

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

Sidnei Roberto Feliciano da Silva

**AS RELAÇÕES DO INTRAEMPREENDEDORISMO E DA IT FASHION COM A
CONSUMERIZAÇÃO DE TI E SEU IMPACTO NO DESEMPENHO PESSOAL E NA
GOVERNANÇA DE TI**

Porto Alegre

2013

Sidnei Roberto Feliciano da Silva

**AS RELAÇÕES DO INTRAEMPREENDEDORISMO E DA IT FASHION COM A
CONSUMERIZAÇÃO DE TI E SEU IMPACTO NO DESEMPENHO PESSOAL E NA
GOVERNANÇA DE TI**

**Tese apresentada ao Programa de Pós-
Graduação em Administração da
Universidade Federal do Rio Grande do Sul,
como requisito parcial para a obtenção do
título de Doutor em Administração.**

**Orientador: Prof. Dr. Antônio Carlos
Gastaud Maçada**

Porto Alegre

2013

CIP - Catalogação na Publicação

Feliciano, Sidnei

As Relações do Intraempreendedorismo e da IT Fashion com a Consumerização de TI e seu Impacto no Desempenho Pessoal e na Governança de TI / Sidnei Feliciano.

-- 2013.

170 f.

Orientador: Antônio Carlos Gastaud Maçada.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Administração, Programa de Pós-Graduação em Administração, Porto Alegre, BR-RS, 2013.

1. Consumerização de TI. 2. BYOD. 3. Governança de TI. 4. Desempenho da TI. 5. TI Fashion. I. Maçada, Antônio, orient. II. Título.

**AS RELAÇÕES DO INTRAEMPREENDEDORISMO E DA IT FASHION COM A
CONSUMERIZAÇÃO DE TI E SEU IMPACTO NO DESEMPENHO PESSOAL E NA
GOVERNANÇA DE TI**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Administração.

Conceito final:

Aprovado em: de de

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Antônio Carlos Gastaud Maçada - UFRGS

Profa. Dra. Edimara Mezzomo Luciano – PUC-RS

Prof. Dr. Guilherme Lerch Lunardi - FURG

Prof. Dr. João Luiz Becker- UFRGS

Porto Alegre
2013

DEDICATÓRIA

Dedicada a todos àqueles que já colaboraram
para trazer mais Luz à humanidade.

AGRADECIMENTOS

Agradecer representa a humildade em admitir que sozinho seria difícil, senão impossível, de se atingir seus objetivos.

Nestes anos todos de doutorado, eu devo agradecer a esta força que temos a singeleza de chamar de Deus, que de alguma forma motiva a escolhermos alguns caminhos de inspiradora reflexão.

Depois de anos percebe-se o esforço que dois seres tiveram em cuidar, trabalhar, se esforçar, se restringir para que eu e minhas irmãs tomássemos um caminho melhor nos desafios do ato de viver, caminho que atinge o seu momento mais augusto com esse trabalho. Obrigado Anisio e Gersi.

A caminhada foi longa e o desafio de superar os obstáculos só foi possível devido a diversos fatores, mas especialmente o apoio, suporte, parceria com minha mulher, Maria Flores do Nascimento, com quem comungo as descobertas no campo do conhecimento, especialmente do “*self*”. Obrigado pela caminhada, algumas vezes difíceis no frio e calor de Porto Alegre, em momentos de necessária concentração e isolamento.

Este percurso também só me foi possível graças a colaboração e apoio do Tribunal de Justiça do Estado de Rondônia, a quem agradeço nas pessoas da Desembargadora Zelite Andrade Carneiro e dos Desembargadores Cássio Rodolfo Sbarzi Guedes e Roosevelt Queiroz Costa, sem a colaboração dos mesmos esta tese tenderia a não se concluir. Ainda devo agradecer ao Desembargador Walter Waltenberg da Silva Júnior, que deu o suporte inicial necessário e sempre positivo ao desafio de se atingir tão elevado grau na formação educacional.

Grato aos colegas do ambiente de trabalho que reconheceram o desafio e me deram todo o apoio, não só nos momentos mais difíceis do trabalho, especialmente aos senhores Riberval Saraiva da Silva, Almir dos Santos Albuquerque, Teresa Neuma Braga Leite Guimarães, Luciano de Souza Cortes, Tarik Kamel de Oliveira, Tibério Luiz Coimbra Mendonça e Renata dos Santos Rodrigues Idalgo. Muitos outros colegas me apoiaram na Instituição. Apesar de não nominá-los, tenham certeza de que seu estímulo foi importante.

Ainda é necessário abrir um espaço nesta longa peregrinação para parabenizar a professora Mariluce Paes de Souza e o professor Theophilo Alves de Souza Filho, por desbravarem no desafiador caminho de realizar um Dinter, e trazer para a região amazônica

por meio da Escola de Administração da UFRGS, um curso com o mais alto reconhecimento da Capes. Na busca por recursos para tal empreitada, tivemos a colaboração da SUFRAMA, a qual merece toda a consideração por colaborar com a prosperidade da região amazônica.

Obrigado os colegas do Dinter na caminhada, especialmente aos colegas Deyvison de Lima Oliveira, Estela Pitwak Rossoni e Rosalia Maria Passos da Silva, parceiros de trabalhos e desafios.

Agradecido estou pelas observações dos professores Guilherme Lerch Lunardi, Edimara Mezzomo Luciano e Pietro Cunha Dolci que trouxeram significativa contribuição para essa tese, com as suas experiências na área de pesquisa. Ao professor doutor João Luiz Becker, os parabéns pelo desafio de um DINTER. Ao professor Henrique Freitas, estarei sempre agradecido pelo apoio, hospitalidade e amizade desde o início da jornada.

Especialmente grato ao professor Antônio Carlos Gastaud Maçada, que teve a paciência em direcionar o meu caminho. Pessoa com brilho natural, não caberia falar de sua inteligência, interesse pela ciência, perspicácia e criteriosa observação do fenômeno pesquisado, além da profunda busca pela qualidade do trabalho científico, mas agradecê-lo por ter ajudado a mim e a muitos a atingirem os seus objetivos.

RESUMO

A indústria de tecnologia da informação (TI) tem disponibilizado equipamentos e programas de computador cada vez mais acessíveis ao consumidor final, o que permite que funcionários, em busca de melhor desempenho pessoal, apliquem seus próprios recursos, como tablets e contas de e-mails pessoais, para a atividade profissional, impactando na forma como a Governança de TI trata o assunto. A procura por praticidade e oportunidades em um ambiente que favorece a mudanças, características de atividades intraempreendedoras, intervém na tomada de decisão e colabora para o processo de consumerização de TI. Com a disponibilidade de novas tecnologias e a crença vigente na tendência de uma nova moda, criou-se um cenário propício para que essas novidades sejam utilizadas nas organizações, aproveitando-se das facilidades de virtualização, do conhecimento e da adaptabilidade do usuário com a tecnologia. O funcionário espera, com isso, melhorar a sua eficiência e produtividade por meio da variedade de possibilidades e entregar resultados com melhor qualidade de informação. Como os recursos pessoais de informática não fazem parte do portfólio de TI da organização, hipotetiza-se que isso possa afetar negativamente a Governança de TI. O objetivo dessa tese é analisar o uso de recursos pessoais de informática no desempenho individual e na governança de TI a partir das abordagens do intraempreendedorismo e da TI Fashion. Para atingir esse objetivo, foi realizada uma pesquisa com técnicas qualitativas e quantitativas. Identificaram-se os recursos pessoais de informática usados pelos funcionários e os principais elementos relacionados aos constructos selecionados. Desenvolveu-se um instrumento prévio de medição (*survey*), que foi testado em uma amostra para ajustes. A pesquisa final constou com uma amostra validada de 253 respondentes. Para analisar os dados da pesquisa, foi utilizada a técnica de modelagem de equações estruturais, validando o modelo e testando as hipóteses de pesquisa. Constatou-se que o intraempreendedorismo e a TI Fashion influenciam significativa e positivamente a consumerização de TI e essa, por sua vez, influencia o fator desempenho pessoal. Diferente do proposto como hipótese inicial, a consumerização de TI afeta significativa e positivamente a Governança de TI. Conclui-se que o uso de recursos pessoais de informática para o trabalho é influenciado por ações intraempreendedoras nas organizações, assim como a sedução por inovações tecnológicas disponibilizadas pela indústria de tecnologia da informação, e afetam positivamente o desempenho pessoal. Observa-se que as organizações são flexíveis no uso de recursos pessoais de TI e adaptam-se à introdução, por parte dos funcionários, de inovações tecnológicas pessoais para o trabalho, adequando as políticas de Governança de TI.

Palavras-chave: Consumerização de TI. TI Fashion. Intraempreendedorismo. Governança de TI. Desempenho.

ABSTRACT

The information technology industry has provided equipment and computer programs increasingly affordable to the end user, allowing employees, in search of better personal performance, apply their own resources, such as tablets and e-mail personal accounts, to professional activity, impacting how IT governance works. The search for practicability and opportunities in an environment that fosters change, some of intrapreneurial activities characteristics, acts in decision making and contributes to the process of consumerization of IT. With the availability of new technologies and the current belief in a new fashion trend, a conducive scenario is created to these innovations be used in organizations, taking advantage of the facilities of virtualization, of knowledge and adaptability of the user with the technology. The employee waits thereby improve their efficiency and productivity through the variety of possibilities, delivering results with better information quality. As the personal computer resources are not part of the organization's IT portfolio, we hypothesize that IT consumerization can negatively affect IT Governance. The aim of this thesis is to analyze the use of personal information technology resources on performance and IT governance, from the approaches of intrapreneurship and IT Fashion. To achieve this goal we conducted a survey with qualitative and quantitative techniques. It was identified the personal information technology resources used by employees and key elements related to the selected constructs. It was developed an prior measurement instrument (*survey*) that was tested in a sample for adjustments. The final survey consisted with a validated sample of 253 respondents. To analyze the survey data, and to validate and test the research hypothesis, it was used structural equation modeling techniques. It was found that intrapreneurship and IT Fashion significantly and positively influences the consumerization of IT and this, in turn, influences the personal performance factor. Unlike the initial hypothesis proposed, the consumerization of IT affects significantly and positively the IT Governance. We conclude that the use of personal computing for work is influenced by intrapreneurial actions and by the technological innovations seduction provided by the information technology industry and positively affect personal performance and IT Governance. It is observed that organizations are flexible in use of personal IT and they adapt to the introduction, by employees, of personal technological innovations for work, adjusting policies to IT Governance.

Keywords: Consumerization of IT. IT Fashion. Intrapreneurship. IT Governance. Performance.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Modelo da Pesquisa	54
Figura 2 - Desenho da Pesquisa.....	56
Figura 3 - Processo de Desenvolvimento e Validade de Constructos e Instrumentos	59
Figura 4 - Etapas do Processo de Refinamento do Instrumento de Pesquisa	62
Figura 5 - Equipamentos Pessoais de Informática Usados para o Trabalho	91
Figura 6 - Programas de Computador Pessoais Usados para o Trabalho	92
Figura 7 - Serviços de Internet Pessoais Usados para o Trabalho.....	92
Figura 8 - Modelo 1 de Mensuração - Inicial	101
Figura 9 - Modelo 1 de Mensuração - Final	104
Figura 10 - Modelo 2 de Mensuração - Constructos Individualizados.....	106
Figura 11 - Modelo 3 de Mensuração - Inicial	109
Figura 12 - Modelo 3 de Mensuração - Revisado	115
Figura 13 - Modelo 4 - Modelo Estrutural de Segunda Ordem.....	120

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Termos Relacionados ao Uso de Dispositivos Móveis para o Trabalho.....	28
Quadro 2 - Agrupamento de Características da Consumerização de TI.....	29
Quadro 3 - Conceitos Abordados sobre Intraempreendedorismo	38
Quadro 4 - Conceitos Abordados sobre TI Fashion	41
Quadro 5 - Conceitos Abordados sobre Consumerização de TI	44
Quadro 6 - Conceitos Abordados sobre Desempenho.....	47
Quadro 7 - Conceitos Abordados sobre Governança de TI.....	50
Quadro 8 - Etapas do Processo de Refinamento e Validação do Instrumento de Pesquisa	61
Quadro 9 - Fatores e Itens Identificados após Análise de Pesquisadores.....	63
Quadro 10 - Constructos e Abordagens Seleccionadas.....	66
Quadro 11 - Resumo das Observações e Sugestões dos Pesquisadores	75
Quadro 12 - Itens a ser Testados na <i>Survey</i> Final.....	85
Quadro 13 - Índices Aplicados na MEE.....	98
Quadro 14 - Análise das Hipóteses.....	122
Quadro 15 - Constructos do Uso de Recursos Pessoais de TI para o Trabalho	128

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Recursos Pessoais Utilizados para Atividades Profissionais	68
Tabela 2 - Categorização do Setor de Atuação.....	70
Tabela 3 - Subcategorias de Natureza Jurídica.....	70
Tabela 4 - Redefinição das Subcategorias de Natureza Jurídica	71
Tabela 5 - Contribuições de Pesquisadores para o Refinamento do Instrumento	74
Tabela 6 - Elementos Eliminados e Incluídos no Processo de Refinamento.....	76
Tabela 7 - Resultado do Refinamento dos Elementos dos Constructos	77
Tabela 8 - Distribuição de Cargos	80
Tabela 9 - Funcionários nas Empresas	80
Tabela 10 - Tempo de Atividade	81
Tabela 11 - Índices de Confiabilidade do Pré-teste.....	82
Tabela 12 - Análise do Viés do Não Respondente	83
Tabela 13 - Autovalores e VME.....	84
Tabela 14 - Amostra da Pesquisa	86
Tabela 15 - Caracterização dos Respondentes – Cargos Ocupados	93
Tabela 16 - Caracterização dos Respondentes – Tempo de Atividade.....	94
Tabela 17 - Formação Educacional dos Respondentes	94
Tabela 18 - Testes KMO e Barlett.....	95
Tabela 19 - Índices de Fidedignidade para o Estudo Completo	96
Tabela 20 - Modelo de Ajuste Inicial do Modelo 1	102
Tabela 21 - Relação de Covariâncias Residuais Padronizadas Críticas - Modelo 1	103
Tabela 22 - Valores de Índices Ajustados	103
Tabela 23 - Estatística dos Fatores - Modelo 1	105
Tabela 24 - Estatística dos Fatores - Modelo 2	107
Tabela 25 - Índices de Ajustes Iniciais e Finais para os Constructos.....	108
Tabela 26 - Modelo de Ajuste Inicial	110
Tabela 27 - Estatística dos Fatores – Modelo 3.....	111
Tabela 28 - Confiabilidade Composta e VME	112
Tabela 29 - Relação de Covariâncias Residuais Padronizadas Críticas	112
Tabela 30 - Índices de Modificação	113
Tabela 31 - Resultados de Confiabilidade Composta e VME (Modelo 3).....	115

Tabela 32 - Modelo de Mensuração Revisado	116
Tabela 33 - Modelo de Ajuste Refinado – Modelo 3	117
Tabela 34 - Modelo de Ajuste Refinado – Modelo 4	119
Tabela 35 - Estatística dos Fatores - Modelo 4	119
Tabela 36 - Relacionamento Estrutural para o Modelo de Segunda Ordem	121
Tabela 37 - Modelo de Ajuste Refinado – Modelo de 2ª Ordem	121

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AFC	Análise Fatorial Confirmatória
AGFI	<i>Adjusted Goodness-of-Fit Index</i>
AMOS®	<i>Analysis of Moment Structures</i>
ANOVA	<i>Analysis of Variance</i>
AVE	<i>Average Variance Extracted</i> (Variância Média Extraída)
BYOD	<i>Bring Your Own Device</i>
CAPES	Coordenação de Pessoal de Nível Superior
CC	Confiabilidade Composta
CFI	<i>Comparative Fit Index</i>
CIO	<i>Chief Information Officer</i>
CITC	Correlação de Item-Total Corrigido
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
COBIT	<i>Control Objectives for Information and Related Technology</i>
COTI	Consumerização de TI
CRM	<i>Customer Relationship Management</i>
ERP	<i>Enterprise Resource Planning</i>
GFI	<i>Goodness-of-Fit Index</i>
GPS	<i>Global Positioning Systems</i>
GTI	Governança de TI
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ISACA	<i>Information Systems Audit and Control Association</i>
ITGI	<i>IT Governance Institute</i>
ITIL	<i>Information Technology Infrastructure Library</i>
KMO	Teste de Kaiser-Meyer-Olkin
MEE	Modelagem de Equações Estruturais
NFI	<i>Normed Fit Index</i>
PC	<i>Personal Computer</i>
PCFI	<i>Parsimony Comparative Fit Index</i>
PNFI	<i>Parsimony Normed Fit Index</i>
RMSEA	<i>Root Mean Square Error of Approximation</i>
SOX	Lei Sarbanes-Oxley (<i>Sarbanes-Oxley Act</i>)

SPSS®	<i>Statistical Package for Social Sciences</i>
TI	Tecnologia da Informação
TLI	<i>Tucker-Lewis Index</i>
USP	Universidade de São Paulo
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
ValIT	<i>framework</i> para governança de TI desenvolvido pela ISACA
VME	Variância Média Extraída

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	21
1.1 JUSTIFICATIVA	23
1.2 QUESTÃO DE PESQUISA	30
1.3 OBJETIVOS DA PESQUISA	30
1.4 OBJETIVO GERAL	31
1.5 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	31
2 REVISÃO TEÓRICA	32
2.1 DIMENSÕES DA VISÃO BASEADA EM RECURSOS	32
2.2 INTRAEMPREENDEDORISMO	34
2.3 TI FASHION	38
2.4 CONSUMERIZAÇÃO DE TI	41
2.5 DESEMPENHO.....	45
2.6 GOVERNANÇA DE TI	47
2.7 HIPÓTESES DE PESQUISA	50
2.7.1 Intraempreendedorismo e Consumerização de TI.....	51
2.7.2 TI Fashion e Consumerização de TI	51
2.7.3 Consumerização de TI e Desempenho Pessoal	52
2.7.4 Consumerização de TI e Governança de TI.....	53
3 MÉTODO DE PESQUISA.....	55
3.1 PESQUISA <i>SURVEY</i>	57
3.2 População e Amostra	57

3.3 Fonte de Dados	58
3.4 Desenvolvimento do Instrumento da Coleta de Dados	58
3.4.1 <i>Survey</i> pré-teste	58
3.4.2 Estudo completo	60
3.4.3 Tratamento Estatístico dos Dados	61
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA	62
4.1 Procedimentos da <i>Survey</i> e pré-teste	64
4.1.1 Elaboração do Instrumento.....	64
4.1.2 Refinamento do instrumento de pesquisa.....	74
4.1.3 <i>Survey</i> de Pré-teste	78
4.1.4 Análise do instrumento de pré-teste	78
4.1.5 Validação do instrumento.....	78
4.1.6 Coleta de dados do instrumento de pré-teste.....	79
4.1.7 Caracterização dos respondentes da <i>survey</i> pré-teste.....	80
4.1.8 Purificação do instrumento de pré-teste	81
4.2 ESTUDO COMPLETO	85
4.2.1 População e Amostra.....	86
4.2.2 Coleta de Dados	86
4.2.3 Purificação da base de dados do estudo completo	87
4.2.4 Preparação dos dados para análise	87
4.2.5 Observações atípicas	88
4.2.6 Normalidade	89
4.2.7 Homoscedasticidade.....	89

4.2.8 Linearidade.....	90
4.2.9 Multicolinearidade	90
4.2.10 Perfil dos Respondentes do Estudo Completo	90
4.2.11 Teste de adequação da amostra final.....	95
4.2.12 Análise de Confiabilidade	96
4.2.13 Análise Fatorial Confirmatória (AFC)	96
4.2.14 Especificação quanto à natureza dos fatores	100
4.2.15 Análise do modelo com uma variável de Primeira Ordem (Modelo 1)	101
4.2.16 Análise do modelo com fatores não relacionados (Modelo 2).....	105
4.2.17 Análise do modelo com fatores correlacionados (Modelo 3)	108
4.2.18 Constructo de Segunda Ordem (Modelo 4).....	117
4.3 Verificação e análise das hipóteses de pesquisa	122
5. CONCLUSÃO.....	127
5.1 Contribuições gerenciais.....	130
5.2 Contribuições Teóricas	131
5.3 Limitações do Estudo e Sugestões de Pesquisas Futuras	132
6. REFERÊNCIAS	134
ANEXO A - AJUSTES NA TABELA DE NATUREZA JURÍDICA.....	156
ANEXO B - SUGESTÕES SOBRE A ESTRUTURA DA <i>SURVEY</i>	158
ANEXO C – SUGESTÕES SOBRE O CONTEÚDO DA <i>SURVEY</i>	160
ANEXO D – REFINAMENTO DOS ELEMENTOS.....	162
ANEXO E – QUESITOS DOS QUESTIONÁRIOS INICIAL E REFINADO.....	163
ANEXO F – MODELO FINAL DO INSTRUMENTO DE PESQUISA	165

ANEXO G – MODELOS DE E-MAILS UTILIZADOS NA PESQUISA.....	169
--	-----

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). Inseridas nas organizações, essas novidades tecnológicas permitem que funcionários comuns desenvolvam soluções localizadas (VIDAL et al., 2004), afetando a forma 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 TI com os objetivos de negócio, evitando o desperdício e reduzindo custos (SILVA; FLEIG, 2005), além de maximizar os recursos disponíveis (DONAIRE; GASPAR, 2007). Ela opera por meio das funções de gerenciamento sobre o processo de tomada de decisão (GREMBERGEN; DE HAES, 2010) e, principalmente, da definição dos direitos de decisão sobre a aplicação dos recursos de TI (ARAL; WEILL, 2007).

