, apesar de melhorar a remuneração dos dirigentes. No longo prazo, efetivamente traz melhoria no desempenho da organização. A presente proposta procura identificar se efetivamente a consumerização de TI afeta o desempenho e a governança de TI, considerando as abordagens do intra-empendedorismo e da TI *Fashion*.

Este estudo contribui para a pesquisa científica por relacionar a consumerização de TI como um fator que impacta no desempenho e na GTI, através de um modelo teórico baseado nas abordagens do intra-empendedorismo e da TI *fashion*. Apesar do estudo sobre a GTI ter avançado nos últimos anos, ainda não está elucidado como o uso dos recursos pessoais de TI afetam a organização. Os instrumentos utilizados para testar o modelo servirão para validar e direcionar as pesquisas, esclarecendo como a consumerização pode afetar as organizações, uma área de estudo ainda recente.

Como contribuição para as organizações, é importante elas perceberem que os funcionários utilizam cada vez mais inovações tecnológicas pessoais no ambiente de trabalho e devem inserir esta nova situação nas políticas de uso da tecnologia da informação, obtendo um maior desempenho nos processos organizacionais. A pesquisa servirá para apoiar os executivos em definir estas políticas, medindo e gerenciando a consumerização de TI.

Este artigo é um extrato da argumentação e referencial teórico da tese a ser apresentada em cumprimento ao doutorado inter-institucional do programa de pós-graduação da Escola de Administração da UFRGS em parceria com a Universidade Federal de Rondônia. A tese procura responder à questão de como a consumerização de TI afeta o desempenho e a Governança de TI, considerando as abordagens do intra-empendedorismo e da TI *Fashion*.

6 REFERENCIAS

- ABRAHAMSON, E. Management Fashion. **The Academy of Management Review**, v. 21, n. 1, p. 254, jan. 1996.
- ABRAHAMSON, E.; FAIRCHILD, G. Management fashion: Lifecycles, triggers, and collective learning processes. **Administrative Science Quarterly**, v. 44, n. 4, p. 708-740, 1999.
- ANDRIOLE, S. J. Boards of Directors and Technology Governance: The Surprising State of the Practice. **Communications of the Association for Information Systems**, v. 24, n. 22, 2009.
- ANTONCIC, B.; HISRICH, R. D. Intrapreneurship Construct refinement and cross-cultural validation. **Journal of Business Venturing**, v. 16, n. 5, p. 495-527, set. 2001.
- ANTONIOLI, R. M.; JÚNIOR, E. M.; CASTRO, V. A. Atitude Empreendedora no Interior das Organizações: uma análise comparativa entre pessoas que participaram e não participaram do Programa de Gestão de Processos – PGP – em duas empresas do Grupo Algar. **XXXII Econtro ANPAD - 2008**, p. 1-16, 2008.
- ARAL, S.; WEILL, P. IT Assets, Organizational Capabilities, and Firm Performance: How Resource Allocations and Organizational Differences Explain Performance Variation. **Organization Science**, v. 18, n. 5, p. 763-780, set. 2007.
- BENDERS, J.; VAN VEEN, K. What's in a Fashion? Interpretative Viability and Management Fashions. **Organization**, v. 8, n. 1, p. 33-53, 1 fev. 2001.
- BENITEZ-AMADO, J.; LLORENS-MONTES, F. J.; PEREZ-AROSTEGUI, M. N. Information technology-enabled intrapreneurship culture and firm performance. **Industrial Management & Data Systems**, v. 110, n. 4, p. 550-566, 2010.
- BORT, S.; KIESER, A. Fashion in Organization Theory: An Empirical Analysis of the Diffusion of Theoretical Concepts. **Organization Studies**, v. 32, n. 5, p. 655-681, 27 maio. 2011.
- BRASIL. **Lei nº 12.551**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12551.htm>. Acesso em: 24 jan. 2012.
- BRIEN, H. L. O.; TOMS, E. G. What is User Engagement ? A Conceptual Framework for Defining User Engagement with Technology. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 59, n. 6, p. 938-955, 2008.
- BROOKS, J. Yours, mine, and ours. **e-Week**, v. 29 Suppl, p. 19-23, 16 mar. 2009.
- BROWN, A. E.; GRANT, G. G. Framing the Frameworks: A Review of IT Governance Research. **Governance An International Journal Of Policy And Administration**, v. 15, n. 1, p. 19, 2005.
- BROWN, C. V.; MAGILL, S. L. Alignment of the IS Functions with the Enterprise: Toward a Model of Antecedents. **MIS Quarterly**, v. 18, n. 4, p. 371, dez. 1994.