Porém, o uso de smartphones, tablets, computadores pessoais e aplicações de terceiros no ambiente de trabalho, chamados de consumerização de TI¹ e de BYOD – *Bring Your Own Device* (HARRIS et al., 2012), ocorre cada vez mais frequentemente nas organizações como forma de contornar bloqueios e restrições da área de informática, a despeito do conhecimento ou mesmo de autorizações da organização, influenciando os processos de negócio e transformando o papel do CIO na gestão dos recursos de TI (PWC, 2011).

A utilização de dispositivos e aplicações pessoais para o trabalho caracteriza-se principalmente pela disponibilidade, facilidade de uso, de acesso a inovações tecnológicas, atitude intraempreendedora 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.

Com o preço de computadores, tablets e *smartphones* cada vez mais acessível (IDC, 2013), a sedutora tecnologia da informação se tornou *fashion*, da moda, representando o poder

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

ou o luxo (BAPNA; SAMBAMURTHY, 2010). Ansiosos por provocar mudanças no ambiente de trabalho, por meio da aplicação de inovações, funcionários com perfil intraempreendedor assumem o risco em utilizar esses recursos, por sua vez pessoais, como ferramentas para obter um desempenho diferenciado. Um ambiente propício surge para que os funcionários adotem por si mesmos soluções de negócio baseados na consumerização de TI.

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

Pesquisas do IDC (GENS et al., 2011) e Unisys (2012) constataram que 33% dos trabalhadores utilizam dispositivos móveis pessoais para o trabalho, acessando mensagens instantâneas, *blogs* e comunidades *online*. Indicam, também, uma expectativa de aumento em torno de 100% no uso de smartphones pessoais no ambiente de trabalho, de 2009 até o ano de 2014, devendo a área de TI ajustar-se a esse movimento.

A tecnologia da informação auxilia amplamente a organização em posicionar-se estrategicamente no mercado, melhorando as operações e conseqüentemente o lucro. As organizações obtêm um diferencial competitivo ao alinhar as ações de TI com os objetivos de negócio, maximizando os recursos disponíveis (DONAIRE; GASPAR, 2007) ao evitar o desperdício e reduzir custos (SILVA; FLEIG, 2005). Para garantir esse alinhamento são aplicadas regras de Governança de TI (GTI), definindo-se os direitos de decisão sobre a aplicação dos recursos de TI (ARAL; WEILL, 2007) e as funções de gerenciamento sobre o processo de tomada de decisão (GREMBERGEN; DE HAES, 2010).

Porém, a popularização da TI, cujo maior exemplo é demonstrado pela disseminação de aparelhos celulares cada vez mais sofisticados, tem possibilitado aos funcionários o acesso a recursos que antes não lhes eram disponíveis. O crescimento do mercado de aparelhos celulares ultrapassou, em muitos países, a proporção de um aparelho por habitante, como é o caso do Brasil que, com um crescimento no último ano de 8,07%, atingiu o índice de 1,33 aparelhos por habitante (ANATEL, 2013), com uma taxa média de 13,5% de crescimento nos últimos seis anos.

A demanda por controle individual sobre as informações, o aumento da disponibilidade de equipamentos de baixo custo, software cada vez mais amigável e o

aumento do número de usuários sofisticados, já era apontado por Salchenberger (1993) como aspectos que trazem para as organizações os profissionais que detém conhecimento específico sobre a sua área de atuação, e assim, podem influenciar o processo de tomada de decisão. Nesse sentido, corrobora o estudo realizado por Vidal et al. (2004) que constatou, em uma organização bancária, o desenvolvimento de aplicações de computador por usuários comuns. Porém, conforme é verificado por McGill e Klisc (2009), essas soluções pessoais podem trazer malefícios à organização, devido à ausência de critérios de qualidade nos resultados e no controle do processo de desenvolvimento de uma solução de tecnologia da informação.

A utilização de dispositivos e aplicações pessoais para o trabalho se caracteriza principalmente pela disponibilidade, facilidade de uso e de acesso a inovações tecnológicas, atitude intraempreendedora do funcionário, pressão para soluções em mercados competitivos ou exigentes, além do conhecimento especializado do funcionário (GENS et al., 2011). O funcionário introduz esses dispositivos e aplicações no ambiente de trabalho, procurando melhorar tanto os processos internos quanto a relação com clientes e fornecedores.

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 mesmos soluções de negócio baseados na consumerização de TI, independentemente dos mecanismos de controle e das restrições impostas pela organização.

As seções seguintes apresentam a justificativa do trabalho, a questão de pesquisa e seus objetivos, a base teórica com as abordagens que dão suporte ao objeto pesquisado e o modelo de pesquisa proposto, destacando os fatores envolvidos no uso de recursos pessoais de TI para o trabalho e o impacto no desempenho pessoal e na Governança de TI.

1.1 JUSTIFICATIVA

As previsões do IDC (2013) indicam uma explosão no uso de plataformas móveis nas organizações, respondendo por 57% do crescimento do mercado de TI. Apesar dessa impulsão, o mesmo relatório considera que as organizações estão subestimando o impacto da consumerização de TI e considera que mais da metade dos funcionários utilizarão dispositivos móveis pessoais para fins de trabalho. Considera-se também que a expectativa de crescimento das vendas de produtos de informática será de 9% para notebooks, 39% para smartphones e

70% para tablets em 2013, o que impulsionará os negócios na modalidade de BYOD, exigindo do departamento de TI a reavaliação de como oferecer suporte e controle à diversidade desses dispositivos na empresa.

Outro indicador do crescimento no uso de dispositivos pessoais como smartphones e tablets é o volume de mais de 1 bilhão ao mês de aplicativos baixados nas duas principais lojas virtuais, a Apple Store e o Android Market (IDG NOW!, 2012). O domínio pelos funcionários de ferramentas de comunicação, ambientes de colaboração, formas inovadoras de guardar e compartilhar informação, plataformas diferentes, redes sociais e dispositivos pessoais, mudam a forma como a TI é gerenciada.

Empresas de soluções de tecnologias da informação, como a Microsoft, enfatizam aspectos da segurança no uso desses dispositivos nas organizações e consideram a preocupação com o correto encaminhamento de informações para os dispositivos, com o meio em que as informações trafegam e o uso de aplicativos em conformidade com as políticas da corporação (CONWAY, 2011), refletindo a preocupação dos CIOs (*Chief Information Officer*) com a governança da tecnologia da informação.

A Governança da TI estabelece direitos de decisão sobre o uso de recursos de TI (WEILL; ROSS, 2006) e normas para que esses recursos (GREMBERGEN; HAES, 2009; MAGNUSSON, 2010) sejam utilizados alinhados com os objetivos de negócios. Estudos indicam que esse alinhamento traz benefícios para a maturidade das práticas da GTI, sendo um diferenciador das organizações (DE HAES; 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). Essas 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).

A adoção de práticas de GTI aumentou nos últimos anos, tanto na área governamental quanto na área privada. No segmento governo existe um forte movimento para ações de governança de TI (BERMEJO; TONELLI, 2011), como por exemplo, a Instrução Normativa número 04/2008, do Tribunal de Contas da União, a qual define critérios para a contratação de serviços ou aquisições de produtos de tecnologia da informação. A Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, também atua fortemente em políticas de governança de TI, concentrando e direcionando as ações de tecnologia da informação do executivo federal, definindo estratégias que visam promover a

melhoria contínua da gestão e da governança de TI (SISP, 2013). O Conselho Nacional de Justiça também tem trilhado esse caminho, ao considerar estratégica a governança de TI (CNJ, 2009, 2011) e avaliar anualmente o porte de todo o judiciário federal e estadual por meio de relatórios específicos para essa área.

No setor privado, pesquisas indicam casos significativos em que o desenvolvimento de soluções de tecnologia de informação ocorre alheio ao processo decisório da governança de TI, representada pelos comitês, pelo CIO e pelos conselhos de diretores. Essas soluções trouxeram inovações ao mercado, colocaram a organização em um novo nível de competitividade e, em alguns casos, a tornaram única no mercado. O uso alternativo de recursos diversos daqueles oferecidos pelas empresas aos funcionários, é evidente. Conforme relata Walters (2013), 83% dos gerentes de TI de 29 países reportam que os funcionários procuram alternativas baseadas em tecnologias de nuvens sem envolver os departamentos de TI. Entre os exemplos dessas situações podem ser relatados o desenvolvimento do primeiro notebook da Toshiba, o desenvolvimento do primeiro microprocessador genérico pela Intel e a criação dos padrões para a internet.

O desenvolvimento do primeiro notebook da Toshiba, no final da década de 1980 (ABETTI, 1997), ocorreu por intermédio de um grupo de engenheiros, que, mesmo desautorizados pelos diretores superiores, construíram alguns protótipos e, mudando a estratégia de marketing, introduziram o produto dominando o mercado no Japão (46% de *market share* em 1989), na Europa (38% de *market share* em 1988) e nos Estados Unidos (21% de *market share* em 1988).

Caso semelhante ocorreu com o desenvolvimento do primeiro microprocessador genérico, da Intel (ASPRAY, 1997). Um engenheiro, observando que existiam diversos projetos de circuitos integrados com propósitos semelhantes, sugeriu o desenvolvimento de um único circuito que mantivesse a integração dos requisitos mais comuns. Após dois anos e alguns percalços, a Intel lançou o primeiro ancestral dos atuais computadores pessoais, mantendo-se líder no mercado por décadas.

Casos como o surgimento do padrão da internet, como se vê hoje, surgiu de um interesse particular de Tim Berners-Lee (BERNERS-LEE, 1998), um pesquisador do laboratório de aceleração de partículas europeu, no final da década de 1980. Utilizando a infraestrutura da rede internacional de pesquisa, ele desenvolveu os padrões para o hipertexto usado na internet: a URL (*Uniform Resource Locator*), que serve para designar um endereço único da internet; o protocolo HTTP (*HyperText Transport Protocol*), utilizado para a transferência de arquivos; e a linguagem HTML (*HyperText Markup Language*), utilizada

para descrever os elementos de uma página da internet. Com o posterior apoio de seu diretor, o projeto foi consolidado, expandindo-se para outros setores da organização e definindo a atual infraestrutura da web.

Esses casos de intraempreendedorismo ilustram o papel dos funcionários em produzir soluções inovadoras que trazem para a organização um diferencial único em relação a outros produtos existentes no mercado, colocando a empresa em uma situação estratégica de vanguarda. Observa-se, ainda, que essas soluções não foram, a princípio, orientadas pelos planos estratégicos corporativos e, em alguns casos, foram desestimuladas pela diretoria da organização. No entanto, foram desenvolvidas e utilizadas por funcionários a partir do acesso e domínio pessoal dos recursos tecnológicos necessários.

Apesar de focos diferentes, os estudos de Mendonça et al. (2013) indicam proximidade nos padrões de tomada de decisão entre as organizações públicas e privadas, porém os resultados da área pública se aproximam mais dos padrões apresentados por Weill e Ross (2006).

O uso de soluções pessoais por funcionários empreendedores busca melhorar o desempenho pessoal, os processos da organização, produtos e serviços, mantendo ou ampliando o nível de competitividade da firma por meio de soluções ainda não abordadas pela TI corporativa. Em um relatório de 2008, o Instituto Gartner (GOOTZIT et al., 2008) evidenciava essas mudanças, considerando que sites populares como Facebook, Pageflakes, Netvibes e iGoogle permitiam que usuários não técnicos construíssem aplicativos e os disponibilizassem *online*, dirigindo fortemente as organizações a utilizar os conceitos da Web 2.0.

É comum e inevitável o uso de recursos pessoais tecnológicos para atividades profissionais, segundo Garcia e Silva (2013), sendo um desafio frequente para a gestão de TI corporativa. Novas gerações de funcionários estão demandando equipamentos personalizados cada vez com mais novidades, habilitando o trabalho remoto e interferindo no modo como as empresas são organizadas.

Nessa linha de adoção de inovações, destaca-se o uso de dispositivos móveis pessoais no ambiente de trabalho. Uma pesquisa da Forrester Research (SCHADLER et al., 2010) identificou que três quartos dos *i-workers* – empregados que utilizam PCs, smartphones e/ou tablets para o trabalho (GENS et al., 2011) - estão interessados em utilizar smartphones para o trabalho e metade das empresas já providenciam algum suporte para dispositivos pessoais. Conforme o estudo, esses trabalhadores se interessam pelo uso de smartphones devido à

mobilidade para o trabalho, e muitos já compartilham os custos mensais com os empregadores.

Além da disponibilidade de ferramentas para o desenvolvimento de aplicativos, a proliferação dos equipamentos celulares, ocorrida nos últimos anos (ANATEL, 2013), com a média de mais de um equipamento por habitante, inclusive no Brasil, demonstra a popularização desses dispositivos, com tecnologias cada vez mais sofisticadas como, por exemplo, recursos de navegação na web, posicionamento de satélite e reconhecimento de voz.

A pesquisa da Avanade (2012) revelou a preferência de grupos etários em utilizar dispositivos de alta tecnologia para conectar com colegas, parceiros, amigos e familiares ao invés de um contato presencial. O estudo indicou uma desconexão entre a tecnologia que as organizações disponibilizam e aquelas que os pesquisados querem da colaboração e uso no ambiente de trabalho. Para aqueles grupos, a tecnologia provida pelos empregadores não atinge as suas expectativas e eles esperam poder utilizar para o trabalho computadores e aplicativos à sua escolha, mesmo que sejam os seus pessoais.

Os pesquisados da Avanade entendem que não precisam da aprovação corporativa para uso da tecnologia, sugerindo-se alternativas como telefones móveis, software *open source*, mensagens instantâneas e redes sociais. Quando a corporação não disponibiliza uma tecnologia aceitável, os *i-workers* procuram ferramentas colaborativas de sites públicos. Essa desconexão entre o que a corporação entrega para o trabalhador e as alternativas adotadas por eles afeta a forma como a tecnologia da informação é empregada dentro do ambiente corporativo e, conseqüentemente, a governança da tecnologia da informação.

Diversos termos são utilizados para referenciar o uso de dispositivos móveis no ambiente de trabalho (Quadro 1). Gruman (2012a) define BYOD (“*Bring Your Own Device*”) como sendo o fenômeno do funcionário trazer seu próprio dispositivo para o ambiente de trabalho. Populismo tecnológico é definido por Hammond e Daley (2008) como sendo uma tendência da adoção encabeçada pelos trabalhadores nativos em tecnologia e que se auto dispõem de ferramentas colaborativas, fontes de informação e redes de colaboradores, requerendo o mínimo ou nenhum suporte de uma organização central de TI.

Quadro 1 - Termos Relacionados ao Uso de Dispositivos Móveis para o Trabalho

Empresa / Organização	Termo	Significado	Fonte de referência
Forrester Research	Populismo tecnológico	Uma tendência de adoção encabeçada pelos trabalhadores nativos em tecnologia que se auto dispõem de ferramentas colaborativas, fontes de informação e redes de colaboradores, requerendo o mínimo ou nenhum suporte de uma organização central de TI.	(HAMMOND; DALEY, 2008)
e-Consulting Group	Contra-Governança de TI	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 imediato.	(E-CONSULTING, 2010)
Computer Associates	Consumer Driven IT	Próxima fase da CoIT (Consumerização de TI), pela entrega da TI como serviço, liderança tecnológica e visto como oportunidade sem precedentes, oriundas da tecnologia do consumidor para melhorar a velocidade, agilidade e o serviço.	(VIOLINO, 2011)
Unisys	Consumerização de TI	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, 2012)
CIO	BYOD (“Bring Your Own Device”)	O fenômeno de o funcionário trazer seu próprio dispositivo para o trabalho.	(GRUMAN, 2012b)

Fonte: elaborado pelo autor

A pesquisa da Unisys (2011) amplia o conceito de BYOD e se aproxima do termo “populismo tecnológico”, ao considerar que a consumerização de TI se refere aos trabalhadores que estão investindo seus próprios recursos para comprar, aprender e usar ferramentas de aplicação e tecnologias de consumo popular para realizar tarefas no ambiente de trabalho. Por fim, a empresa de consultoria E-Consulting (2010) desenvolveu o termo Contra-Governança de TI, como sendo o movimento caracterizado pelo descontrole de uso, formatos e padrões tecnológicos dentro das empresas e considera que muitos aplicativos e conteúdos são grátis, disponíveis por download, customizáveis e de acesso imediato.

Dos termos utilizados, pode-se construir uma perspectiva considerando o funcionário, a empresa e o ambiente, conforme apresentado no Quadro 2. Considerando o uso de recursos pessoais de TI para o trabalho, observa-se que o funcionário utiliza seus próprios dispositivos, tem algum domínio sobre tecnologia, emprega ferramentas colaborativas, possui e faz uso de uma rede de colaboradores, precisa de pouco ou nenhum suporte da área de TI, tem recursos próprios, investe na compra e no aprendizado de tecnologias populares e utiliza ferramentas de aplicação para realizar tarefas no ambiente de trabalho. A consumerização de TI é facilitada por parte das empresas por essas terem descontrole sobre o uso, formato e padrões tecnológicos internos. O ambiente favorece a consumerização de TI por estarem disponíveis

muitos aplicativos e conteúdos grátis, acessados por download, customizáveis e de uso imediato, com soluções que não necessitam de instalação no equipamento da empresa.

Quadro 2 - Agrupamento de Características da 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.	(UNISYS, 2012)
	Tem recursos próprios para comprar tecnologia.	
	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.	
	TI como de serviços.	(VIOLINO, 2011)

Fonte: elaborado pelo autor

Os funcionários introduzem soluções de consumerização de TI no ambiente de trabalho pelo uso de dispositivos pessoais como notebooks, netbooks, smartphones e tablets. O trabalho em casa estimula o uso de computadores e aplicativos adquiridos com recursos pessoais. Opta-se pelo uso de recursos pessoais devido à familiaridade com soluções diferentes daquelas fornecidas pela organização. As organizações também restringem o acesso a alguns recursos, e para contornar as imposições da TI corporativo, os funcionários empregam soluções da internet que não necessitam de instalação, como alguns tipos de softwares *open-source*. Serviços disponibilizados na internet, mediante assinatura, são massivamente utilizados, como por exemplo, as ferramentas colaborativas do Google, como gmail e drive.

Enquanto as organizações se preocupam em utilizar um conjunto razoável de mecanismos complexos de GTI, como COBIT, ITIL, SOX e ISO-27002 (LUNARDI et al., 2009), na tentativa de obter o alinhamento dos recursos tecnológicos com os objetivos organizacionais, funcionários têm cada vez mais inserido na organização equipamentos e aplicativos não controlados pela TI, em busca de soluções mais próximas de suas necessidades. Visto como problemas de segurança da informação, até o presente pouco se

pesquisou sobre o impacto da consumerização de TI sobre o desempenho individual e a governança de TI.

A introdução por parte dos funcionários de recursos pessoais de TI (dispositivos, aplicativos e serviços) no ambiente organizacional se contrapõe ao que a Governança de TI aborda como o direito de decisão sobre os recursos tecnológicos, afetando a forma como os negócios da organização são realizados e como a TI encaminha soluções corporativas. Entender como a consumerização de TI é utilizada pelos funcionários nas organizações colabora para que políticas sejam adotadas, ajustando o uso de recursos e corrigindo distorções na forma como a Governança de TI é aplicada.

1.2 QUESTÃO DE PESQUISA

Considerando que os funcionários fazem uso de recursos pessoais de informática para o trabalho por meio de dispositivos, aplicativos e serviços disponibilizados pela internet, afetando o desempenho pessoal e a governança de TI, a questão a ser respondida nesta tese é:

Quais são as relações do intraempreendedorismo e da IT Fashion com a consumerização de TI e o seu impacto no desempenho pessoal e na governança de TI?

1.3 OBJETIVOS DA PESQUISA

A presente pesquisa tem como objetivo analisar as relações do intraempreendedorismo e da IT Fashion e com a consumerização de TI e a consequente influência no desempenho pessoal e na governança de TI.

1.4 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral da pesquisa é analisar as relações do intraempreendedorismo e da TI Fashion e com a consumerização de TI e a consequente influência no desempenho pessoal e na governança de TI.

1.5 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Como objetivos específicos, espera-se:

- a) Identificar os fatores de intraempreendedorismo e TI Fashion relacionados com a consumerização de TI;
- b) Identificar o impacto da consumerização de TI no desempenho pessoal e na governança de TI;
- c) Avaliar o uso de recursos pessoais de informática para o trabalho;
- d) Propor um modelo para avaliar os efeitos da consumerização de TI no desempenho pessoal e na governança de TI.

2 REVISÃO TEÓRICA

Esta seção apresenta o referencial teórico que dá o suporte e direcionamento à pesquisa. São abordadas a teoria da visão baseada em recursos, o intraempreendedorismo, a TI Fashion, a consumerização de TI, o desempenho pessoal e a governança de TI.

A abordagem utilizada para a análise é a da visão baseada em recursos (RBV), pois considera-se que a consumerização de TI foca na alocação de recursos para se obter um desempenho diferenciado nas organizações.

2.1 DIMENSÕES DA VISÃO BASEADA EM RECURSOS

A teoria da Visão Baseada em Recursos (*Resource Based View of the Firm*) teve origem com os trabalhos de Edith Penrose, que considerava a firma como um conjunto de recursos produtivos que são alocados conforme decisões administrativas (PENROSE; PITELIS, 2009). Assim, a vantagem competitiva de uma organização é determinada pela aplicação de seus recursos e em que circunstâncias específicas esses recursos podem gerar um desempenho superior no longo prazo (BARNEY, 1991). Apesar dos recursos serem importantes, é a forma com que eles serão aplicados que direcionará o sucesso da organização.

A literatura identifica diversas categorias de recursos, incluindo ativos contábeis, ativos estratégicos, competências, habilidades e conhecimento (WADE; HULLAND, 2004). Barney (1991) considera como ativo os bens tangíveis ou intangíveis que a organização pode empregar em seus processos para oferecer um produto ou serviço para o mercado, incluindo-se as capacidades e habilidades que a organização possua em utilizar seus ativos corretamente, detectando e respondendo às oportunidades ou ameaças do setor em que atuam.

A literatura da RBV considera que possuir recursos valiosos, raros e que possam ser apropriados pelo proprietário da organização permitirá a criação temporária de vantagem competitiva. Quando difíceis de imitar, de serem substituídos ou transferidos, a organização será capaz de sustentar a vantagem competitiva por longo tempo (WADE; HULLAND, 2004). Um recurso é considerado valioso quando permite à organização implementar estratégias que melhoram a eficiência (BARNEY, 1991) e raros quando não está disponível

simultaneamente a uma grande quantidade de empresas (AMIT; SCHOEMAKER, 1993). A apropriabilidade é considerada por Amit e Schoemaker (1993) como o grau em que o benefício gerado pelo recurso pode ser apropriado pela organização.

Barney (1991) afirma que três fatores contribuem para que um recurso seja difícil de imitar: a história da organização, a ambiguidade causal e a complexidade social. A história da organização considera que cada organização possui um passado único, diferente de todas as outras concorrentes e, portanto difícil de duplicar. Ambiguidade causal diz respeito à ligação entre o portfólio de recursos da empresa e o seu desempenho. A complexidade social, por sua vez, indica complexos relacionamentos internos à organização e entre a organização e os principais interessados (BHARADWAJ, 2000). Um recurso é difícil de ser substituído se existem poucos ou nenhum outro equivalente. Recursos intransferíveis são aqueles que não podem ser negociados (WADE; HULLAND, 2004).

A RBV foi criticada pela sua natureza estática e insuficiente para explicar a competitividade das organizações, quando em ambiente de mudanças (PRIEM; BUTLER, 2001). Contudo, tem sido amplamente utilizada nos estudos da Administração. Wade & Hulland (2004) consideram a RBV como uma teoria robusta e amplamente utilizada na pesquisa de Sistemas de Informação, especialmente para entender como aspectos particulares da firma a afetam como um todo. Concilia a distinção entre Tecnologia da Informação (os ativos) e Sistemas de Informação (meios e capacidades formadas pelo uso produtivo da tecnologia da informação).

Os recursos de TI existentes são direcionados para o negócio por meio das capacidades de TI, que contribuem diretamente para a melhoria dos processos organizacionais como coordenação, investimentos específicos, capacidades absorptivas e monitoramento, conseqüentemente, reforçando o retorno no desempenho estratégico e operacional (JEAN et al., 2008). Empregar recursos pessoais de informática para o trabalho reforça essa expectativa de melhoria de desempenho, mesmo que o recurso não seja da organização e o proprietário não tenha acesso direto a ele. Assim, mesmo sem fazer parte do portfólio de TI da organização, a consumerização colabora para que o desempenho pessoal e a estratégia sejam alcançados, podendo ser considerada como uma capacidade de TI, auxiliando a aprendizagem organizacional por meio das capacidades dos recursos humanos. Essa perspectiva corrobora com os estudos de Bhatt e Grover (2005), que salientam que a aprendizagem organizacional oferece suporte para todas as outras capacidades de TI. Liang et al. (2010) também consideram que as capacidades de TI, especialmente as internas, melhoram o desempenho da eficiência.

Os recursos internos da organização são um diferencial para a conquista de uma posição estratégica (PISCOPO, 2010) e, conseqüentemente, um desempenho superior. O uso de recursos pessoais de informática se destaca neste contexto ao possibilitar que a empresa atinja níveis superiores de desempenho, com a aplicação de recursos que são raros (apesar de populares, os recursos pessoais não são empregados maciçamente) e de difícil imitação (senão a organização já teria disponibilizado aos funcionários). Apesar de populares e de fácil acesso, não são todos os funcionários que têm o domínio da informática, disponibilidade de recursos, atitude empreendedora e interesse em disponibilizar os seus equipamentos e aplicativos para o trabalho, e por isso se tornam raros dentro da organização. O uso desses recursos também é de difícil imitação, pois depende de habilidades individuais do funcionário, além do que pressupõe soluções que a própria organização não dispõe.

As seções seguintes tratam das abordagens teóricas dos constructos utilizados nesta tese, a saber: o intraempreendedorismo, a TI Fashion, a consumerização de TI, o desempenho pessoal e a governança de TI, dentro de uma perspectiva da RBV.

2.2 INTRAEMPREENDEDORISMO

O termo intraempreendedorismo surgiu nos trabalhos de Pinchot (1987), que entende que o intraempreendedor é quem dirige a inovação para o sucesso final. O intraempreendedorismo configura a aplicação do empreendedorismo dentro da organização, incluindo processos inovativos, visando melhorar as atividades internas das organizações, assim como, melhorar a posição da organização em mercados externos, por meio de mecanismos que se considerem adequados (SÆTRE, 2001).

Apesar de algumas diferenciações, autores consideram como sinônimos do intraempreendedorismo os termos empreendedorismo corporativo (LIMA et al., 2010), *intraprise* (PINCHOT; PINCHOT, 2009), empreendedorismo intracorporativo, *corporate venturing* (MEDEIROS et al., 2008), *intrapreneurship* e *intrapreneuring*. Empreendedorismo corporativo é a capacidade da própria organização em desenvolver novos negócios dentro de negócios já existentes, envolvendo renovação estratégica, inovação e *corporate venturing*. Consiste em criar nova riqueza, a partir da combinação ou recombinação de recursos da empresa, podendo incluir a mudança de posicionamento da organização, redefinição do modelo de negócios ou reestruturação organizacional. Pode contemplar a inovação de

produtos, processos, modelo organizacional ou mercadológico, podendo ainda resultar em empreender em novos negócios interna ou externamente à organização (PISCOPO, 2010).

O intraempreendedorismo mostra-se como um fator chave diferenciador nas organizações, especialmente para atuar em ambientes em que os recursos existentes devem ser adaptados e reconfigurados para atender a situações novas e mesmo criando novas soluções, ajustando e inovando em processos e produtos. De acordo com Antoncic e Hisrich (2001), o intraempreendedorismo pode ser classificado em quatro dimensões: a) aventurar novos negócios; b) inovatividade; c) auto renovação; e d) proatividade. Aventurando-se, o intraempreendedor 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. Provoca uma mudança interna e renovação nos processos organizacionais, tendo por referencial as ações do intraempreendedor.

A atividade empreendedora envolve inovação, aceitação de riscos e proatividade (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.

O intraempreendedor foca na praticidade das ações viabilizando a melhoria dos processos organizacionais, conduzindo o uso de inovações ao sucesso final (PINCHOT, 1987). O foco na praticidade fundamenta-se na criação de algo que ainda não existe, na adição de recursos ou mudanças requeridas e no aprendizado resultante de novas competências organizacionais (SHABANA, 2010). Intraempreendedores são indivíduos proativos com um forte desejo para a ação, automotivam-se e podem ignorar reações negativas a respeito de suas ideias.

A ação intraempreendedora busca criar ou aproveitar oportunidades, mesmo que a princípio não controle todos os recursos necessários para viabilizá-las. O interesse em aproveitar ou criar oportunidades pode ser desencadeada por indivíduos ou grupos dentro de uma organização, em uma perspectiva de risco controlado, para atingir o crescimento e melhorias. Nesse sentido, Srivastava e Agrawal (2010) consideram o intraempreendedorismo como focado nas oportunidades de criação de novas oportunidades de produtos e serviços dentro da organização, tendo consciência e assumindo os riscos proporcionados pelas mudanças. O intraempreendedor se destaca na organização devido à busca por oportunidades, expondo-se mais no processo de tomada de decisão do que a maioria dos funcionários (HISRICH, 1990).

Felício (2012) observa que o intraempreendedorismo considera o uso de inovações, proatividade e autonomia no processo decisório, devido à necessidade de fazer escolhas,

influenciar em processos e obter respostas em situações adversas ao explorar oportunidades, desafiando crenças e premissas da corporação. Comparando os processos decisórios empreendedor e intraempreendedor Martiarena (2011) identifica que estes últimos são significativamente mais avessos ao risco, esperam uma incerta recompensa menor, são amplamente dotados de um conjunto mais pobre de habilidades empreendedoras. Apesar de possuírem maiores níveis de capital humano, têm dificuldades em reconhecer oportunidades de negócios e menor confiança em suas habilidades empreendedoras. Essas limitações podem ser comparadas com a limitada autonomia no processo de tomada de decisão identificado por (BATTISTINI et al., 2013), para quem os investimentos estão sempre sujeitos à avaliação interna. Entretanto, estruturas autônomas permitem operações mais rápidas, obtendo maior eficiência em se ajustar a um ambiente de mudança persistente.

O estudo realizado por Antonioli et al. (2008) indica distinção entre os funcionários em geral e aqueles com perfil empreendedor ou intraempreendedor. Estes últimos 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 intraempreendedor diferencia-se dos demais funcionários pelas suas habilidades em aplicar a inovação, o que lhe traz mais influência na organização, mesmo que não faça parte da estrutura de tomada de decisão.

Por fim, Chandler et al. (2000) identificaram 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. A cultura organizacional intraempreendedora propicia um ambiente voltado à inovação, exigindo para isso que o apoio de gestão e os sistemas de recompensa sejam percebidos pelos funcionários e consistente com o compromisso da inovação por parte da gerência, além do que, o excesso de trabalho influi negativamente nessa percepção (CHANDLER et al., 2000). A cultura para a inovação depende de práticas de gerenciamento de recursos humanos, intensidade do ambiente competitivo e de liberalidade. O desenvolvimento de práticas formais influencia negativamente a percepção de uma cultura de suporte à inovação, existindo um forte indício da associação entre a cultura de suporte à inovação e os ganhos das empresas em condições de rápida mudança ambiental.

O clima para a criatividade não é encontrado no gerenciamento e poucas quebras de paradigmas surgem de decisões “*top-down*” (FRY, 1987). Novidades para o mundo requerem perspectivas, associações e novas informações que nem sempre estão disponíveis para os executivos. Dessa maneira, a inovação e o empreendedorismo devem ser permitidos em toda a

organização e o posicionamento da gerência e da organização se torna um fator decisivo para o sucesso do intraempreendedorismo. Contudo, a inovação pelo funcionário geralmente é considerada como um risco ao compartilhamento na organização e um desafio para o “status quo” (MADJAR, 2005).

Um ambiente organizacional favorável à ação intraempreendedor é reforçada por Manuel e Carvalho (2006) que comentam os aspectos do intraempreendedorismo, considerando como seus constructos os antecedentes pessoais, conhecimentos empresariais, motivações empreendedoras, auto-eficácia empreendedora e envolvente institucional. Observa-se que o intraempreendedor busca a melhoria de seu desempenho e nesse aspecto, utiliza dos recursos existentes para criar uma melhoria nos processos da organização. Diferente do empreendedor, Martiarena (2011) comenta que o intraempreendedor falha em reconhecer oportunidade de negócios promissoras existentes no mercado. Considera que os funcionários, em geral, conseguem observar mais oportunidades do que o intraempreendedor, observando que esses resultados poderiam ser interpretados pelos fracos fatores motivacionais e crenças pessimistas sobre a qualidade de projetos.

Como elemento influenciador à inovação, a cultura para o intraempreendedorismo é entendida como a habilidade da firma em desenvolver um ambiente de trabalho que encoraje a criatividade, a inovação e o empreendedorismo (CHANDLER et al., 2000). A cultura do intraempreendedorismo é uma capacidade chave para o aumento das vendas e participação no mercado, por meio do qual os recursos de TI influenciam no desempenho da firma em atingir seus objetivos (BENITEZ-AMADO et al., 2010). Assim, segundo Hudson e Grant (2013), o gerenciamento de funcionários empreendedores requer tolerância para a criação de valor emergente que pode ocorrer amplamente dentro da organização, em qualquer lugar onde a TI seja utilizada.

O Quadro 3 sintetiza os conceitos abordados nesta seção.

Quadro 3 - Conceitos Abordados sobre Intraempreendedorismo

Conceitos abordados	Autor
Intraempreendedor conduz inovação ao sucesso final.	(PINCHOT, 1987)
A cultura intraempreendedora envolve criatividade, flexibilidade, independência, praticidade e capacidade de assumir riscos.	(HISRICH, 1990)
Cultura de suporte à inovação relacionado com ganhos das empresas; Influenciam na colaboração do empregado: suporte à cultura da inovação, sistemas de recompensa organizacional, suporte gerencial e pressão do trabalho; Cultura para o intraempreendedorismo: habilidade da firma de desenvolver ambiente de trabalho encorajador à criatividade, à inovação e ao empreendedorismo.	(CHANDLER et al., 2000)
Importância da autonomia e reconhecimento do intraempreendedorismo nas unidades subsidiárias; Atividade empreendedora envolve inovação, aceitação de riscos, busca de oportunidades e proatividade.	(ZAHRA et al., 2000)
Intraempreendedorismo: empreendedorismo dentro da organização; envolve processos inovativos, melhoria de atividades e posição estratégica da organização.	(SÆTRE, 2001)
Dimensões: capacidade de se aventurar em novos negócios, inovatividade, auto renovação, proatividade.	(ANTONCIC; HISRICH, 2001)
Poucas quebras de paradigmas surgem de decisões “top-down”; inovação pelo funcionário é um risco e desafio para o “status quo”.	(MADJAR, 2005)
Fatores da atitude empreendedora (IMAI): Prospecção e Inovação, Gestão e Persistência, e Fator Geral (Atitude Empreendedora).	(LOPES JR; SOUZA, 2006)
Intraempreendedor diferencia-se dos demais funcionários pela habilidade em aplicar inovações.	(ANTONIOLI et al., 2008)
Componentes do intraempreendedorismo: componente nacional (relativo à diferenciação existente entre culturas de diferentes nações), comportamento da empresa, processo de trabalho e recompensa à inovação.	(MEDEIROS et al., 2008)
Sinônimos: empreendedorismo corporativo, <i>intraprise</i> , empreendedorismo intracorporativo, intraempreendedorismo, “ <i>corporate venturing</i> ”, <i>intrapreneurship</i> , <i>intrapreneuring</i> .	(LIMA et al., 2010) (PINCHOT; PINCHOT, 2009) (MEDEIROS et al., 2008) (PISCOPO, 2010).
Capacidade chave para aumento de vendas; TI influencia no desempenho; contexto pouco abordado em pesquisas.	(BENITEZ-AMADO et al., 2010)
Implica aceitar incerteza do radical e novos caminhos.	(KESTING; ULHØI, 2010)

Fonte: organizado pelo autor

2.3 TI FASHION

A TI Fashion é entendida por Lee e Collar (2003) como a produção e o consumo de um discurso temporário e intensivo dos benefícios de tecnologias da informação. Como uma moda, difunde-se por meio de ondas de adoção moldadas, segundo Wang (2001), por três fatores: o discurso reivindicando que um grande problema de negócio tem a TI como solução; o mercado de TI; e o colapso das ideias tradicionais. Essas soluções se consolidam conforme são amplamente disseminadas pela organização (PERKMANN; 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.

O termo TI Fashion tem como referência os trabalhos de Abrahamson (1996), que demonstram os ciclos de adoção de inovações organizados em ondas (ABRAHAMSON; FAIRCHILD, 1999), conforme o mercado predispõe soluções que se mostram populares e supostamente apropriadas para os desafios organizacionais do momento. Exemplos de modismos tecnológicos destas podem ser considerados como a implantação de ERPs e CRMs (WANG, 2010), bancos de dados relacionais e linguagens de programação (FICHMAN, 2004).

Analisando os ciclos da TI fashion e do gerenciamento fashion nas décadas de 1970 a 1990, Lee e Collar (2003) observaram que as ondas de inovações tecnológicas estão ocorrendo cada vez mais rápidas. Um estudo de Santos e Maçada (2010) indica que essas ondas de modismo se encerram conforme outras organizações de sucesso abandonam a solução *fashion*. Esse abandono da solução pode ser uma das razões pela qual Donaldson e Hilmer (1998) comentam que o gerenciamento *fashion* é inútil, trivial e considerado como valor transitório. Já Wang (2010) observa que o modismo em usar inovações da tecnologia da informação pode prejudicar no curto prazo o desempenho da organização, mas afeta positivamente a reputação e oferece maior remuneração para os seus dirigentes. A longo prazo, afeta positivamente o desempenho.

Empregar uma solução da moda representa aplicar para o trabalho algo inovativo, progressivo e preferível à moda atual (ABRAHAMSON, 1991). Percebido dentro da racionalidade do funcionário (CARSON et al., 2000), este se encanta por uma alternativa mais recente e que supostamente traria algum diferencial no seu desempenho, por ser mais funcional que os recursos disponibilizados pela organização. Quando a onda de ideias, conceitos, ferramentas e técnicas de gerenciamento *fashion* deixam de ser novidades, elas não necessariamente desaparecem, mas podem ser incorporadas à organização, transformando-se em práticas ou ferramentas de gestão (ILES et al., 2010).

Uma novidade oferece um breve período de experiência com uma solução de TI, pela qual se tem a crença coletiva de que será a solução para determinado problema que se vislumbra na organização e atrai a atenção de entusiastas que acreditam nas expectativas de benefícios (WANG, 2010). A transitoriedade da crença coletiva é enfatizada por Abrahamson (1996), a qual no momento atual é protagonizada pela constante disponibilização de

novidades da indústria de TI às pessoas, que levam os seus recursos pessoais de informática para o ambiente de trabalho. Essa crença coletiva é compartilhada por fornecedores de soluções como consultores, empresas e gurus (PERKMANN; SPICER, 2008).

Confia-se também ser uma tendência de mercado, que irá perdurar e resolverá os problemas ao longo do tempo. Exemplos de novidades tecnológicas que perduraram podem ser exemplificadas pela internet, o Windows, o microcomputador padrão PC. A internet teve o seu deslançar após a abertura comercial e a padronização da linguagem de codificação HTTP/HTML, no início dos anos 1990 (BERNERS-LEE, 1998). O Windows foi desenvolvido a partir de 1981, baseado em um sistema operacional de caracteres para uma plataforma visual mais intuitiva, tendo como referência a concepção de outro sistema operacional (HARGADON, 2003). O microcomputador PC, da IBM, teve o seu lançamento em 1981 (HARRIS et al., 2012) e é a origem da plataforma de hardware dos últimos 30 anos. Algumas inovações tecnológicas demoram a definir uma tendência, como é o caso da própria internet, que já possuía a infraestrutura funcionando no meio acadêmico e militar no final da década de 1960 (HITCH; MCCORD, 2004), levando, portanto, perto de 30 anos para se popularizar. Assim, o usuário de uma TI da moda considera que a novidade, apesar de ainda não popularizada, é a tendência vigente que deva ser seguida em rumo ao diferencial competitivo.

A indústria de TI regularmente divulga novidades, procurando influenciar gerentes e usuários comuns de que seus produtos são a mais nova tendência de mercado para solucionar problemas operacionais, organizacionais, estratégicos e gerenciais e, apesar do paradoxal equívoco em adotar algumas soluções, essa realidade persiste (CARSON et al., 2000). O envolvimento do indivíduo com as últimas tendências tecnológicas é um motivador para o uso desses recursos (RIJNSOEVER, 2009), podendo, assim, estimular o seu emprego para o trabalho.

O Quadro 4 apresenta a síntese dos conceitos sobre TI Fashion abordados nessa seção.

Quadro 4 - Conceitos Abordados sobre TI Fashion

Conceitos abordados	Autor
Percebido como novo, inovativo; Ocorre como um evento próximo de colapso da moda atual; Percebido como progressivo e preferível à moda atual.	(ABRAHAMSON, 1991) (ABRAHAMSON; FAIRCHILD, 1999) (CARSON et al., 2000) (TOMEI, 2000)
Percebido como racional.	(CARSON et al., 2000) (ABRAHAMSON; FAIRCHILD, 1999)
Percebido como funcional; promete resolver um problema agudo; expectativa de melhora de performance ; promessa de obter/prover melhora de performance; viabilidade interpretativa; simplicidade; potencialidade de uso; uso pelos usuários de práticas bem sucedidas e conhecidas; destina-se a melhorar o desempenho organizacional pela melhoria da imagem.	(ABRAHAMSON; FAIRCHILD, 1999) (CARSON et al., 2000) (BENDERS; VEEN, VAN, 2001) (GALBREATH, 2002)
Tem apelo de massa. Visto como novidade.	(ABRAHAMSON; FAIRCHILD, 1999) (ZEITZ et al., 1999)
Provocada por tensão social - ansiedade/excitação provocada pela ameaça ou oportunidade em enfraquecer ou eliminar restrições institucionais; Motivado pelo desejo de remediar deficiência operacional ou capitalizar oportunidade.	(ABRAHAMSON, 1991) (ABRAHAMSON; FAIRCHILD, 1999)
Enfatiza-se o risco de desastre se o conceito não for adotado.	(BENDERS; VEEN, VAN, 2001)
Amplitude da aplicabilidade do conceito.	(BENDERS; VEEN, VAN, 2001)
Conceito é facilmente compreensível, inovativo, orientado para o futuro; ambiguidade; Existe espaço para múltiplas interpretações.	(ABRAHAMSON; FAIRCHILD, 1999) (BENDERS; VEEN, VAN, 2001)
Inútil; trivial; adotado por poucos frenéticos; considerado como valor transitório.	(DONALDSON; HILMER, 1998) (ZEITZ et al., 1999) (BORT; KIESER, 2011)

Fonte: organizado pelo autor

2.4 CONSUMERIZAÇÃO DE TI

A consumerização de TI, entendida como recursos pessoais de tecnologia da informação que são utilizados com propósitos de trabalho (NIEHAVES et al., 2012), tem invadido as organizações, conforme é apontado pelas pesquisas da Unisys (2012). Mais do que simplesmente o uso de equipamentos pessoais para o trabalho (como iPads, iPhones, tablets, notebooks e computadores domésticos), fenômeno também conhecido como BYOD (*bring your own device*) (GENS et al., 2011), a consumerização de TI envolve o uso de aplicativos de mídia social e ferramentas de consumo e produtividade, ampliando a relação dos processos de negócio entre os funcionários, clientes e parceiros. Esses aplicativos podem estar instalados em dispositivos tecnológicos de forma tradicional ou disponibilizados pela internet na modalidade de serviços (ESPADAS et al., 2008), como o Gmail ou DropBox.