BRYANT, C. **VW gives BlackBerry-wielding workers a silent night.** Disponível em: <<http://www.ft.com/intl/cms/s/0/24b9df80-2c99-11e1-8cca-00144feabdc0.html#>>. Acesso em: 24 jan. 2012.

BYRD, T.; MARSHALL, T. Relating Information Technology Investment to Organizational Performance: a Causal Model Analysis. **Omega**, v. 25, n. 1, p. 43-56, 1997.

CARSON, P. P.; LANIER, P. A.; GUIDRY, B. N. Clearing a Path Through the Management Fashion Jungle: Some Preliminary Trailblazing. **Academy of Management Journal**, v. 43, n. 6, p. 1143-1159, 2000.

CHAKRAVARTHY, B. S. Measuring strategic performance. **Strategic Management Journal**, v. 7, n. 5, p. 437-458, 30 set. 1986.

CHANDLER, G. N.; KELLER, C.; LYON, D. W. Unraveling the Determinants and Consequences of an Innovation-Supportive Organizational Culture. **Entrepreneurship: Theory and Practice**, v. 25, n. 1, p. 59-77, 2000.

CLARO, D. P.; LABAN NETO, S. A. Social networks and sales performance. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 15, n. 3, p. 498-512, jun. 2011.

DAVALI, M. M.; ANSARI, M. E. Investigating Organizational Knowledge in Control and Supervision. **Interdisciplinary Journal of Contemporary Research Business**, v. 4, n. 4, p. 1077-1090, 2012.

DE HAES, S.; VAN GREMBERGEN, W. An Exploratory Study into IT Governance Implementations and its Impact on Business / IT Alignment. **Information Systems**, n. 2003, p. 123-137, 2004.

DONAIRE, D.; GASPAR, M. A. Estudo sobre Alinhamento entre Estratégia de TI e Estratégia de Negócios nos Operadores Logísticos. **XXXI Encontro da ANPAD - 2007**, p. 1-16, 2007.

DONALDSON, L.; HILMER, F. G. Management Redeemed: The Case Against Fads that Harm Management. **Organization Dynamics**, n. Spring, p. 7-20, 1998.

E-CONSULTING. **Governança de TI e Internet - Melhores Análises, Melhores Insights.** [S.l.: s.n.]. Disponível em: <<http://www.ecnetwork.com.br/e-book-governanca-de-ti-e-internet/>>.

ESPADAS, J.; CONCHA, D.; MOLINA, A. Application Development over Software-as-a-Service Platforms. **2008 The Third International Conference on Software Engineering Advances**, p. 97-104, out. 2008.

FICHMAN, R. G. Going Beyond the Dominant Paradigm for Information Technology Innovation Research: Emerging Concepts and Methods. **Journal of the Association for Information Systems**, v. 5, n. 8, p. 314-355, 2004.

GENS, F.; LEVITAS, D.; SEGAL, R. **2011 Consumerization of IT Study: Closing the "Consumerization Gap"** IDC Iview Content. [S.l.: s.n.]. Disponível em: <<http://idcdocserv.com/1156>>.

GOOTZIT, D. et al. Hype Cycle for Web and User Interaction Technologies. **Gartner Inc**, n. July, p. 1-47, 2008.

GRUMAN, G. **The real force behind the consumerization of IT.** Disponível em: <<http://www.networksasia.net/print/8923>>. Acesso em: 13 jan. 2012a.

GRUMAN, G. Deixar o usuário escolher a tecnologia que quer usar pode ser mais produtivo. **CIO**, p. 1-2, jan. 2012b.

HAMMOND, J.; DALEY, E. The Mobile Architecture Imperative. **Forrester Research**, n. August, p. 1-22, 2008.

HARRIS, J.; IVES, B.; JUNGLAS, I. IT Consumerization: When Gadgets Turn Into Enterprises IT Tools. **MIS Quarterly Executive**, v. 2012, n. September, p. 99-112, 2012.

HEUSINKVELD, S.; BENDERS, J. On Sedimentation in Management Fashion: An Institutional Perspective. **Journal of Organizational Change Management**, v. 25, n. 1, p. 121-142, 2012.

HISRIC, R. D. Entrepreneurship/intrapreneurship. **American Psychologist**, v. 45, n. 2, p. 209-222, 1990.

HUANG, S.-M. et al. An Empirical Study of Relationship Between IT Investment and Firm Performance: A Resource-Based Perspective. **European Journal of Operational Research**, v. 173, n. 3, p. 984-999, set. 2006.

HYVÖNEN, J. Strategy, performance measurement techniques and information technology of the firm and their links to organizational performance. **Management Accounting Research**, v. 18, n. 3, p. 343-366, set. 2007.