Nesse novo panorama de 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 e sugere a virtualização de desktops, a partir do datacenter corporativo para reduzir riscos. A preocupação com a segurança é evidenciada no posicionamento de empresas como a Raytheon (LINKE, 2012), empresa da indústria aeroespacial e de segurança, para a qual a consumerização de TI tem sido uma preocupação crescente, desde a época em que os funcionários eram proibidos de trazer aparelhos celulares para o trabalho, devido à possibilidade de tirar fotos, e encara a consumerização como um desafio.

A partir de uma retomada histórica das décadas de 1950 até 2000, Gruman (2012) comenta que a área de TI a princípio se posicionou contra a consumerização de TI (desde as concessões para o trabalho em casa até o surgimento dos iPhones), mas atualmente já se pergunta como tratá-la no ambiente de trabalho. Considerando a diversidade de recursos tecnológicos disponíveis em locais variados e o aumento da distinção entre empregado e trabalhador, o indivíduo é cobrado por um papel adulto no desempenho de suas funções, mas, quanto ao uso de tecnologia pessoal, é tratado como criança pela organização. São oferecidos *blackberrys* corporativos, ignorando-se os funcionários que utilizam seus próprios equipamentos, os quais ficam invisíveis pela organização. Paradoxalmente, quanto mais se tenta controlar o funcionário orientado à tecnologia mais ele custa e menos segura a empresa.

A implantação de um departamento de pesquisa e desenvolvimento é uma sugestão de Gomolski (2005), para quem os profissionais de TI já estariam focados em entender como a consumerização de TI irá afetar a organização. Um departamento de P&D possibilitaria a expansão da visão da TI por meio das tecnologias emergentes, considerando mesmo parcerias com instituições de pesquisa. Até antes da explosão da bolha, próximo ao ano 2000, o capital investido nesses departamentos girava em torno de 3% do orçamento de TI, sendo chamados para explorar as tecnologias emergentes e os efeitos sobre o ambiente corporativo de TI. Esses departamentos foram desarticulados após 2000, devido a uma economia estagnada e de controle com redução dos investimentos em TI.

O interesse pelos funcionários em utilizar seus próprios dispositivos demonstra que as suas expectativas estão sendo satisfeitas fora do ambiente do trabalho, no qual são vistos como consumidores de tecnologias. 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, utilizando 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 (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 de contatos: o mero processo de obter informações de vínculo conhecidas ou novas pode melhorar significativamente as chances de sucesso de vendas.

Com o uso de dispositivos de consumerização, como smartphones, o trabalho começa a se estender além do horário normal de expediente, sendo necessárias mudanças na forma como a organização administra a sua TI. A Volkswagen alemã, por exemplo, teve que reconfigurar seu ambiente de blackberrys (BRYANT, 2011) para não enviar mensagens para os funcionários fora do horário de expediente. Também no Brasil, o impacto se faz sentir, pela sanção de uma alteração na legislação trabalhista, Lei 12.551 de 15 de dezembro de 2011 (BRASIL, 2011), que acrescenta à CLT que "os meios telemáticos e informatizados de comando, controle e supervisão se equiparam, para fins de subordinação jurídica, aos meios pessoais e diretos de comando, controle e supervisão do trabalho alheio", considerando ainda a não distinção entre teletrabalho, trabalho domiciliar e trabalho realizado na empresa.

Além do trabalho doméstico facilitado pelas empresas, os aplicativos são instalados em dispositivos de forma tradicional ou disponibilizados pela internet na modalidade de serviços (ESPADAS et al., 2008). O funcionário, de casa, acessa o ambiente corporativo pela internet, utilizando redes privadas seguras. A virtualização, potencializada pelo "big-data" (POSPIECH; FELDEN, 2012) e pelas "nuvens" (WEINHARDT et al., 2009), colabora para a virtualização da consumerização de TI.

A fronteira entre os dispositivos pessoais e corporativos começam a desaparecer, evidenciando os problemas de política de segurança corporativa. Dois problemas se evidenciam (BROOKS, 2009): o compromisso entre o controle do usuário e as políticas de gerenciamento do equipamento utilizado; e o gerenciamento de ambientes não gerenciados pela TI. O primeiro diz respeito às permissões que o usuário possa ter sobre os equipamentos que utiliza, relativas a acessos às informações e infraestrutura de TI disponibilizadas pela empresa. O segundo problema trata do uso de recursos de computação fora do ambiente controlado da organização, o qual pode estar sujeito mais facilmente a acessos não autorizados, possibilitando a disseminação de informações corporativas de acesso restrito. Os controles da organização tornam-se mais complexos a partir de quando dispositivos

diferentes, com sistemas operacionais diferenciados, são introduzidos na organização pela consumerização de TI, exigindo mais esforço no gerenciamento pela área de TI e evidencia-se a preocupação tanto por parte do empregado quanto do empregador quanto à segurança da informação (LINKE, 2012).

A consumerização de TI é um fenômeno consolidado pela facilidade de uso de dispositivos e aplicativos, os quais necessitam de pouco ou nenhum auxílio técnico especializado (PWC, 2011). Trabalhadores mais jovens têm maior domínio destas novas TIs e consideram que os dispositivos pessoais e redes sociais são ferramentas ideais para construir relacionamentos de trabalho e conduzir negócios (D'ARCY, 2011), percepção que facilita o emprego de tecnologias pessoais para o trabalho. Essa facilidade no domínio das TIs demonstra a adaptação do funcionário às inovações e novidades que a indústria de consumo lança no mercado frequentemente.

O Quadro 5 apresenta os conceitos abordados nesta seção.

Quadro 5 - Conceitos Abordados sobre Consumerização de TI

Conceitos abordados	Autor
Funcionários preferem a flexibilidade de seus próprios equipamentos às limitações dos oferecidos pela organização.	(MOSCHELLA, 2004)
Profissionais de TI já estariam focados em entender como a consumerização de TI irá afetar a organização; Departamento de P&D ajuda a assimilação.	(GOMOLSKI, 2005)
Aplicativos podem estar instalados nos dispositivos de forma tradicional ou disponibilizados na internet na modalidade de serviços, virtualização.	(ESPADAS et al., 2008)
Problemas da consumerização de TI: controle do usuário versus políticas de gerenciamento do equipamento utilizado; e o gerenciamento de ambientes não controlados pela TI.	(BROOKS, 2009):
Adequação do horário de envio de e-mails e regularização do teletrabalho.	(BRYANT, 2011) (BRASIL, 2011)
Redes sociais são importantes para o desempenho dos negócios.	(CLARO; LABAN, 2011))
Também conhecido como BYOD (bring your own device); Envolve o uso de aplicativos de mídia social e ferramentas de consumo e produtividade, ampliando a relação dos processos de negócio entre os funcionários, clientes e parceiros.	(GENS et al., 2011)
O uso de tecnologias que pode ser facilmente utilizado por não técnicos.	(PWC, 2011)
Desafio é equilibrar consumerização de TI, desempenho, conformidade e políticas de segurança; Virtualização de desktops pode ser uma boa alternativa.	(RABELLO, 2011)
A TI, a princípio, foi contrária à consumerização de TI, mas atualmente já se pergunta como tratá-la.	(GRUMAN, 2012a)
Segurança é a grande preocupação.	(LINKE, 2012)
Aumento da consumerização de TI.	(UNISYS, 2012)

Fonte: organizado pelo autor

2.5 DESEMPENHO

Desde a década de 60, com o trabalho de Garrity (1963), é questionada a influência da informática no desempenho organizacional. A área acadêmica tem se empenhado em identificar se, e também como, os investimentos em TI trazem melhorias para o desempenho da organização ou se eles representam somente gastos (ARAL; WEILL, 2007; BRYNJOLFSSON, 1993, 2003; CARR, 2003). Para Brynjolfsson e Hitt (1998), a produtividade é simples de ser conceituada (a medida da produção total por unidade de entrada), mas difícil de ser medida, especialmente na economia moderna.

O impacto da TI nas organizações ocorre de maneira direta e indireta (KIM et al., 2011; MITTAL; NAULT, 2009) e tem sido avaliado em nível do indivíduo (SUNDARAM et al., 2007), da firma (HUANG et al., 2006), de processos (TALLON, 2008), do setor (LIMA et al., 2007) e também relacionado a economias nacionais (SRIVASTAVA; TEO, 2010). No entanto, Venkatesh (2006) observa que a literatura acadêmica tem ignorado as abordagens do processo decisório relacionadas ao empregado e às consequências das decisões dos funcionários individualmente.

Apenas indicadores financeiros não são suficientes para atestar a melhoria do desempenho e alternativas são utilizadas (FIORENTINO, 2010), mesclando medidas quantitativas e qualitativas (CARDOSO; MENDONCA NETO, 2010). Para convalidar a melhoria do desempenho são empregadas metodologias como o *Balanced Scorecard* (GREMBERGEN, VAN, 2000), *Tableau de Bord* (BESSIRE; BAKER, 2005) e Prisma de Desempenho (NEELY et al., 2001).

A tecnologia da informação colabora com o desempenho, segundo Bartel et al. (2007), de três maneiras: permite à empresa mudar sua estratégia de negócio e oferecer produtos mais personalizados; melhora a eficiência nos estágios de preparação, produção e inspeção; e coincide com a melhoria das habilidades dos funcionários em operar equipamentos e solucionar problemas.

O modelo de Melville et al. (2004) aborda o desempenho dos processos de negócio (atendimento ao cliente, flexibilidade, compartilhamento de informações e gerenciamento de estoques) e o desempenho organizacional (produtividade, eficiência, lucro, valor de mercado, vantagem competitiva) como constructos para analisar a TI em gerar valor para os negócios. O desempenho organizacional, suportado pela TI, transpassa toda a organização e é medida especialmente por métricas financeiras, perceptivas e de uso da TI (TALLON et al., 2000).

Como medida qualitativa, a percepção do valor pode ser utilizada como referência para medir o desempenho econômico do negócio (VENKATRAMAN; RAMANUJAM, 1987).

O uso de TI contribui para fatores de desempenho geral, para a satisfação do cliente e produtividade do empregado (HAN et al., 2011; WU; GU, 2009). O emprego de tecnologia móvel oferece melhoria no desempenho (SEN, 2012), devido à facilidade de acesso a dados e processos, acompanhado da satisfação com o trabalho (QUAADGRAS; MOHAMMED, 2011) e conforto para o trabalhador (GARCIA; SILVA, 2013).

Para Jeffers (2010), as operações das organizações têm procurado cada vez mais entregar produtos com um nível mais elevado de satisfação dos clientes, ao invés do foco tradicional nos custos e eficiência operacional. O resultado entregue (produto ou serviço) é o direcionador primário da satisfação do consumidor (KRISHNAN et al., 1999).

O uso de tecnologia da informação reduz o tempo para realizar operações (MITTAL; NAULT, 2009), na troca eletrônica de dados (ZWASS, 1996), reduz o tempo de auditoria ao auxiliar a preparação de documentos (BANKER et al.; 2002), o transbordo de containers (LEE-PARTRIDGE et al.; 2000) e os processos de gestão do conhecimento organizacionais (DAVALI; ANSARI, 2012), traduzido em eficiência operacional.

O uso da TI ajuda a melhorar a qualidade da informação (LIMA et al., 2007), sendo uma das dimensões do modelo de DeLone e McLean para o sucesso de sistemas de informação (PETTER et al., 2008), medido em função da precisão, pontualidade, integridade, relevância e consistência (DELONE; MCLEAN, 2003) e, no estudo de Gable et al. (2003), medidos por importância, disponibilidade, usabilidade, relevância, precisão, conteúdo, concisão, oportunidade e singularidade.

A pesquisa de Feliciano e Maçada (2013) demonstra que a consumerização de TI possui uma forte relação com o interesse por parte do empregado em obter um desempenho pessoal diferenciado, aproveitando-se de recursos pessoais de TI. A facilidade de uso de dispositivos, aplicativos e serviços em nuvens colabora com o processo de consumerização, fatores que auxiliam a melhoria desse desempenho.

Estudando o uso individual de tecnologias, Suryaningrum (2012) afirma que os funcionários utilizam tecnologia não por causa dela em si mesma, mas para apoiar as principais tarefas pessoais, focando o trabalho ou entretenimento. O uso de tecnologias inovadoras também influencia positivamente na percepção dos funcionários sobre o desempenho individual (STONE et al., 2007). Nessa direção, essa tese aborda a perspectiva do funcionário, que ao utilizar seus recursos pessoais de informática para o trabalho, procura obter melhores resultados para o desempenho individual.

O Quadro 6 sintetiza os conceitos abordados nessa seção.

Quadro 6 - Conceitos Abordados sobre Desempenho

Conceitos abordados	Autor
Desempenho é melhorado com a troca eletrônica de dados.	(ZWASS, 1996)
O uso de tecnologia da informação reduz o tempo para realizar operações, melhorando a produtividade.	(LEE-PARTRIDGE et al., 2000) (MITTAL; NAULT, 2009)
Reduz o tempo de auditoria ao auxiliar a preparação de documentos.	(BANKER et al., 2002)
É medido em função da precisão, pontualidade, integridade, relevância e consistência.	(DELONE; MCLEAN, 2003)
Medida a eficiência por importância, disponibilidade, usabilidade, relevância, precisão conteúdo, concisão, oportunidade e singularidade.	(GABLE et al., 2003)
O uso da TI ajuda a melhorar a qualidade da informação.	(LIMA et al., 2007)
O uso de TI's melhora a percepção do desempenho pessoal.	(STONE et al., 2007)
Uma das dimensões do modelo de DeLone e McLean para o sucesso de sistemas de informação.	(PETTER et al., 2008)
TI contribui para fatores como desempenho geral, satisfação dos clientes e produtividade do empregado.	(WU; GU, 2009)
Melhores condições de trabalho por acesso a dados, processos e conforto.	(QUAADGRAS; MOHAMMED, 2011) (GARCIA; SILVA, 2013).
Aumenta a variedade de serviços realizados auxiliado pela tecnologia da informação.	(ARAL et al., 2012)
Processos de gestão do conhecimento organizacionais.	(DAVALI; ANSARI, 2012)
Funcionários utilizam tecnologia para apoiar o trabalho pessoal.	(SURYANINGRUM, 2012)
Consumerização de TI está fortemente relacionado com desempenho pessoal.	(FELICIANO; MAÇADA, 2013)

Fonte: organizado pelo autor

2.6 GOVERNANÇA DE TI

Existem referências sobre os fundamentos da governança de TI desde 1963, com as pesquisas de Garrity (1963), nas quais o autor pesquisou 27 empresas por meio de um questionário. Do grupo de empresas, identificou 9 que se destacavam e concluiu que o sucesso no uso de computadores nas organizações depende da correta tomada de decisão e, portanto, são fatores gerenciais (e não técnicos) que as fazem se destacar. Já no final da década de 1960, a crise do software (THORNE, 2009) evidenciou a necessidade de melhor gestão do produto. O desenvolvimento de novas soluções para dar suporte às TIs colaborou para que perspectivas de gerenciamento de projetos, linguagens de quarta geração, pacotes de software e código aberto (PATEL, 2002) orientassem a maneira como a TI é gerenciada.

Apesar de diversos trabalhos antecedentes, até antes do trabalho de Weill e Ross (2004), o conceito de GTI não estava claramente definido (BROWN e GRANT, 2005).

Deixando os aspectos técnicos dos sistemas de TI, Weill e Ross (2004) consideram a GTI como sendo um conjunto de ferramentas para a especificação dos direitos de decisão e responsabilidades para encorajar comportamentos desejáveis no uso de TI. Afirmam eles que a governança se concentra na administração e uso da TI para atingir as metas de desempenho corporativo, sendo um reflexo da Governança Corporativa. Nesse contexto, abrange cinco áreas decisórias: princípios de TI; arquitetura empresarial; infraestrutura de TI; necessidades de aplicações comerciais; e priorização e investimento. Os princípios de TI referem-se às decisões de alto nível, focando a TI estrategicamente em relação aos negócios. A arquitetura empresarial diz respeito à lógica dos processos de negócios e infraestrutura de TI. Por sua vez, a infraestrutura de TI são os serviços de TI compartilhados e coordenados como parte do alicerce de execução. As necessidades de aplicações comerciais são os requisitos comerciais para aplicações de TI, adquiridas ou construídas internamente. Finalmente, a priorização e investimento referem-se a decisões sobre onde e quanto investir na TI, incluindo a gestão de projetos.

Desta forma, considera-se a Governança de TI como sendo diversos artefatos que, utilizados em conjunto, possibilitam que a gestão da TI fique alinhada com os objetivos organizacionais. A proposta de ser a GTI um estímulo para esse alinhamento insere o aspecto comportamental da organização e dos agentes participantes no processo de governança.

Outra vertente que norteia a GTI tem origem nos estudos de Haes e Grembergen (2004), que abordam a GTI como a capacidade da organização em controlar a formulação e implementação de estratégias de TI e guiar para a direção propícia, objetivando atingir vantagens competitivas para a corporação. O *Information Technology Governance Institute* - ITGI (www.itgi.org) e *Information Systems Auditability and Control Association* - ISACA (www.isaca.org) tem atuado na definição de *frameworks* que possam colaborar na Governança de TI. Entre os *frameworks* estão o *Control Objectives for Information and Related Technology* - COBIT, *Value of IT* – ValIT e o *Information Technology Infrastructure Library* – ITIL. Reavaliando o conceito firmado em 2000, Van Grembergen e De Haes (2009) citam que o foco anteriormente da GTI era muito centrado na TI, e enfatizam que o valor do negócio vindo da TI não pode ser realizado pela tecnologia, mas sempre será criado no lado do negócio. Assim, ampliaram a abordagem para Governança Corporativa de TI (*Enterprise Governance of IT*), como sendo parte integrante da governança corporativa, abordando a definição e implementação de processos, estruturas e mecanismos de relacionamento na organização que permitem, tanto às pessoas de negócio como às de TI, executar as suas

responsabilidades no apoio aos negócios/alinhamento de TI, e à criação de valor a partir de investimentos de negócio viabilizados pela TI.

O estudo de Turel e Bart (2013) identifica que os conselhos responsáveis pela governança de TI atuam sob duas dimensões, a necessidade de uma TI rápida e confiável, e a vertente de uma TI inovadora. Ambas as dimensões se aproximam do uso de recursos pessoais de informática para o trabalho, na forma como o funcionário procura soluções mais rápidas e que atendem as suas necessidades e a aplicação de recursos inovadores não disponibilizados pela TI corporativa. Essa relação de interesses pode aproximar os funcionários do alinhamento da estratégia de TI corporativa e, conseqüentemente, da governança de TI.

No Quadro 7 são apresentadas as principais definições de Governança de TI, relacionando os pesquisadores com a definição adotada. Considerando as definições apresentadas, a GTI atua delegando responsabilidades sobre as ações de TI, viabilizando a criação de valor para a organização por meio da TI. Essa delegação ocorre das camadas hierárquicas mais elevadas até as operações da organização, sendo controladas por meio de normas e procedimentos.

Essa pesquisa observa a governança de TI sob o ponto de vista do usuário, o qual percebe as ações da governança por meio das decisões que lhe são impostas para o uso de recursos pessoais de tecnologia da informação no ambiente de trabalho, afetando as responsabilidades, a autonomia na decisão, os controles e restrições, o alinhamento estratégico e a criação de valor com o trabalho realizado.

Quadro 7 - Conceitos Abordados sobre Governança de TI

Conceitos abordados	Autor
Descreve o local da responsabilidade sobre as funções da TI.	(BROWN e MAGILL, 1994)
Refere-se aos padrões de autoridade para atividades-chave de TI.	(SAMBAMURTHY e ZMUD, 1999)
Consiste de estruturas de arquitetura relacionadas a TI (e os padrões de autoridade associados), implementado para cumprir atividades com sucesso em resposta ao ambiente empresarial e imperativos estratégicos.	(SCHWARZ; HIRSCHHEIM, 2003)
Trata da maneira com que a direção da organização interage e se comunica com os líderes de TI para garantir que os investimentos em tecnologia permitam atingir as estratégias de negócio de maneira efetiva e eficiente.	(RAU, 2004)
Conjunto de ferramentas para a especificação dos direitos de decisão e responsabilidades para encorajar comportamentos desejáveis no uso de TI.	(WEILL e ROSS, 2004)
Preparação para a realização e implantação de decisões quanto aos objetivos, processos, pessoas e tecnologia em um nível tático e estratégico.	(SIMONSSON e EKSTEDT, 2006)
O alinhamento estratégico da TI com o negócio, de tal forma que o valor de negócio máximo é alcançado por meio do desenvolvimento e da manutenção do controle de TI eficiente e responsabilidade, desempenho e gestão de riscos.	(WEBB et al., 2006)
Governança de TI é parte integrante da governança corporativa e consiste da liderança, estruturas organizacionais e processos que assegurem que a TI da organização mantenha e estenda as estratégias e objetivos organizacionais.	(ITGI, 2009)
É responsabilidade dos “proprietários” estratégico, tático e operacional dos recursos de TI, em nome dos <i>stakeholders</i> que esperam valor perceptível.	(LUFTMAN et al., 2010)
Parte integrante da governança corporativa, abordando a definição e implementação de processos, estruturas e mecanismos de relacionamento na organização que permitem tanto às pessoas de negócio como às de TI executar as suas responsabilidades no apoio aos negócios/alinhamento de TI, e a criação de valor aos negócios a partir de investimentos de negócio viabilizados pela TI.	(VAN GREMBERGEN e DE HAES, 2010)
Conselhos de GTI atuam sob dimensões da necessidade de uma TI rápida e confiável, e de uma TI inovadora.	(TUREL; BART, 2013)

Fonte: organizado pelo autor

2.7 HIPÓTESES DE PESQUISA

Nas seções anteriores foram apresentadas as teorias que fundamentam essa tese, as características do uso de recursos pessoais de TI para o trabalho, concepções e os elementos do intraempreendedorismo, TI Fashion, consumerização de TI, desempenho pessoal e governança de TI abordados nesta tese. Essa seção apresenta as proposições teóricas e as hipóteses de pesquisa e revisões teóricas do estudo, encerrando com o modelo de pesquisa proposto.