KESTING, P.; ULHØI, J. P. Employee-driven innovation: extending the license to foster innovation. **Management Decision**, v. 48, n. 1, p. 65-84, 2010.

LEE, J.; COLLAR, E. Information Technology Fashions: Lifecycle Phase Analysis. **Work**, v. 00, n. C, p. 1-8, 2003.

LEE-PARTRIDGE, J. ; TEO, T. S. ; LIM, V. K. . Information technology management: the case of the Port of Singapore Authority. **The Journal of Strategic Information Systems**, v. 9, n. 1, p. 85-99, mar. 2000.

LIMA, J. B. D.; SILVA, K. L.; CONDE, D. R. Empreendedorismo em Empresas Familiares: Intraempreendedorismo e Famílias Empreendedoras. **Encontro de Estudos Organizacionais da Anpad**, p. 1-17, 2010.

LIMA, L.; MAÇADA, A.; KOUFTEROS, X. A Model for Information Quality in the Banking Industry-the Case of the Public Banks in Brazil. **12Th International Conference on Information Quality**, p. 1-15, 2007.

LINKE, R. The Grill : Cheryl Whitis. p. 1-2, 2012.

LIPPERT, S. K.; DAVIS, M. A conceptual model integrating trust into planned change activities to enhance technology adoption behavior. **Journal of Information Science**, v. 35, n. 5, p. 434-448, 2006.

LUNARDI, G. L.; BECKER, J. L.; MAÇADA, A. C. G. IT governance in Brazil: does it matter? **Performance**, p. 21-27, 2010.

MAGNUSSON, J. Professional Analysts and the Ongoing Construction of IT Governance. **International Journal on IT/Business Alignment and Governance**, v. 1, n. 2, p. 1-12, 2010.

MAÇADA, A.; LUCIANO, E. The influence of human factors on vulnerability to information security breaches. **AMCIS 2010 Proceedings**, n. Paper 351, 2010.

MEDEIROS, C. R. D. O.; JÚNIOR, A. S. N.; MIRANDA, R. Entrepreneurship: uma análise da presença das dimensões da cultura nacional na Cultura Comercial do Grupo Algar. **XI SemeAd**, p. 1-16, 2008.

MITTAL, N.; NAULT, B. R. Investments in Information Technology: Indirect Effects and Information Technology Intensity. **Information Systems Research**, v. 20, n. 1, p. 140-154, fev. 2009.

MOSCHELLA, D. Keeping Up With Your IT Consumers. **Computerworld**, p. 15, 23 ago. 2004.

NIEHAVES, B.; KÖFFER, S.; ORTBACH, K. IT Consumerization – A Theory and Practice Review. **AMCIS 2012 Proceedings**, n. 18, p. 1-10, 2012.

PEREZ, G. et al. Adoção de inovações tecnológicas na área de saúde: um estudo sobre sistemas de informação sob a ótica da teoria de difusão. **JISTEM Journal of Information Systems and Technology Management**, v. 7, n. 1, p. 71-94, abr. 2010.

PERKMANN, M.; SPICER, A. How are management fashions institutionalized? The role of institutional work. **Human Relations**, v. 61, n. 6, p. 811-844, 1 jun. 2008.

PETTER, S.; DELONE, W.; MCLEAN, E. Measuring information systems success: models, dimensions, measures, and interrelationships. **European Journal of Information Systems**, v. 17, n. 3, p. 236-263, jun. 2008.

PINCHOT, G. Innovation Through Intrapreneuring. **Research Management**, v. XXX, n. 2, 1987.

PINCHOT, G.; PINCHOT, E. Free Intraprise. **Leadership Excellence**, p. 11-13, 2009.

PISCOPO, M. R. Empreendedorismo Corporativo e Competitividade em Empresas de Base Tecnológica. **RAI - Revista de Administração e Inovação**, v. 7, n. 1, p. 131-150, 2010.

PRICEWATERHOUSECOOPERS. **The Consumerization of IT - The next-generation CIO. Center for Technology and Innovation**. [S.l.: s.n.]. Disponível em: <http://www.pwc.com/en_US/us/technology-innovation-center/assets/consumerization-information-technology-transforming-cio-role.pdf>. Acesso em: 13 jan. 2012.

RABELLO, C. “**Consumerização**” da TI. Disponível em: <<http://www.b2bmagazine.com.br/gest-o/consumerizac-o-da-ti>>. Acesso em: 12 jan. 2012.

RAU, K. G. Effective governance of IT: Design objectives, roles, and relationships. **Information Systems Management**, v. 21, n. 4, p. 35-42, 2004.