2.7.1 Intraempreendedorismo e Consumerização de TI

Foi apresentado nas seções anteriores que o intraempreendedorismo tem foco na praticidade das ações empreendedoras (PINCHOT, 1987), representado por inovação, aceitação de riscos e proatividade (ZAHRA et al., 2000), voltadas para aplicação dentro da organização (PINCHOT; PINCHOT, 2009), aproveitando as oportunidades tanto interna quanto externas (PISCOPO, 2010). Essas ações de aplicar soluções inovadoras para as operações da organização afetam a forma como o processo decisório ocorre (FELÍCIO et al., 2012), devido à necessidade de fazer escolhas, influenciar em processos e obter respostas em situações adversas ao explorar oportunidades, desafiando crenças e premissas da corporação (HISRICH, 1990).

Dessa forma, um ambiente propício a mudanças se torna um elemento fundamental para que o funcionário utilize seus recursos pessoais para o trabalho, por meio do encorajamento à criatividade, inovação e empreendedorismo (CHANDLER; LYON, 2000), resultando no aumento das suas vendas e consequente participação da empresa no mercado (BENITEZ-AMADO et al., 2010). Considerando essas características de independência, aceitação de riscos, atitude inovadora, proatividade, entre outras, como um fator gerador para a CoTI, é possível estabelecer a seguinte hipótese:

H₁: o intraempreendedorismo está relacionado positivamente com a CoTI.

2.7.2 TI Fashion e Consumerização de TI

O funcionário, encantado com as novidades da tecnologia da informação (RIJNSOEVER, 2009) e acreditando que ela possa ser a solução inovadora para os seus problemas no dia a dia (WANG, 2010), com capacidade de suplantar a solução vigente (ABRAHAMSON, 1991), emprega os seus recursos pessoais de TI para o trabalho. A produção persistente da indústria de TI (PERKMANN; SPICER, 2008) e o consequente consumo do discurso temporário e intensivo dos benefícios de tecnologias da informação (LEE; COLLAR, 2003) é uma das principais características da TI Fashion, porém, pode não

trazer um resultado duradouro para a organização (BORT; KIESER, 2011). O uso de recursos pessoais de TI para o trabalho segue paralelo aos ciclos de inovações da indústria, ocorrendo em ondas, conforme surgem soluções populares até que outra novidade venha a substituir a anterior e as organizações de sucesso abandonem a solução *fashion* por outra do momento (SANTOS; MAÇADA, 2010). Considerando a TI *Fashion* como o emprego de tecnologias da moda nas organizações, onde se acredita ser uma solução inovadora com capacidade de suplantar a solução vigente, é possível estabelecer a seguinte hipótese:

H₂: o uso de recursos pessoais de informática para o trabalho, com características de TI Fashion, está relacionado positivamente com a CoTI.

2.7.3 Consumerização de TI e Desempenho Pessoal

A consumerização de TI é provocada pela disseminação de soluções de informática, boa parte implantada em ambientes virtuais, como a internet, em que o conhecimento e a adaptação por parte do usuário facilitam o uso dos recursos pessoais para o trabalho, em busca de melhor desempenho. O desempenho não é um elemento fácil de ser medido, ocorrendo de maneira direta ou indireta (KIM et al., 2011; MITTAL; NAULT, 2009). A literatura relata avaliações em nível da firma (HUANG et al., 2006), de processos (TALLON, 2008), do setor (LIMA et al., 2007), nas economias nacionais (SRIVASTAVA; TEO, 2010) e na esfera do indivíduo (SUNDARAM et al., 2007).

A tecnologia da informação auxilia a eficiência e produtividade pela facilidade de acesso a dados e processos (QUAADGRAS; MOHAMMED, 2011), entregas com resultado mais satisfatório ao consumidor (KRISHNAN et al., 1999), promove conforto (GARCIA; SILVA, 2013), redução de tempo para realizar operações (MITTAL; NAULT, 2009) e melhora a qualidade da informação (LIMA et al., 2007). Considerando a CoTI como o uso de tecnologias pessoais na busca de melhoria do desempenho do funcionário, estabelece-se a seguinte hipótese:

H₃: a CoTI está relacionada positivamente com o desempenho pessoal do funcionário.

2.7.4 Consumerização de TI e Governança de TI

A Governança de TI é considerada como um conjunto de ferramentas que define a responsabilidade sobre os direitos de decisão para encorajar comportamentos desejáveis no uso de TI (ARAL; WEILL, 2007). Envolve a decisão, controle, criação de valor (RAU, 2004). Para alinhar a estratégica corporativa com a aplicação da TI, são empregadas técnicas de planejamento estratégico. Busca-se, com isso, controlar a formulação e implementação de estratégias de TI (WEBB et al., 2006) e guiar para a direção propícia, objetivando atingir vantagens competitivas para a corporação (HAES, DE; GREMBERGEN, VAN, 2010).

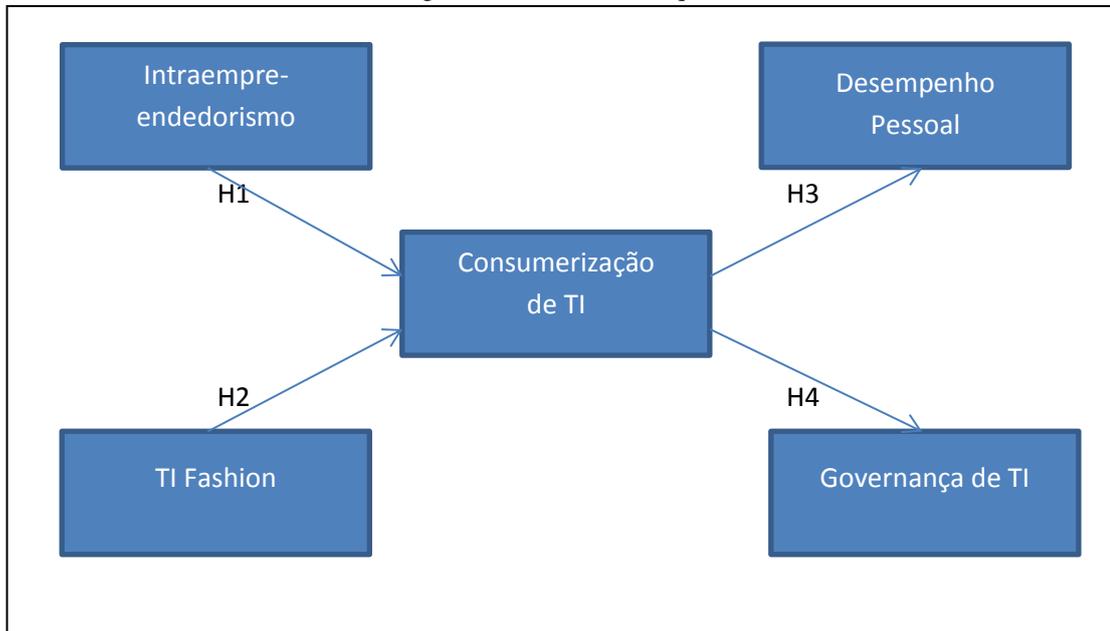
Processos e recursos humanos podem ser difíceis de monitorar e controlar, se os funcionários utilizam seus próprios recursos tecnológicos. Provoca fragilidade na segurança da informação, disponibilidade de rede de computadores e traz dificuldades no gerenciamento de aplicativos de terceiros, trazendo responsabilidades críticas por parte do funcionário para a organização (GARCIA; SILVA, 2013).

Considerando que os funcionários empregam recursos pessoais de TI não controlados pela organização, afetando a forma como ocorre o processo decisório sobre a aplicação da TI, é possível estabelecer-se a seguinte hipótese:

H₄: a CoTI está relacionada negativamente com a governança de TI.

Com a identificação e apresentação das proposições e hipóteses do estudo, o modelo de pesquisa proposto é apresentado na Figura 1 com as respectivas hipóteses e variáveis que o compõem.

Figura 1 - Modelo da Pesquisa



Fonte: elaborado pelo autor

Nesse capítulo foram apresentadas as proposições da tese, a partir da revisão teórica, bem como as hipóteses levantadas. As proposições foram analisadas em uma etapa de preparação por pesquisadores, enquanto as hipóteses foram testadas em uma etapa quantitativa. A metodologia é apresentada no capítulo seguinte.

3 MÉTODO DE PESQUISA

Neste capítulo são apresentados os métodos empregados na tese para atender aos objetivos da pesquisa através da aplicação de técnicas quantitativas. Esta pesquisa busca utilizar técnicas quantitativas, visando identificar os fatores e itens determinantes do uso de recursos pessoais de TI para o trabalho. O método de pesquisa utilizado foi *survey* (LITWIN, 1995).

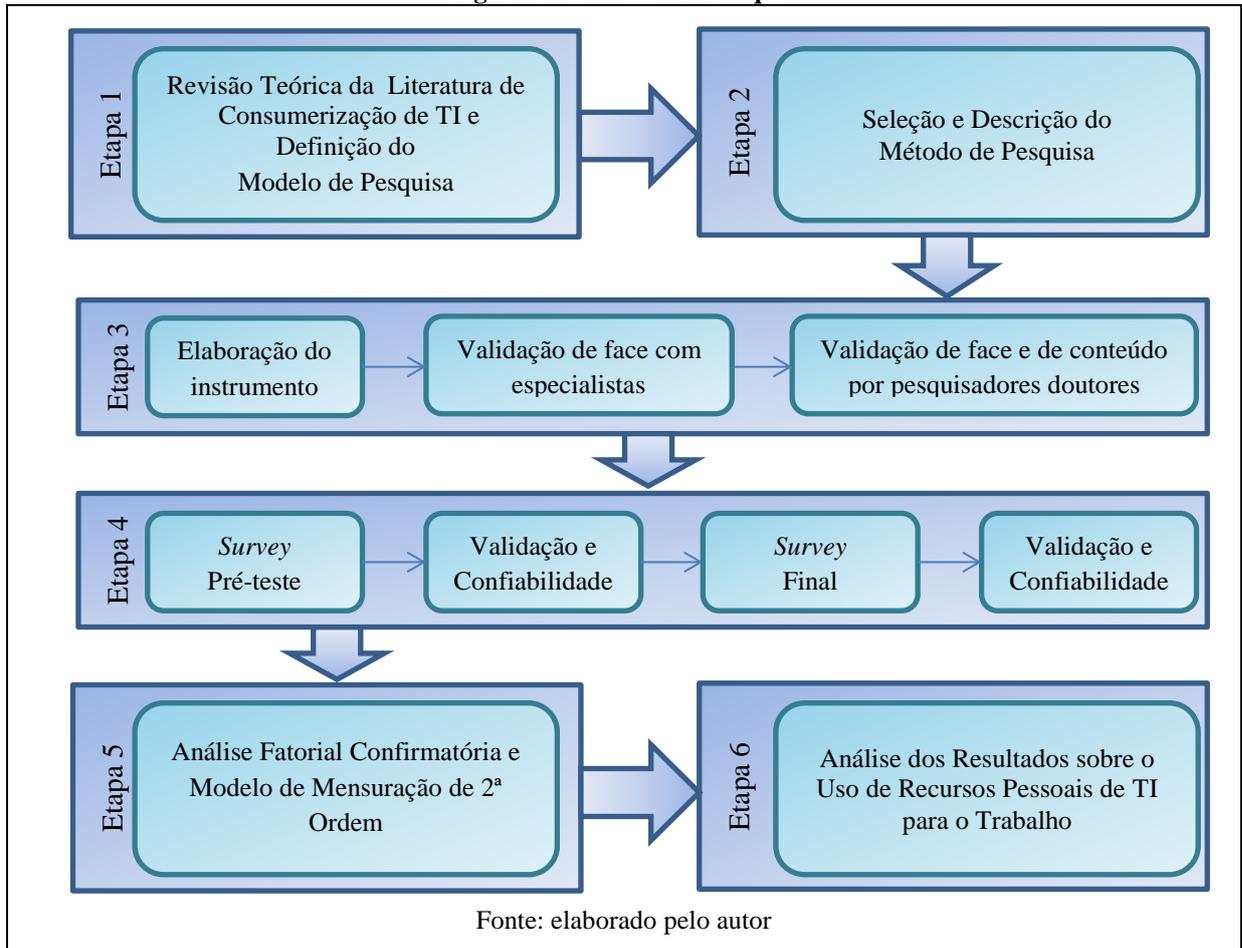
Uma pesquisa *survey* pode ser classificada como um estudo exploratório, descritivo ou explicativo, conforme o seu propósito de estudo (HOPPEN et al., 1996; PINSONNEAULT; KRAEMER, 1991). Um estudo exploratório é utilizado quando não se tem um modelo referencial, sendo empregado para desenvolver uma base de conceitos. A estratégia é empregada quando está sendo iniciada a investigação de determinado fenômeno, determinando-se quais conceitos medir e como medi-los. Um estudo descritivo busca descobrir quais situações, atitudes ou opiniões ocorrem na população estudada. O pesquisador concentra-se em saber como uma distribuição observada se comporta, procurando descobrir fatos e não testar teorias. Em uma pesquisa explicativa, procura-se testar teorias e relacionar causas. Procura-se fazer afirmativas que expliquem o comportamento da população. Apesar da pesquisa *survey* deste estudo verificar relações causais entre os diferentes fatores (indicativo de uma pesquisa explicativa), trata-se de um assunto ainda pouco explorado na área acadêmica, precisando de evolução e aprimoramento das medidas propostas. Assim, a principal característica da pesquisa a define como tendo um caráter exploratório.

A Figura 2 representa o desenho de pesquisa que orientou o desenvolvimento da tese, explicitando as etapas, os métodos e técnicas utilizados para responder à questão de pesquisa (seção 2.1) e atender aos objetivos (seção 2.2).

Para Pinsonneault e Kraemer (1991), os desenhos de pesquisa podem ser classificados como longitudinais ou de corte transversal, conforme a atenção dada à dimensão tempo. Nesta pesquisa, pretende-se analisar o uso de recursos pessoais de TI para o trabalho em um mesmo período de tempo, sendo o desenho de pesquisa que melhor se aplica o de corte transversal.

A pesquisa é composta de cinco etapas. Na primeira foi realizada a revisão bibliográfica, utilizando-se as seguintes fontes: artigos científicos e e revistas comerciais, relatórios, teses e dissertações de autores nacionais e estrangeiros. A Etapa 1 da pesquisa está presente no Capítulo 2, onde são apresentadas as abordagens sobre a consumerização de TI. A Etapa 2 está presente no Capítulo 3, onde são descritas as etapas dos métodos de pesquisa.

Figura 2 - Desenho da Pesquisa



A Etapa 3, parte qualitativa da pesquisa, é apresentada no Capítulo 4 e consiste, a partir da revisão bibliográfica, na elaboração, na validação de face e de conteúdo do instrumento de coleta de dados (questionário), realizada por especialistas e pesquisadores doutores. Dessa forma, buscou-se assegurar que os itens do instrumento abrangessem e representassem adequadamente o que se pretende medir.

A Etapa 4, apresentada no Capítulo 4, consiste na parte quantitativa da pesquisa. A pesquisa *survey* é aplicada, buscando-se validar o conjunto de fatores que indicavam o uso de recursos pessoais de TI para o trabalho. Na Seção 4.1.5 é feita a validação e confiabilidade do instrumento de pesquisa da *Survey* Pré-teste e na Seção 4.2 é analisado o estudo completo. A Análise Fatorial Confirmatória e o Modelo de Mensuração de 2ª Ordem (Etapa 5) estão contemplados na Seção 4.2.18 e seguintes, assim como a Análise dos Resultados (Etapa 6).

A seguir, são descritas todas as etapas realizadas na pesquisa *survey* adotados na tese.

3.1 PESQUISA *SURVEY*

A pesquisa *survey* é um método de coletar dados ou informações, por meio de um questionário, sobre particularidades, ações ou opiniões de determinado grupo de pessoas que representam uma população-alvo (PINSONNEAULT; KRAEMER, 1991). Além de coletar os dados, o questionário tem a função de mensurar, designando números a aspectos de objetos conforme regras e convenções (OPPENHEIM, 1992). Portanto, não se mede o objeto em si, mas as suas características ou atributos (MAÇADA, 2001). Para realizar medições, é preciso o desenvolvimento de instrumentos adequados para que as medidas efetuadas correspondam ao que se deseja medir (FINK, 2003). Dessa maneira, os questionários são compostos de itens, os quais mantêm conceitos a ser operacionalizados, de forma a permitir a mensuração de tais itens (ENGEL; SCHUTT, 2012; TRIVIÑOS, 1987).

A *survey* neste estudo tem o objetivo de validar o conjunto de fatores e itens avaliados pelos usuários de recursos pessoais de TI para o trabalho. Tais itens foram selecionados com base na revisão da literatura.

Esta seção do trabalho visa descrever os aspectos relacionados ao desenvolvimento da pesquisa *survey*.

3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população alvo da pesquisa é formada por agentes decisores que utilizam recursos pessoais de TI para o trabalho. A unidade de análise foi definida após a revisão bibliográfica, quando se verificou que o uso de recursos pessoais de TI para o trabalho é uma alternativa amplamente adotada por funcionários de diversas organizações. A amostra do estudo é não probabilística por conveniência, compreendendo funcionários tomadores de decisão que atuam em diversos segmentos econômicos: administração pública, defesa, finanças, comércio, educação, energia, indústria de transformação, comunicações e informática, assessoria, construção civil, química e justiça. A caracterização da amostra é apresentada na Seção 4.1.7.

3.3 FONTE DE DADOS

A pesquisa usa fontes de dados primárias, o que significa que estes foram coletados diretamente dos questionários aplicados com os profissionais que utilizam seus recursos pessoais de TI para o trabalho. Como é característica da pesquisa *survey*, uma amostra da população-alvo é questionada com o instrumento desenvolvido, identificando-se as percepções acerca dos itens de uso de recursos pessoais de TI para o trabalho.

3.4 DESENVOLVIMENTO DO INSTRUMENTO DA COLETA DE DADOS

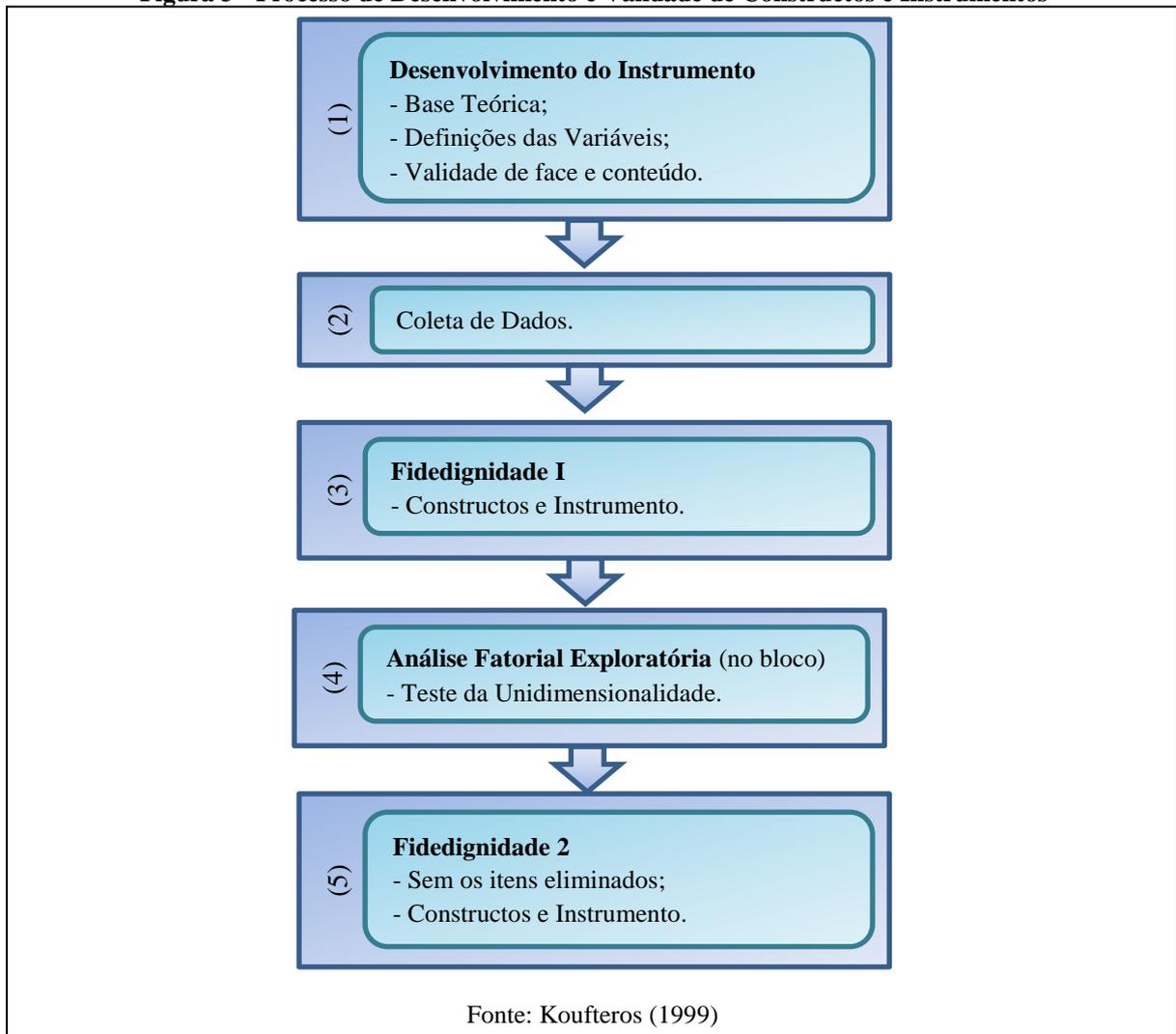
A *survey* é um exame estruturado direto, de forma que os participantes são interrogados mediante um instrumento de coleta estruturado (ENGEL; SCHUTT, 2012). A *survey*, neste estudo, tem o objetivo de validar um conjunto de itens que indicam o uso, por parte de funcionários, de recursos pessoais de TI para o trabalho. Tais itens foram selecionados com base na revisão da literatura e nos resultados das observações realizadas por pesquisadores. A partir desses itens, foram formuladas as questões que formam o instrumento de pesquisa.