- SAMBAMURTHY, V.; ZMUD, R. W. Arrangements for Information Technology Governance: A Theory of Multiple Contingencies. **MIS Quarterly**, v. 23, n. 2, p. 261-290, 1999.
- SANTOS, A. M. D.; MAÇADA, A. C. G. Comportamento Mimético no Abandono de Sistemas ERP: o Caso de uma Organização Brasileira. **AMCIS 2010 Proceedings**, n. Paper 458, p. 1-11, 2010.
- SARKER, S.; VALACICH, J. S.; SARKER, S. Technology adoption by groups: A valence perspective. **Journal of the Association for Information System**, v. 6, n. 2, p. 37-71, 2005.
- SCHWARZ, A.; HIRSCHHEIM, R. An extended platform logic perspective of IT governance : managing perceptions and activities of IT. **Information Systems**, v. 12, p. 129-166, 2003.
- SEN, P. K. **Consumerization of information technology drivers, benefits and challenges for New Zealand corporates**. [S.l.] Victoria University of Wellington, 2012.
- SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2004.
- SILVA, C. R.; FLEIG, D. G. Vantagens e Barreiras da Tecnologia de Informação: um estudo de caso na Cooperativa Regional dos Suinocultores de Passos, MG. **XXIX Encontro da ANPAD**, p. 1-12, 2005.
- SOUZA, J. G. A. DE; JOIA, L. A. Proposição de um modelo conceitual teórico de alinhamento estratégico de tecnologia da informação. **XXXII Econtro ANPAD - 2008**, n. 2000, p. 1-16, 2008.
- SÆTRE, A. S. **Intrapreneurship: an Exploratory Study of Select Norwegian Industries** **Norwegian University of Science and Technology**. Trondheim: [s.n.]. Disponível em: <<http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Intrapreneurship+-+an+Exploratory+Study+of+Select+Norwegian+Industries#0>>. Acesso em: 21 jan. 2011.
- UNISYS. **Unisys Consumerization of IT Benchmark Study**. Disponível em: <http://www.unisys.com/unisys/common/download.jsp?d_id=1120000970004010071&backurl=/unisys/ri/pub/bl/detail.jsp&id=1120000970004010071>. Acesso em: 17 jan. 2012.
- VAN GREMBERGEN, W.; DE HAES, S. **Enterprise Governance of Information Technology - Achieving Strategic Alignment and Value**. Boston, MA: Springer US, 2009. p. 230
- VAN GREMBERGEN, W.; DE HAES, S. A Research Journey into Enterprise Governance of IT, Business/IT alignment and Value Creation. **International Journal**, v. 1, n. March, p. 1-13, 2010.
- VERGARA, S. C. **Métodos de Pesquisa em Administração**. São Paulo: Atlas, 2004.
- VIDAL, A. G. DA R.; TAKAOKA, H.; SIQUEIRA, J. DE O. Modelo de classificação de usuários de computador: uma aplicação de análise de fatores comuns ortogonais e de regressão logística binária em administração de sistemas de informação. **Revista de Administração**, v. 39, n. 1, p. 76-86, 2004.
- WANG, P. What drives waves in information technology? It discourse from the organizing vision perspective. **Proceedings of the 22nd International Conference on Information Systems**, p. 411-418, 2001.

WANG, P. Chasing the Hottest IT: Effects of Information Technology Fashion on Organizations. **MIS Quarterly**, v. 34, n. 1, p. 63-85, 2010.

WEBB, P.; POLLARD, C.; RIDLEY, G. Attempting to Define IT Governance: Wisdom or Folly? **Proceedings of the 39th Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS'06)**, p. 1-10, 2006.

WEILL, P.; ROSS, J. W. IT governance: How top performers manage IT decision rights for superior results. **Harvard Business School Press**, 2004.

WU, X.; GU, Y. Influence Mechanism of Information Technology on Quality Management and Organizational Performance. **International Conference on Industrial and Information Systems**, p. 251-254, abr. 2009.

YOUNG, R.; WINDSOR, J. Empirical evaluation of information security planning and integration. **Communications of the Association for Information Systems**, v. 26, n. 13, p. 245-267, 2010.

ZAHRA, S. A.; DHARWADKAR, R.; GEORGE, G. **Entrepreneurship in multinational subsidiaries: The effects of corporate and local environmental contexts**Published in Conference Proceedings, Entrepreneurship, Academy of Management, Toronto, Canada, August. **Anais...2000**Disponível em: <http://www.ciber.gatech.edu/workingpaper/1999/99_00-27.pdf>. Acesso em: 21 jan. 2011

ZWASS, V. Electronic commerce: structures and issues. **International journal of Electronic Commerce**, v. 1, n. 1, p. 3-23, 1996.