3.4.1 *Survey* pré-teste

O objetivo de um pré-teste do instrumento de pesquisa é identificar e eliminar problemas potenciais, permitindo o seu aperfeiçoamento, testando o conteúdo das questões, enunciados, sequência, formato, *layout*, dificuldade das perguntas e instruções (MALHOTRA, 2008).

No desenvolvimento do instrumento, aplicou-se um pré-teste seguindo as etapas do processo de validação de constructo e de instrumento de medida elaborado por Koufteros (1999), tal como apresentado na Figura 3.

Figura 3 - Processo de Desenvolvimento e Validade de Constructos e Instrumentos



A estrutura dos questionários entregues aos profissionais foi composta pelas questões resultantes do processo de refinamento do estudo piloto, por uma carta de apresentação, de dados para contato com os pesquisadores e por campos para identificação e caracterização do respondente (Anexo I – Modelo do Instrumento de Pesquisa).

A validação do instrumento é fundamental para o sucesso do método *survey*. Conforme Engel e Schutt (2008), existem quatro tipos possíveis de validade: (i) validade aparente; (ii) validade de conteúdo; (iii) validade de critério; e (iv) validade de constructo. A **validade aparente** busca a melhor forma do instrumento e do vocabulário utilizado (HOPPEN et al., 1996). Fink (2003) define **validade de conteúdo** como uma medida subjetiva que verifica se o instrumento representa o que se deseja medir e a **validade de critério** como uma medida de carácter quantitativo que permite a comparação do instrumento da pesquisa com questionários de outros estudos da área. O autor apresenta a **validade de**

constructo como o critério mais importante para a validação de um instrumento de pesquisa, contudo seria a medida mais difícil de ser obtida, requerendo anos de experiência prévia com o instrumento. A validade de constructo determina o quão significativa é a escala quando utilizada na prática (ENGEL; SCHUTT, 2012).

Neste estudo, realiza-se a análise da validade aparente e de conteúdo do instrumento de pesquisa. Como o estudo é de caráter exploratório, não se dispõem de outros instrumentos semelhantes para a realização da validade de critério. O instrumento é desenvolvido na presente pesquisa, o que impossibilita a verificação da validade de constructo. A validação de conteúdo verifica o entendimento das questões e a aproximação do vocabulário com o dos futuros respondentes.

Um instrumento de coleta de dados deve ter forma e vocabulário adequados aos propósitos da mensuração, e a medida deve representar a substância ou o conteúdo do que se quer medir (NACHMIAS; NACHIMIAS, 2007). Assim, os itens do modelo de pesquisa foram operacionalizados em uma escala de intensidade tipo Likert de 7 pontos (1 = pouco; 7 = muito). Cada item foi apresentado em forma de questão, utilizando-se o formato padrão: “Em que medida o uso de recursos pessoais de informática para o trabalho...?” A introdução do questionário explicava o objetivo da pesquisa, orientava como responder ao questionário e assegurava a confidencialidade das respostas.

No pré-teste, procedeu-se à análise de fidedignidade (processos 3 e 5, Figura 03) a partir das mensurações de Correlações de Item Total Corrigido e de Confiabilidade (Alfa de Cronbach). O teste de unidimensionalidade (processo 4, Figura 03) foi realizado por meio da Análise Fatorial Exploratória. Na Seção 4.2.12 e seguintes são apresentadas a fidedignidade dos fatores e do instrumento.

3.4.2 Estudo completo

Koufteros (1999) revela que as técnicas tradicionais empregadas para desenvolvimento e avaliação de escalas de medidas – que incluem correlações de item total corrigido (CITC) e fidedignidade (Alfa de Cronbach) – são úteis para o pesquisador observar a consistência interna do instrumento, bem como avaliar a fidedignidade e unidimensionalidade dos fatores. O autor também destaca a importância da análise fatorial confirmatória (AFC) no processo de refinamento do instrumento de coleta de dados. A AFC é

adequada para dirimir dúvidas sobre a dimensionalidade ou a estrutura fatorial de uma escala ou medida (KELLOWAY, 1998).

No estudo completo, o processo de validação e refinamento do instrumento final seguiu as etapas propostas por Koufteros (1999) e Koufteros et al. (2009). O Quadro 8 apresenta as etapas utilizadas na pesquisa e sua sequência de aplicação.

Quadro 8 - Etapas do Processo de Refinamento e Validação do Instrumento de Pesquisa

Etapa do Processo de Refinamento	Técnica Empregada
Elaboração	Elaboração do instrumento com base na teoria e na avaliação de pesquisadores.
Pré-teste	Utilizados os índices de Correlação de Item-Total Corrigido (CITC), Análise Fatorial Exploratória Convergente e Alpha de Cronbach.
Identificação dos Fatores e Análise de Confiabilidade	Analizou-se a relação dos fatores no instrumento. A confiabilidade do instrumento foi testada utilizando-se o Alpha de Cronbach.
Análise Fatorial Confirmatória	A Análise Fatorial Confirmatória foi realizada por meio dos seguintes procedimentos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Apresentação da relação teórico conceitual entre os fatores e os itens observáveis; 2. Validade individual dos fatores; 3. AFC para o Modelo de 1ª Ordem com fatores correlacionados; 4. AFC para o Modelo de 1ª Ordem com um único fator latente; 5. AFC para o Modelo de 2ª Ordem; 6. Comparação entre os modelos e seleção do modelo de pesquisa.
Análise de Confiabilidade	Foi realizada nova verificação do Alfa de Cronbach para o instrumento geral e para os fatores, considerando apenas os fatores e itens selecionados no item anterior.

Fonte: Adaptado de Koufteros (1999) e Koufteros et al. (2009)

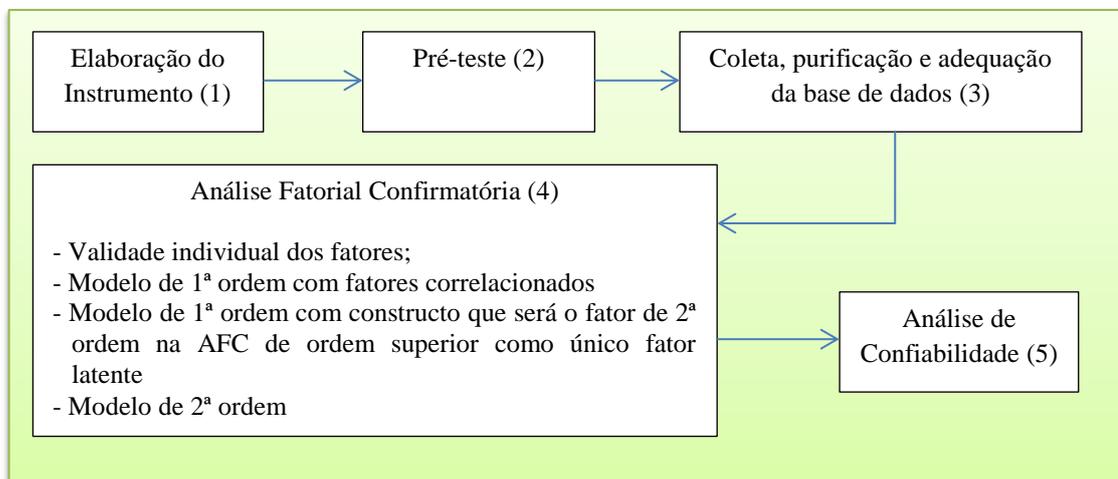
3.4.3 Tratamento Estatístico dos Dados

Os dados coletados foram consolidados e organizados com o software SPSS® (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 19. Foram utilizados, na análise dos dados, procedimentos de estatística descritiva e multivariada. No modelo fatorial confirmatório (modelo de mensuração), utilizou-se o software estatístico Amos (*Analysis of Moment Structures*) em sua versão 21.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA

Este capítulo apresenta a pesquisa *survey*, desde a sua elaboração, testes, refinamento e resultados obtidos por meio das técnicas qualitativas e quantitativas utilizadas. Tem como base as abordagens de Koufteros (1999) que propõe a realização do estudo em 5 etapas, conforme ilustrado na Figura 4. Os resultados de cada etapa são descritos adiante.

Figura 4 - Etapas do Processo de Refinamento do Instrumento de Pesquisa



Fonte: Adaptado de Koufteros (1999)

Na etapa 1, a versão preliminar do modelo de pesquisa, elaborada a partir do referencial teórico, foi composta de cinco fatores e 26 itens. Após análise de quatro pesquisadores convalidando o modelo de pesquisa e as questões relativas aos itens, o questionário foi reduzido para 22 itens, distribuídos em cinco fatores, conforme apresentado no Quadro 9. Os itens foram instrumentalizados em 24 questões, sendo que foram elaborados dois quesitos para dois itens específicos. Um dos itens com duas questões foi a segurança da informação (CoTI2) que avalia a problemática da segurança tanto sob a perspectiva do trabalho quanto da visão do indivíduo. O segundo item duplicado diz respeito ao controle sobre a TI (GTI2), em que são analisados aspectos tanto do controle quanto da restrição de recursos pessoais de TI para o trabalho.

Quadro 9 - Fatores e Itens Identificados após Análise de Pesquisadores

Fator	Itens		Autores
Intra-empresendedorismo	IN1	Praticidade	(DRUCKER, 1985); (ANTONCIC; HISRICH, 2001); (BENITEZ-AMADO et al., 2010)
	IN2	Oportunidades	(SHORT et al., 2009); (SRIVASTAVA; AGRAWAL, 2010); (FELÍCIO et al., 2012);
	IN3	Ambiente de Mudanças	(HEINONEN; TOIVONEN, 2008); (CHANDLER; LYON, 2000); (CARLAND; CARLAND, 2007)
	IN4	Tomada de decisão	(HISRICH, 1990); (ANTONCIC; HISRICH, 2003); (GÓMEZ-HARO et al., 2011);
TI Fashion	TIF1	Inovação	(WANG, 2001); (WANG, 2006); (BASKERVILLE; MYERS, 2009)
	TIF2	Novidade	(ABRAHAMSON, 1991); (CARSON et al., 2000); (WANG, 2010)
	TIF3	Crença coletiva	(BASKERVILLE; MYERS, 2009); (ABRAHAMSON; EISENMAN, 2008); (WANG, 2010)
	TIF4	Tendência vigente	(SCARBROUGH; SWAN, 2001); (LEE; COLLAR, 2002); (FICHMAN, 2004); (BORT; KIESER, 2011)
Consumerização de TI	CoTI1	Virtualização	(ESPADAS et al., 2008); (PAQUETTE et al., 2010);
	CoTI2	Segurança da informação	(LINKE, 2012); (BROOKS, 2009); (SENA, 2010); (ARORA; GUPTA, 2012)
	CoTI3	Conhecimento	(SEN, 2012); (HARRIS et al., 2012); (NIEHAVES et al., 2012)
	CoTI4	Adaptação	(QUAADGRAS; MOHAMMED, 2011); (BRYANT, 2011); (BRASIL, 2011);
	CoTI5	Processos de negócio	(SENA, 2010); (GENS et al., 2011); (NIEHAVES et al., 2012)
Desempenho	DE1	Eficiência	(MITTAL; NAULT, 2009) (LEE-PARTRIDGE et al., 2000); (BANKER et al., 2002)
	DE2	Produtividade	(WU; GU, 2009); (TORKZADEH et al., 2005)
	DE3	Variedade	(LEGRIS et al., 2003); (TORKZADEH et al., 2005); (ARAL et al., 2012)
	DE4	Qualidade da informação	(PETTER et al., 2008); (DELONE; MCLEAN, 2003); (LIMA et al., 2007)
Governança de TI	GTI1	Responsabilidade	(BROWN e MAGILL, 1994); (SAMBAMURTHY e ZMUD, 1999);
	GTI2	Decisão de TI	(SIMONSSON e EKSTEDT, 2006); (WEILL e ROSS, 2004); (LUFTMAN et al., 2010); (ITGI, 2009)
	GTI3	Controle	(WEBB et al., 2006); (RAU, 2004); (VAN GREMBERGEN e DE HAES, 2010); (WEILL e ROSS, 2004); (LUFTMAN et al., 2010)
	GTI4	Alinhamento estratégico	(RAU, 2004); (ITGI, 2009); (SCHWARZ; HIRSCHHEIM, 2003)
	GTI5	Criação de valor	(VAN GREMBERGEN e DE HAES, 2010); (WILKIN; CHENHALL, 2010)

Fonte: elaborado pelo autor

Na etapa 2, o pré-teste foi aplicado para avaliar o instrumento preliminar descrito na etapa 1, cujos resultados e análise são apresentados na Seção 4.1.6. Nesta etapa, foram

realizadas as Análises de Confiabilidade e a de Fatorial Exploratória Convergente. Os resultados mantiveram o modelo do instrumento proposto na Etapa 1.

Por sua vez, na Etapa 3, realizou-se uma nova coleta de dados para o estudo final. O novo conjunto de dados foi submetido a um processo de purificação e testes de adequação da amostra, conforme apresentado na Seção 6. Após esse processo, a relação dos fatores no instrumento foi avaliada. A confiabilidade do instrumento, conforme apresentada na Seção 4.2.12, foi realizada utilizando-se o Alfa de Cronbach.

Na etapa 4, foi realizada a Análise Fatorial Confirmatória com a aplicação de Modelagem de Equações Estruturais, realizando inicialmente a validade de cada fator a partir de modelos de 1ª ordem, conforme descrito na Seção 4.2.13. Em seguida, foram analisados 4 modelos estruturais: (i) modelo de 1ª ordem com os itens relacionados a um único fator; (ii) modelo de primeira ordem com os fatores propostos não relacionados; (iii) modelo de primeira ordem correlacionando os fatores propostos; e (iv) modelo de segunda ordem. Compararam-se as quatro alternativas e optou-se pelo Modelo 4 para representar o modelo final da pesquisa, o qual é composto por um fator de segunda ordem, 5 fatores de primeira ordem e 23 itens.

E, finalmente, na etapa 5: foi realizada nova verificação da confiabilidade dos fatores, considerando o modelo resultante da etapa 4.

Concluídas as etapas descritas na Figura 4, realizou-se a verificação das hipóteses de pesquisa descritas no Capítulo 3. A seção seguinte detalha os procedimentos do pré-teste.

4.1 PROCEDIMENTOS DA *SURVEY* E PRÉ-TESTE

Esta seção apresenta os procedimentos de elaboração, avaliação, coleta de dados e análise da aplicação do pré-teste.

4.1.1 Elaboração do Instrumento

A pesquisa foi baseada na aplicação de *survey*, tomando-se como referência as abordagens identificadas no referencial teórico do objeto em estudo (Capítulo 2). Com a

identificação dos elementos teóricos, passou-se à definição dos itens de cada abordagem que justificariam o fenômeno. Foram identificados ao final dessa etapa 22 itens para compor o modelo de pesquisa, instrumentalizados por meio de 24 quesitos inseridos na *survey*. Dois itens foram instrumentalizados com duas perguntas: segurança da informação e controle sobre a TI. O primeiro item duplicado investigou, sob a visão do entrevistado, a preocupação individual e organizacional da segurança da informação quanto ao uso de recursos pessoais de TI para o trabalho. O segundo item duplicado averiguou o controle e as restrições de uso de TI pessoal para o trabalho.

As seções seguintes detalham a preparação do instrumento de pesquisa.

4.1.1.1 Definição dos constructos da *Survey*

Após o levantamento do referencial teórico inicial, tendo por referência a literatura acadêmica e a definição do modelo de pesquisa, procedeu-se à elaboração das questões que formariam o instrumento de pesquisa. Foram selecionadas cinco constructos: intraempreendedorismo, TI Fashion, consumerização de TI, desempenho pessoal e governança de TI (Quadro 10). Os itens, inicialmente em um total de 27, foram previamente selecionados a partir da literatura e avaliados por 4 pesquisadores da área de sistemas de informação, que ajudaram a distinguir os mais relevantes.

Para o constructo de intraempreendedorismo, foram relacionados 7 itens, focando a busca de oportunidades, a criação de um ambiente favorável a mudanças, a criação de valor, o foco na praticidade, a mudança do centro de decisão, a mudança estratégica e organizacional por ações individuais e a renovação estratégica.

Quadro 10 - Constructos e Abordagens Seleccionadas

Constructos	Designação	Quantidade de Itens	Abordagens
Intra-empendedorismo	IN	7	<ul style="list-style-type: none"> • Busca de oportunidades; • Criação de ambiente favorável a mudanças; • Criação de valor; • Foco na praticidade; • Mudança do centro de decisão; • Mudança estratégica e organizacional por ações individuais; • Renovação estratégica.
TI Fashion	TIF	6	<ul style="list-style-type: none"> • Expectativa de melhoria do desempenho; • Inútil; • Muda paradigma vigente; • Novidade; • Risco se não usar; • Solução massificada.
Consumerização de TI	CoTI	5	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptação da TI à consumerização; • Amplia relação dos processos de negócio entre funcionários, clientes e parceiros; • Aplicativos não precisam estar instalados no dispositivo; Virtualização; • Facilidade de uso por não técnicos; • Preocupação com segurança.
Desempenho	DE	5	<ul style="list-style-type: none"> • Produtividade do empregado; • Produz resultados com melhor qualidade da informação; • Reduz o tempo para realização das tarefas; • Satisfação do cliente; • Satisfação por usar CoTI.
Governança de TI	GTI	4	<ul style="list-style-type: none"> • Alinhamento estratégico; • Controle sobre a TI; • Criação de valor; • Define a responsabilidade sobre os direitos de decisão sobre a TI.
Total de itens		27	

O constructo TI Fashion teve relacionados 6 itens: expectativa da melhoria do desempenho; inutilidade; mudança do paradigma vigente; novidade; risco ao não usar; e solução massificada.

Para a consumerização de TI foram seleccionados 5 itens: a adaptação da TI à consumerização; ampliação da relação dos processos de negócio entre funcionários, cliente e parceiros; aplicativos que não precisam estar instalados no dispositivo e virtualização; facilidade de uso por não técnicos; e preocupação com segurança.

O constructo desempenho teve seleccionado 5 itens: produtividade do empregado; produção de resultados com melhor qualidade da informação; redução do tempo para realização das tarefas; satisfação do cliente; e satisfação por usar CoTI.

O último constructo, a governança de TI, teve selecionado 4 itens: alinhamento estratégico; controle sobre a TI; criação de valor; e definição da responsabilidade sobre os direitos de decisão sobre a TI.

Após a definição dos itens selecionados para cada abordagem e a instrumentalização por meio de questões, foram acrescentados na *survey* inicial outros quesitos referentes à identificação dos recursos pessoais utilizados pelos entrevistados e a categorização da amostra pesquisada, que serão apresentados na sequência.

4.1.1.2 Definição dos recursos pessoais de TI usados para o trabalho

Para identificar quais recursos pessoais de informática os pesquisados utilizam para o trabalho, foi elaborada uma relação tendo como referência o relatório da empresa Unisys (2011) que abrangia mais de 3.000 executivos de negócios e trabalhadores da informação e focava explicitamente a Consumerização de TI. Na pesquisa são relacionados como dispositivos pessoais utilizados em atividades laborais: computadores desktops, notebooks, laptops, smartphones e tablets. As mídias sociais referenciadas na pesquisa foram: Twitter e microblogs, Facebook, mySpace, LinkedIn, Plaxo, blogs, wikis, fóruns, sistemas de vídeo e audioconferência pela internet e outros serviços baseados em internet.

Tendo como referência essas listas, realizou-se uma pesquisa exploratória, categorizando os recursos de tecnologia da informação em três grupos: equipamentos, programas e serviços de internet. A pesquisa foi aplicada em um grupo de 32 funcionários de uma das organizações que fizeram parte da pesquisa final, através de uma *survey* disponibilizada em um sitio de internet. O objetivo dessa pesquisa exploratória era confirmar o uso dos recursos listados e permitir que o pesquisado indicasse outros, ampliando assim as alternativas.

O resultado dessa pesquisa resultou nas seguintes observações:

- a) Quanto aos equipamentos pessoais utilizados:
 - i. Foi sugerida a inclusão dos itens: scanner e fax, os quais foram incluídos no questionário final;
 - ii. Foi alterada a ordem de apresentação do item “smartphone/celular” para “celular / smartphone”, pois durante a aplicação da pesquisa em formulário, foi constatado que um pesquisado automaticamente pulou o item ao ler

primeiro o termo “smartphone”, apesar de o pesquisado utilizar o celular pessoal para atividades laborais.

- b) Quanto a programas e aplicativos pessoais utilizados:
- i. Um dos pesquisados incluiu como opção, o termo “SGBD”, que é a sigla para “Sistema Gerenciador de Banco de Dados”. O item não foi incluído no questionário final por ser um termo especializado de profissionais de informática, designando programas de computador que tem a capacidade de manter organizados grandes volumes de dados de maneira estruturada.
- c) Quanto a serviços de internet pessoais utilizados, não houve sugestões.

A relação final dos recursos pessoais de informática utilizados para atividades profissionais, após a aplicação da pesquisa exploratória, foi a constante da Tabela 1, compreendendo 11 itens para o grupo de equipamentos, 5 itens para o grupo de programas e aplicativos e 8 itens para o grupo de serviços de internet.

Tabela 1 - Recursos Pessoais Utilizados para Atividades Profissionais

Recursos	Itens
Equipamentos	Computador
	Notebook / netbook
	Tablet / iPad
	Celular / smartphone
	Impressora
	Scanner
	Fax
	Token
	Modem 3G
	Pendrive / cartão de memória / HD externo
	GPS
Programas e aplicativos	Editores de texto
	Planilhas de cálculo
	Apresentação de slides
	Agenda pessoal
	Programas de posicionamento global (GPS)
Serviços de internet	Serviços de e-mail (Hotmail, Gmail, Live.com, Yahoo e similares)
	Redes sociais profissionais (Linkedin e similares)
	Redes sociais (Orkut, Facebook, Google+, Twitter e similares)
	Serviços de comunicação por mensagem e voz (MSN, Skype, GTalk, Yahoo Talk e similares)
	Serviços de compartilhamento de documentos (Google Docs, DropBox e similares)
	Serviços de compartilhamento de fotos e vídeos (Picasa, Youtube e similares)
	Serviços de diários pessoais (blogs, wikis e similares)
	Conexão pessoal com a internet (3G, ADSL, cabo, conexão discada, ..)

Fonte: elaborado pelo autor

4.1.1.3 Estrutura de apresentação do instrumento de pesquisa

O questionário utilizado no pré-teste foi dividido em 5 blocos. O primeiro tratava de uma breve apresentação da pesquisa, o segundo caracterizando a amostra, o terceiro capturando os recursos pessoais de informática utilizados para as atividades laborais, o quarto pesquisando os componentes do modelo de pesquisa e finalmente, o quinto, permitindo ao pesquisado avaliar o questionário de pesquisa.

Na parte de apresentação da pesquisa, foram tratados aspectos da razão da pesquisa, uma abordagem sobre a Consumerização de TI, informações sobre a estrutura do questionário, garantia de confidencialidade das informações, completude das respostas, informações de contato, tempo estimado para responder o questionário e agradecimento.

Para caracterizar a amostra, foram escolhidos itens gerais sobre o respondente e sobre a organização a qual ele pertencia.

4.1.1.4 – Categorização da organização

Sobre a organização, foi inserido no instrumento questões sobre o setor de atuação, a natureza jurídica, a atividade principal e o número aproximado de funcionários. Para definir o setor de atuação e a natureza jurídica da organização foram utilizados dados oficiais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2012), conforme apresentado na Tabela 2. Na aplicação dos pré-testes, foi verificada que a categoria descrita como “COMÉRCIO; REPARAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES E MOTOCICLETAS” poderia não corresponder precisamente aos objetivos da pesquisa, podendo gerar alguma confusão nos pesquisados. Esta categoria foi ajustada tomando por referência as subcategorias correspondentes: “Comércio e Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas”; “Comércio para Atacado, Exceto Veículos Automotores e Motocicletas”; e “Comércio Varejista”. Optou-se por tratar esta categoria apenas por “COMÉRCIO”.

Tabela 2 - Categorização do Setor de Atuação

Categorias
Administração Pública, Defesa e Seguridade Social
Agricultura Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura
Água, Esgoto, Atividades de Gestão de Resíduos e Descontaminação
Alojamento e Alimentação
Artes, Cultura, Esporte e Recreação
Atividades Administrativas e Serviços Complementares
Atividades Financeiras, de Seguros e Serviços Relacionados
Atividades Imobiliárias
Atividades Profissionais, Científicas e Técnicas
Comércio, Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas
Construção
Educação
Eletricidade e Gás
Indústrias de Transformação
Indústrias Extrativas
Informação e Comunicação
Organismos Internacionais e Outras Instituições Extraterritoriais
Outras Atividades de Serviços
Saúde Humana e Serviços Sociais
Serviços Domésticos
Transporte, Armazenagem e Correio

Fonte: adaptado de (IBGE, 2012)

A tabela de natureza jurídica também foi obtida da Comissão Nacional de Classificação (IBGE, 2012). A tabela possui 5 categorias principais: administração pública, entidades empresariais, entidades sem fins lucrativos, pessoas físicas e instituições extraterritoriais. Cada categoria possui um detalhamento conforme apresentado na Tabela 3.

Tabela 3 - Subcategorias de Natureza Jurídica

Categoria	Subcategorias	Subcategorias selecionadas
Administração pública	20	09
Entidades empresariais	26	06
Entidades sem fins lucrativos	14	04
Pessoas físicas	5	1
Instituições extraterritoriais	3	0
Total	68	

Fonte: (IBGE, 2012)

Optou-se por reduzir a quantidade de subcategorias utilizadas pelo IBGE empregando-se critérios de semelhança, de forma a facilitar o uso do instrumento por parte do pesquisado. Por exemplo, as subcategorias “Autarquia Federal”, “Autarquia Estadual ou do Distrito Federal” e “Autarquia Municipal” foram reagrupadas em uma única identificação: “Autarquias”. O resultado da simplificação é mostrado na Tabela 4.

Algumas subcategorias não foram explicitamente incluídas no instrumento de pesquisa, deixando-se aberta, no entanto, a possibilidade do pesquisado informar, se necessário. No Anexo A são informados os ajustes na tabela de subcategorias de natureza jurídica que foram aplicados para essa pesquisa.

Para melhor categorizar a organização, foram incluídas questões sobre a quantidade de funcionários e a atividade principal da organização. A quantidade de funcionários é útil para dimensionar o tamanho da organização e a atividade principal da organização permite detalhar melhor a atividade econômica, como por exemplo, uma empresa que tem como setor de atuação o comércio, e como atividade econômica o comércio de peças de veículo.

Tabela 4 - Redefinição das Subcategorias de Natureza Jurídica

Categoria	Subcategoria Redefinida
1. Administração Pública	Poder Executivo Federal
	Poder Executivo Estadual
	Poder Executivo Municipal
	Poder Legislativo Federal
	Poder Legislativo Estadual
	Poder Legislativo Municipal
	Poder Judiciário Federal
	Poder Judiciário Estadual
	Autarquia
	Fundação
Entidades Empresariais	Não explicitados no instrumento de pesquisa
	Empresa Pública
	Sociedade de Economia Mista
	Sociedade Anônima
	Sociedade Limitada
	Não explicitados no instrumento de pesquisa
Entidades sem Fins Lucrativos	Empresa individual
	Cooperativa
	Não explicitados no instrumento de pesquisa
	Serviço Notarial e Registral
	Não explicitados no instrumento de pesquisa
	Partido Político
Pessoas Físicas	Entidade Sindical
	Não explicitados no instrumento de pesquisa
	Organização Religiosa
	Não explicitados no instrumento de pesquisa
Instituições Extraterritoriais	Pessoa física
	Não explicitados no instrumento de pesquisa

Fonte: adaptado pelo autor

4.1.1.5 Categorização do pesquisado

Para categorizar o pesquisado foram solicitadas informações sobre o cargo ocupado na organização, o setor em que atua na organização, o tempo de atividade (na organização, no cargo, na atividade profissional e utilizando CoTI) e o nível de formação. Todas estas classificações são comuns a diversos instrumentos de coleta de dados empregados na área de sistemas de informação.

4.1.1.6 Definição dos recursos pessoais de informática utilizados para o trabalho

Na terceira parte do questionário, foram incluídas as questões que identificam os recursos pessoais de informática utilizados para atividades profissionais. A lista de recursos foi a testada anteriormente (Seção 4.1.1.2). Para evidenciar que se tratava de recursos pessoais e não aqueles disponibilizados pela organização, o termo “PESSOAIS” foi grafado em letras maiúsculas e negrito. Foi mantida a possibilidade de o pesquisado informar recursos não listados no formulário.

4.1.1.7 Medição das Abordagens da Pesquisa

Na quarta parte do questionário foi definida a captura de informações diretamente relacionadas com o modelo de pesquisa desenvolvido. Foi composto de um conjunto de questões estruturadas em uma escala Likert de 7 pontos, iniciando de “1” até “7”. As pesquisas na área de sistemas de informação utilizam frequentemente esta pontuação de escala, atribuindo-se limites no formulário e deixando que o pesquisado intuitivamente faça a distribuição dos valores ao longo da escala.

As primeiras aplicações do questionário de pré-teste indicou a possibilidade de o pesquisado preencher os limites da escala, porém, ao avançar na aplicação do questionário, observou-se que não ocorria o desvio para o centro da escala. Optou-se, assim, em manter uma escala de 7 pontos para a aplicação final do questionário.

As questões relacionadas com o modelo de pesquisa foram colocadas em três grupos, introduzidos pelas perguntas: “em que grau ...”, “em que grau a Consumerização de TI (CoTI) permite que você ...” e “em que grau você utiliza produtos/soluções de CoTI”. Os códigos que identificam os construtos não foram incluídos nos questionários.

Ainda foi incluída uma coluna com o valor “não se aplica”, para os casos em que: a questão não trata-se do ambiente de trabalho do pesquisado; ou no caso do pesquisado não usar recursos pessoais de TI para o trabalho e, mesmo assim, estar participando da pesquisa.

As questões deste grupo foram introduzidas por uma explicação sobre o significado de Consumerização de TI, baseada em Niehaves et al. (2012).

4.1.1.8 Avaliação do questionário

Por fim, na última parte do questionário, foram introduzidas questões para aferir a facilidade, qualidade, tempo de preenchimento e sugestões de melhorias.

4.1.1.9 Análise de pesquisadores quanto à estrutura do instrumento

O questionário foi encaminhado para 2 pesquisadores para apresentarem suas considerações, especialmente sobre a estrutura do instrumento: um doutorando em administração e outro mestre em psicologia. A opção por um doutorando em Administração, no caso da UFRGS, ocorreu devido à sua proximidade com a área de pesquisa da presente tese: sistemas de informação e de apoio à decisão.

A área de psicologia é referência para a pesquisa em administração, devido aos métodos e técnicas empregados, e por essa razão foi solicitado a um representante dessa área, com mais de 10 anos de atuação, para analisar o questionário, tecendo considerações sobre a estrutura do instrumento. No caso, o colaborador obteve seu título de Mestre pela USP e participava de grupo de pesquisa como bolsista do CNPq.

Foram realizadas 17 observações, relacionadas a ajustes na escala (2), ajustes de conteúdo (7), ajustes no formato de apresentação (5), sugestão de como encaminhar o questionário (1), e dúvidas sobre constructos (1) e categorias (1). As sugestões relacionadas a

ajustes na escala ofereciam maior clareza quanto à escala utilizada. As sugestões relativas ao conteúdo diziam respeito a melhorias no significado e redação dos termos (inclusão, alteração ou exclusão de termos no texto do questionário), trazendo maior clareza no entendimento dos questionamentos. As sugestões de ajustes no formato de apresentação diziam respeito à facilidade de preenchimento do questionário, sem que houvesse alteração no conteúdo do texto. As dúvidas surgidas eram sobre a inclusão de todos os itens do modelo da pesquisa no questionário e sobre uma divisão de categorias. Finalmente, foi sugerida uma forma de encaminhamento dos questionários. O detalhamento das sugestões é apresentado no Anexo B.

4.1.2 Refinamento do instrumento de pesquisa

Além da análise dos pesquisadores quanto à estrutura, o instrumento foi submetido à análise criteriosa de outros quatro pesquisadores doutores da área de sistemas de informação para aferir o modelo de pesquisa e os itens do questionário. Cabe salientar que as discussões com os pesquisadores foram realizadas por cerca de três meses, melhorando substancialmente o conteúdo do questionário.

Os pesquisadores que atuaram nessa fase de refinamento do instrumento possuem entre 5 e 28 anos de experiência em pesquisa científica, 83 publicações em periódicos científicos, 211 publicações em anais, sendo três deles bolsistas do CNPq (Tabela 5). Foram feitas 47 sugestões de melhorias no instrumento.

Tabela 5 - Contribuições de Pesquisadores para o Refinamento do Instrumento

Pesquisador	Tempo na área	Bolsista CNPq	Quantidade de publicações		Contribuições para o refinamento
			Periódicos	Anais	
Pesquisador 1	28	S	42	135	24
Pesquisador 2	14	S	21	41	11
Pesquisador 3	5	N	11	9	5
Pesquisador 4	8	S	9	26	7

Fonte: Elaborado pelo autor

No Quadro 11 é apresentado o resumo das observações dos pesquisadores e no Anexo C elas estão detalhadas individualmente. As sugestões dizem respeito à estrutura do questionário, à aplicação de termos que melhoram o entendimento dos quesitos, o

alinhamento das questões com os objetivos da pesquisa, ajustes conceituais nos itens da pesquisa e melhorias quanto à clareza da redação.

Quadro 11 - Resumo das Observações e Sugestões dos Pesquisadores

Categoria de Sugestão	Sugestão	Ação adotada
Estrutura do questionário	Ajustar escala Likert para intervalo de 1 a 7, considerando 1-Pouco e 7-Muito;	Ajustado o questionário
	Incluir escala para os dispositivos e recursos de informática usados;	Escala criada
	Aplicar escala de impacto, utilizando verbos que indiquem impacto;	Escala de impacto aplicada
	Excluir a avaliação final do questionário;	Avaliação excluída para a aplicação do estudo completo. Foi mantida para o pré-teste para aferir o tempo de resposta e sugestões dos pesquisados
	Reduzir o texto de apresentação da pesquisa;	O texto introdutório foi reduzido
Termos mais apropriados	Incluir o termo “para atividades profissionais” na Parte I do questionário;	Termo aplicado ao questionário
	Usar como pergunta introdutória: “Em que medida o uso de recursos pessoais de informática para o trabalho...?”;	Frase aplicada no questionário
	Inserir, onde forem necessários, termos como “trabalho” e “tarefa”;	Os termos foram utilizados para direcionar a pesquisa para o nível do indivíduo
Alinhamento	Definir as questões focando o público alvo (o indivíduo);	Ajustes realizados
	Observar o alinhamento das questões com os objetivos da pesquisa;	Os itens do questionário foram analisados e ajustados onde necessários
Ajustes conceituais	Corrigir erros conceituais;	Questões analisadas e refeitas
	Reavaliar o direcionamento de algumas questões;	Questões analisadas e refeitas
	Medir a variável e não a relação;	
	Verificar a possibilidade de análise multinível;	A análise multinível não foi utilizada
	Reavaliar o item “inutilidade” por estar pouco claro;	O item foi excluído do questionário
	Reavaliar e reduzir identificadores dos itens;	Elementos foram sintetizados
Clareza da redação	Rever o emprego de termos, redação, separação de frases, conectivos “e” e “/”, uso de discurso direto;	Textos foram ajustados
	Deixar mais clara a redação dos itens que estão confusos;	Textos foram ajustados
	Reduzir o tamanho das perguntas.	Questões foram sintetizadas

Fonte: elaborado pelo autor

O processo de refinamento dos itens do questionário ocorreu em diversas sessões de análise. Inicialmente, o instrumento contava com 27 elementos, sendo reduzido para 22. No processo de refinamento foram excluídos 8 elementos e incluídos 3 elementos, conforme apresentado na Tabela 6. Dois elementos foram duplicados (segurança da informação e controle), abordando aspectos diferentes do mesmo elemento. A comparação entre todos os

elementos do instrumento de pesquisa, antes e depois do refinamento, está detalhada no Anexo D.

Tabela 6 - Elementos Eliminados e Incluídos no Processo de Refinamento

	Elemento	Observação
Elementos eliminados	IN2 Criação de valor	Excluído por opção de simplificação do constructo
	IN6 Renovação estratégica	Excluído por opção de simplificação do constructo
	IN7 Mudança estratégica e organizacional por ações individuais	Excluído por opção de simplificação do constructo
	TIF2 Expectativa de melhoria do desempenho pessoal	Elemento relacionado a desempenho
	TIF5 Risco se não usar	Elemento não apresentava clareza
	TIF6 Inútil	Elemento não apresentava clareza
	DE1 Satisfação do cliente	Elemento não apresentava claramente características de desempenho
DE5 Satisfação por usar CoTI	Elemento não apresentava claramente características de desempenho	
Elementos incluídos	TIF1 Inovação	Optou-se por distinguir a inovação de novidade, considerando-se que nem toda novidade é uma inovação (WANG, 2006)
	DE3 Variedade	Optou-se por incluir a variedade como um elemento do constructo desempenho pessoal (MELVILLE et al., 2004)
	GTI2 Decisão de TI	Optou-se por dividir o item definido na versão inicial, separando a responsabilidade da decisão de TI (MORENO JR; CAVAZOTTE, 2005)

Fonte: elaborado pelo autor

Os elementos do constructo intraempreendedorismo, IN2, IN6 e IN7, foram excluídos do modelo para simplificação. O elemento TIF2 foi excluído por estar mais relacionado com desempenho. Os elementos TI5 e TIF6 foram excluídos devido à complexidade na construção de um questionamento relativo a eles. Os itens DE1 e DE5 estavam mais relacionados com a satisfação do cliente do que propriamente com o desempenho.

A inclusão do item “inovação” ocorreu devido à distinção entre a novidade tratada como um moda ou tendência, e uma inovação, que tem características de algo novo. O elemento “variedade” foi incluído no constructo “desempenho pessoal”. E, finalmente, o elemento “decisão de TI” foi decomposto do original “define a responsabilidade sobre os direitos de decisão de TI”.

Os elementos restantes foram ajustados representando melhor o seu significado e trazendo maior clareza ao modelo. A Tabela 7 apresenta os elementos que foram mantidos e a nomenclatura definida após o processo de refinamento com os pesquisadores doutores.

Tabela 7 - Resultado do Refinamento dos Elementos dos Constructos

Elemento inicial		Elemento Refinado	
IN1	Foco na praticidade	IN1	Praticidade
IN3	Busca de oportunidades	IN2	Oportunidades
IN4	Mudança do centro de decisão	IN3	Tomada de decisão
IN5	Criação de ambiente favorável a mudanças	IN4	Ambiente de Mudanças
	Mudança estratégica e organizacional por ações individuais (*)		
	Renovação estratégica (*)		
	Criação de valor (*)		
		TIF1	Inovação
TIF1	Novidade	TIF2	Novidade
TIF3	Solução massificada	TIF3	Crença coletiva
TIF4	Muda paradigma vigente	TIF4	Tendência vigente
	Expectativa de melhora de desempenho (*)		
	Inútil (*)		
	Risco se não usar (*)		
CoTI2	Aplicativos não precisam estar instalados no dispositivo; virtualização	CoTI1	Virtualização
CoTI3	Preocupação com segurança	CoTI2	Segurança da informação
CoTI5	Facilidade de uso por não técnicos	CoTI3	Conhecimento
CoTI4	Adaptação da TI à consumerização	CoTI4	Adaptação
CoTI1	Amplia relação dos processos de negócio entre funcionários, clientes e parceiros	CoTI5	Processos de negócio
DE3	Reduz o tempo para realização das tarefas	DE1	Eficiência
DE2	Produtividade do empregado	DE2	Produtividade
		DE3	Variedade
DE4	Produz resultados com melhor qualidade da informação	DE4	Qualidade da informação
	Satisfação do cliente (*)		
	Satisfação por usar CoTI (*)		
GTI1	Define a responsabilidade sobre os direitos de decisão sobre a TI	GTI1	Responsabilidade
		GTI2	Decisão de TI
GTI2	Controle sobre a TI	GTI3	Controle
GTI3	Alinhamento estratégico	GTI4	Alinhamento estratégico
GTI4	Criação de valor	GTI5	Criação de valor

Fonte: elaborado pelo autor
 (*) item excluído do questionário final

Em conjunto com o refinamento dos elementos, os itens do questionário foram ajustados, seguindo as observações dos pesquisadores doutores, resultando em 16 itens reformulados, 3 itens incluídos e 3 mantidos. A relação dos itens do questionário, antes e após o refinamento, está constante no Anexo E.

Posteriormente, o instrumento foi distribuído a dois CIOs que responderam ao questionário para sugerirem ajustes quanto à forma e conteúdo, objetivando verificar a clareza e organização das perguntas. Não houve necessidade de ajustes, conforme observações dos respondentes.

4.1.3 Survey de Pré-teste

O desenvolvimento da *survey* pré-teste visa identificar e eliminar problemas potenciais com o instrumento preliminar de pesquisa, permitindo o seu aperfeiçoamento (MALHOTRA, 2008). A análise do pré-teste traz como resultado a possibilidade de descartar itens e dimensões que não se mostraram necessárias à medição desejada (FOWLER, 2009). Essa Seção apresenta os resultados do processo de validação e refinamento do questionário, o qual foi aplicado na amostra piloto selecionada para a pesquisa. Na *survey* pré-teste, foram seguidas as etapas do processo de validação adaptadas de Koufteros (1999), conforme apresentado na Seção 3.4.1.

4.1.4 Análise do instrumento de pré-teste

Foram acrescentados itens para identificar quais recursos pessoais de TI o respondente emprega para o trabalho. Foram considerados equipamentos, programas de computador e serviços de internet, definindo-se uma escala Likert de 5 pontos (1 = nunca; 5 = sempre). Um terceiro grupo de questões foi acrescentado para caracterização do respondente e da organização onde atua. Nesse grupo, para caracterizar o respondente são questionados o cargo que ocupa, setor em que trabalha, tempo aproximado de atividade e formação acadêmica. Para caracterizar a organização é questionado o setor econômico em que atua a organização, natureza jurídica, principal atividade e o número aproximado de empregados. Incluiu-se uma avaliação pelos respondentes, considerando o tempo de resposta, clareza e disposição dos elementos da pesquisa no questionário.

4.1.5 Validação do instrumento

O instrumento foi a seguir aplicado para um conjunto de 83 pesquisados, na maioria alunos de graduação (Administração e Sistemas de Informação) e pós-graduação (Gerenciamento de Projetos e Tecnologia da Informação). Nessa etapa, o objetivo principal

era aferir o tempo de preenchimento do questionário, permitindo determinar se o questionário não estava muito extenso para ser respondido. Os respondentes levaram aproximadamente dez minutos para responder ao questionário. O instrumento foi apresentado em meio físico e eletrônico. Os principais problemas encontrados dizem respeito a forma de preenchimento, como, por exemplo, questões não respondidas no formulário impresso que seriam evitadas no meio eletrônico.

Com essas etapas, foi possível realizar a validação do conteúdo e de face do instrumento preliminar de pesquisa, ajustando o vocabulário e a estrutura.

A seguir é apresentado o método de coleta de dados adotado no desenvolvimento da *survey* pré-teste.

4.1.6 Coleta de dados do instrumento de pré-teste

O instrumento ajustado quanto ao conteúdo foi produzido em ambiente eletrônico de pesquisa e encaminhado o convite por e-mail para gestores de diversos segmentos econômicos. Para essa etapa, foram encaminhados 303 convites, obtendo-se 83 respostas. Os dados foram coletados no mês de março de 2013.

A base de dados foi purificada com o intuito de encontrar os respondentes que não apresentaram variância nas respostas, representando um comportamento atípico da amostra. Foram excluídos da amostra:

- 21 questionários que não tiveram a primeira parte completada
- 06 questionários que não tiveram a segunda parte completada
- 09 questionários que não tiveram a terceira parte completada

Excluindo-se esses 36 questionários, restaram 47 que foram para a análise seguinte, eliminando-se casos em que o respondente registrou uma única opção para cada bloco. Foram considerados para a amostra final os seguintes casos:

- no bloco de questões que caracterizam os recursos pessoais de TI empregados no trabalho (Parte I), foram aceitos como válidos os questionários nos quais o respondente marcou uma única opção para um grupo, mas variou as opções para outro. Por exemplo, o respondente afirma que utiliza SEMPRE (opção 5) todos os equipamentos listados na pesquisa, mas varia as respostas para o conjunto de programas/aplicativos pessoais ou serviços de internet.

- foram excluídos dois casos em que o respondente marcou uma única resposta (SEMPRE) para todo o conjunto da Parte II, que avalia o modelo da pesquisa.

Esta etapa de filtragem resultou em 45 questionários válidos que seguiram para as análises seguintes.

4.1.7 Caracterização dos respondentes da *survey* pré-teste

A caracterização dos respondentes da *Survey* Pré-teste é apresentada na Tabela 8. Observa-se que 64,5% dos respondentes possuem cargo de proprietário, diretor, gerente ou coordenador na organização, sendo, assim, executivos do médio ao mais alto escalão.

Tabela 8 - Distribuição de Cargos

Cargo Ocupado na Empresa	Frequência	%	% Acumulado
Proprietário	3	6,7	6,7
Diretor	8	17,8	24,5
Gerente	13	28,9	53,4
Coordenador	5	11,1	64,5
Analista	6	13,3	77,8
Consultor	1	2,2	80,0
Vendedor	1	2,2	82,2
Técnico	8	17,8	100,0
Total	45	100,0	

Fonte: elaborado pelo autor

Na Tabela 9 observa-se que 42,2% dos respondentes trabalham em empresa com até 50 funcionários, 22,2% em empresas com 51 a 500 funcionários, e 35,6% em empresas com mais de 500 funcionários, havendo, portanto, uma amostra com maior concentração em empresas de pequeno e médio porte, sem contudo excluir empresas de grande porte.

Tabela 9 - Funcionários nas Empresas

Quantidade de funcionários	Frequência	%	% Acumulado
0-10	10	22,2	22,2
11-50	9	20,0	42,2
51-100	4	8,9	51,1
101-500	6	13,3	64,4
501-1000	7	15,6	80,0
1001-5000	7	15,6	95,6
5001-140000	2	4,4	100,0
Total	45	100,0	

Fonte: elaborado pelo autor

Os funcionários pesquisados estão na empresa em geral a menos de 10 anos (64,5%) e no cargo, na sua grande maioria (64,5%) a menos de 5 anos no cargo (Tabela 10). Possuem uma grande experiência na área, pois 64,4% trabalham em suas respectivas áreas há mais de 10 anos e utilizam recursos pessoais para o trabalho há mais de 10 anos (53,3%), o que demonstra que o fenômeno da consumerização de TI não é um fato recente.

Tabela 10 - Tempo de Atividade

Tempo de Atividade		Períodos (anos)				
		0-1	2-5	6-10	11-20	+ de 20
Na empresa	Freq.	8	13	8	14	2
	%	17,8	28,9	17,8	31,1	4,4
No cargo	Freq.	12	17	6	9	1
	%	26,7	37,8	13,3	20,0	2,2
Na área profissional	Freq.	1	9	6	23	6
	%	2,2	20,0	13,3	51,1	13,3
De consumerização	Freq.	6	5	10	19	5
	%	13,3	11,1	22,2	42,2	11,1

Fonte: elaborado pelo autor

4.1.8 Purificação do instrumento de pré-teste

Para a purificação do instrumento de pré-teste, foram utilizadas a Análise de Confiabilidade e a Análise Fatorial Exploratória Convergente. A análise de Confiabilidade é realizada a partir dos indicadores de Alfa de Cronbach das dimensões e do instrumento e da Correlação de Item Total Corrigido (CITC) (KOUFTEROS, 1999). A Análise Fatorial Exploratória Convergente permite verificar a unidimensionalidade em cada fator. A CITC utiliza os coeficientes de correlação entre cada item e o escore corrigido (escore do grupo menos o escore do item) de seu grupo.

A análise da CITC mede a correlação entre os itens de um mesmo fator, verificando quanto os itens compartilham do mesmo significado (CHURCHILL, 1979). Para Hair et al. (2005) devem ser eliminados do instrumento de pesquisa os itens com CITC abaixo de 0,5. Entretanto, Pedhazur e Schmelkin (1991) sugerem a eliminação de itens com valores de CITC menores do que 0,3. Como os valores da CITC para todos os itens foram superiores a esse limite, todos os itens foram mantidos.

Os resultados dessas análises são apresentados nas Seções 4.1.8.1 e seguintes.

4.1.8.1 Análise de confiabilidade

O teste de confiabilidade do instrumento e de seus fatores foi realizado por meio do coeficiente do Alpha de Cronbach, o qual mede a consistência interna dos mesmos. O coeficiente varia entre 0 e 1, e quanto mais próximo de 1 maior é a consistência da amostra. Segundo Hair et al. (2005), um valor aceitável é 0,70, podendo ser reduzido a 0,60 quando se tratar de pesquisas exploratórias, como é o caso nesta etapa. A Tabela 11 apresenta os resultados obtidos, indicando uma elevada consistência do modelo, com valores de alfa superiores a 0,8.

Tabela 11 - Índices de Confiabilidade do Pré-teste

Fator	Quantidade de itens	Alfa de Cronbach	CITC
Intraempreendedorismo	4	0,861	0,522 - 0,791
TI Fashion	4	0,865	0,756 - 0,840
Consumerização de TI	6	0,872	0,557 - 0,800
Desempenho Pessoal	4	0,947	0,744 - 0,844
Governança de TI	6	0,825	0,460 - 0,708
Instrumento	24	0,946	

Fonte: elaborado pelo autor

4.1.8.2 Análise do viés do não respondente

O erro da não resposta é considerado por Cooper e Schindler (2003) como um ponto de fragilidade em uma pesquisa *survey*, pois não é possível saber se existe diferença na percepção entre os respondentes e os não respondentes. Os estudos de Helasoja et al. (2002) demonstram que o perfil dos não respondentes é semelhante ao dos respondentes tardios. Nesse sentido, Moore e Tarnay (2002) sugerem como um bom preditor para a análise do viés do não respondente, comparar as respostas dos questionários em diferentes períodos de retorno.

Assim, para avaliar a existência de viés do não respondente, realizou-se o teste T para determinar a existência de diferença significativa entre as médias obtidas para cada um dos itens. Para o Grupo 1 de respostas foi utilizado os 53 últimos questionários, restando os 200 primeiros para o Grupo 2, caracterizando-se assim, dois diferentes períodos de tempo. Adotou-se para teste o nível de significância de 5%. Os resultados, exibidos na Tabela 12,

demonstram que não houve diferenças significativas entre os dois grupos analisados (significância diferente de 0,000).

Tabela 12 - Análise do Viés do Não Respondente

Variáveis	Levene's Test		Sig. (2-tailed)
	F	Valores de p	
Praticidade	1,174	0,280	0,027
Oportunidades	0,140	0,709	0,086
Tomada de Decisão	0,580	0,447	0,407
Ambiente de Mudanças	1,707	0,193	0,172
Inovação	0,692	0,406	0,416
Novidade	1,780	0,183	0,484
Crença Coletiva	1,926	0,166	0,198
Tendência Vigente	1,574	0,211	0,414
Virtualização	0,900	0,344	0,908
Segurança da Informação	0,097	0,756	0,526
Segurança da Informação	0,000	0,983	0,452
Conhecimento	1,010	0,316	0,898
Adaptação	0,234	0,629	0,727
Processos de Negócio	2,772	0,097	0,906
Eficiência	0,700	0,404	0,770
Produtividade	0,181	0,671	0,988
Variabilidade	0,037	0,849	0,807
Qualidade da Informação	0,015	0,902	0,811
Responsabilidade	1,842	0,176	0,504
Decisão de TI	0,199	0,656	0,645
Controle	0,076	0,783	0,854
Controle	0,284	0,595	0,610
Alinhamento Estratégico	0,012	0,914	0,898
Criação de Valor	0,003	0,958	0,763

Fonte: elaborado pelo autor

Todas as variáveis ficaram em um intervalo entre 0,027 e 0,988 mostrando que não houve evidências de diferenças significativas (0,000) entre os dois grupos. Conclui-se assim que não existem diferenças entre os respondentes e os não respondentes da pesquisa.

4.1.8.2 Análise fatorial exploratória convergente

Para verificar se o fator proposto tem um comportamento unidimensional foi aplicada a Análise Fatorial Exploratória Convergente. Essa análise verifica se os respondentes entendem que todos os itens do fator remetem ao mesmo tópico. O método de determinação de fatores escolhido foi a Análise de Componentes Principais (Principal Components Analysis – PCA) por utilizar a variância total dos itens, aplicando-se também o método de rotação ortogonal Varimax.

A Tabela 13 apresenta os autovalores e o percentual da variância média explicada (VME) para cada fator.

Tabela 13 - Autovalores e VME

Fator	Autovalores	VME
Intraempreendedorismo	2,84	71,1
TI Fashion	2,87	71,9
Consumerização de TI	3,70	61,6
Desempenho Pessoal	3,45	86,3
Governança de TI	3,36	55,9

Fonte: elaborado pelo autor

Os fatores do instrumento resultante do pré-teste apresentam capacidades de explicação da variância entre 55,9% e 86,3%, mostrando que essas dimensões dão suporte para o uso de recursos pessoais de TI para o trabalho.

A *survey* pré-teste colaborou convalidando o instrumento para aplicação no estudo completo. A análise de fidedignidade não indicou a necessidade de descartar quaisquer itens, mantendo-se o instrumento de pesquisa como foi aplicado. Os itens da *survey* final são apresentados no Quadro 12, composto de 24 itens agrupados em 5 fatores.

Quadro 12 - Itens a ser Testados na *Survey Final*

Fator	Hipótese	Itens
Intraempreendedorismo	H1	Praticidade na realização das tarefas
		Oportunidades no ambiente de trabalho
		Descentralização da tomada de decisão no trabalho
		Ambiente de trabalho favorável a mudanças
TI Fashion	H2	Inovações que constantemente são disponibilizadas pela indústria de informática
		Novidade dos recursos tecnológicos aplicados no trabalho
		O emprego de tecnologias de vanguarda por outras pessoas
		Tendência atual da gestão de informática no trabalho
Consumerização de TI	H3	Dispensável a instalação de programas no computador do trabalho
		Preocupação pessoal com a segurança da informação
		Preocupação da organização com a segurança da informação
		Dispensável conhecimento técnico
		Falta de adaptação da área de TI da organização à consumerização
		Ampliação da relação dos processos de negócio com as pessoas envolvidas
Desempenho Pessoal	H4	Rapidez na realização do trabalho
		Aumento da produtividade
		Variedade de trabalhos realizados
		Qualidade da informação do trabalho realizado
Governança de TI	H5	Responsabilidade sobre o uso de TI pessoal devido às regras impostas no trabalho
		Autonomia para decidir sobre a TI desejada para o trabalho
		Controles sobre o uso de TI pessoal no trabalho
		Restrições sobre o uso da TI pessoal no trabalho
		Foco da aplicação da TI pessoal na estratégia de trabalho
		Valor do trabalho que produzido

Fonte: elaborado pelo autor

Convalidados o instrumento de pesquisa com os constructos envolvidos, deve-se realizar o estudo completo, incluindo a análise dos dados e teste de hipóteses. Esses procedimentos são relatados na próxima seção.

4.2 ESTUDO COMPLETO

Esta seção do trabalho apresenta os resultados do processo de validação e refinamento do questionário aplicado na amostra final selecionada para a pesquisa por meio de uma nova coleta de dados. No estudo completo foram observadas as etapas do processo de validação adaptadas de Koufteros (1999) e Koufteros et. al. (2009) apresentadas na seção 3.4.1. Os resultados obtidos no estudo de pré-teste indicaram ser desnecessário ajustar o modelo ou o instrumento, seguindo-se para a aplicação em um estudo completo. O estudo completo utiliza

o instrumento aplicado na pesquisa de pré-teste com 5 fatores e 24 itens (Anexo F), conforme os itens apresentados no Quadro 12.

4.2.1 População e Amostra

Foram convidados três órgãos relacionados com a atividade judicial e fiscal de um Estado da Federação: Tribunal de Justiça, Ministério Público e Tribunal de Contas. A amostra é não probabilística por conveniência. A quantidade de funcionários é apresentada na Tabela 14, totalizando uma população de 4401 pesquisados e obtendo-se a resposta de 528 questionários.

Tabela 14 - Amostra da Pesquisa

Organização	Totais	
	Funcionários	Respondentes
Tribunal de Justiça	2700	380
Ministério Público	1057	117
Tribunal de Contas	644	31
Total	4401	528

Fonte: elaborado pelo autor

O perfil dos respondentes ao instrumento do estudo completo é analisado a seguir.

4.2.2 Coleta de Dados

A coleta de dados ocorreu por meio de uma ferramenta automatizada especializada da internet (*SurveyMonkey.com*) e encaminhada aos respondentes por meio de um link personalizado com o e-mail do pesquisado, conforme modelo no Anexo G. O e-mail dos funcionários foi fornecido após autorização dos órgãos públicos convidados. Esse método possibilitou o encaminhamento de e-mails personalizados de reforço para aqueles respondentes que não haviam completado a pesquisa. Foi solicitada autorização a três órgãos públicos, relacionados com a área jurídica, para aplicar a pesquisa aos funcionários. Foi obtida uma listagem contendo o e-mail dos funcionários, nome, cargo efetivo ocupado e cargo

de confiança, caso houvesse. A solicitação do cargo de confiança foi apropriada para diferenciar os funcionários que possuem poder de tomada de decisão, uma das abordagens da Governança de TI.

A pesquisa ficou disponibilizada de 14/03/2013 a 23/05/2013. Dois dias após o envio do primeiro e-mail foi encaminhada uma nova notificação para aqueles que ainda não haviam respondido (modelo constante do Anexo G). Uma semana após, foi encaminhado outro conjunto de e-mails para aqueles que haviam preenchido parcialmente, solicitando que concluíssem. Trinta dias após o início da pesquisa, encaminhou-se um último e-mail para aqueles que ainda não haviam respondido ao questionário. Obteve-se o retorno de 528 questionários (12% da amostra total).

4.2.3 Purificação da base de dados do estudo completo

Essa seção descreve os procedimentos metodológicos relativos à análise dos dados. Inicialmente apresenta o processo de preparação dos dados para posterior análise, primeiro passo no contexto da modelagem de equações estruturais, com os procedimentos em relação aos dados omissos, atípicos (*outliers*) e aos testes de suposições da análise multivariada. Apresenta-se, na sequência, o processo de Modelagem de Equações Estruturais e suas pertinências, descrevendo o processo de desenvolvimento dos modelos estrutural e de mensuração, a escolha da matriz de entrada dos dados, a seleção do método de estimação e das medidas de ajustamento e o processo de validação dos modelos de mensuração e integrado. Finalizam o presente capítulo considerações sobre a natureza dos indicadores de medição.

4.2.4 Preparação dos dados para análise

A prática de pesquisa evidencia que os dados coletados devam ser preparados e verificados antes da efetiva utilização em um programa de modelagem (KLINE, 2011), considerando-se a existência de dados omissos (*missing data*), de *outliers*, multicolinearidade, normalidade, linearidade e homoscedasticidade. Os mesmos foram então submetidos a

procedimentos de verificação para revelar possíveis problemas de qualidade e desvios que pudessem prejudicar as análises posteriores.

Conforme Hair et al.(2005), as análises multivariadas presumem normalidade, multicolinearidade, homoscedasticidade e linearidade. Procedimentos de estimação em Modelagem de Equações Estruturais assumem distribuições normais para variáveis contínuas. A linearidade e homoscedasticidade são dois aspectos da normalidade multivariada, enquanto a multicolinearidade ocorre porque variáveis que parecem ser diferentes podem, na verdade, medir a mesma coisa (KLINE, 2011). A homoscedasticidade refere-se à variância constante dos erros para observações diferentes, a linearidade mede a variação da tendência para diferentes valores de referência na faixa de interesse, enquanto a multicolinearidade considera o ajuste do modelo que pode causar impactos na estimativa dos parâmetros.

O procedimento de limpeza da base de dados consistiu, inicialmente, de uma varredura no banco de dados da pesquisa para identificar erros de digitação e preenchimento. Foram eliminados questionários que não haviam sido completamente preenchidos ou que utilizaram apenas um ponto na escala intervalar. Hair et al. (2005) consideram que os casos omissos por si são uma questão secundária na maioria dos casos e, entre as diversas abordagens para o tratamento, apresenta a de caso completo, a qual utiliza apenas observações com dados completos, válida em situações em que exista uma amostra satisfatória. Foram excluídos nessa fase de depuração 188 questionários, os quais foram identificados como parcialmente completados, resultando em 340 questionários válidos para as análises seguintes.

4.2.5 Observações atípicas

São considerados *outliers* os casos que apresentam escores diferentes dos outros (KLINE, 2011). As observações atípicas podem ser detectadas sob uma perspectiva univariada, bivariada ou multivariada, devendo o pesquisador aplicá-las ao mesmo tempo em que procura manter um padrão de consistência na avaliação (HAIR et al., 2005). Optou-se neste trabalho pela aplicação da análise multivariada, na qual cada observação é mensurada em sua posição multidimensional em relação a um ponto em comum, o que é feito por meio da medida de distância D^2 de Mahalanobis (CRIADO et al., 2011). Casos com significância inferior a 0,001 são excluídos. Com essa análise, foram excluídos 87 casos, resultando em 253 casos para as fases seguintes.

4.2.6 Normalidade

A normalidade é uma suposição fundamental no âmbito da inferência estatística no escopo da análise multivariada (HAIR et al., 2005) e considera a forma de distribuição dos dados em sua correspondência à distribuição normal, base de referência dos métodos estatísticos. A verificação da normalidade é realizada pela análise da assimetria e da curtose (HAIR et al., 2005; KLINE, 2011). Considera-se que, em um gráfico de probabilidade, cada valor observado fique próximo a uma linha reta diagonal de normalidade. Itens com valores absolutos de índices de assimetria acima de 3 podem ser descritos como extremamente assimétricas. Valores de curtose acima de 10 podem sugerir um problema (KLINE, 2011). Na análise não foi encontrado nenhum item com valor superior a 3, estando eles distribuídos em uma faixa de -1,260 a 0,396, a maioria apresentando assimetria negativa. Confirmou-se a suposição de normalidade referente à distribuição dos dados amostrais. Aplicou-se também o teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov Z, com nível de significância $> 0,000$, convalidando a normalidade dos dados.

4.2.7 Homoscedasticidade

A homoscedasticidade pressupõe que as variáveis dependentes do modelo exibam níveis iguais de variância entre as variáveis preditoras (HAIR et al., 2005). Ocorre quando a diferença das variâncias observadas na distribuição não são estatisticamente significativas. Pode ser avaliada a partir dos diagramas de dispersão, em que uma relação homoscedástica entre os pontos de dados para duas variáveis exibirá igual dispersão em todos os valores dos dados. Caso exista uma dispersão desigual, as previsões serão melhores em alguns níveis da variável dependente do que em outros, tornando futuros testes de hipóteses acentuadamente conservadores ou sensíveis (HAIR et al., 2005).

A homoscedasticidade pode ser avaliada a partir da análise dos diagramas de dispersão. Neles, uma relação homoscedástica entre os pontos de dados para duas variáveis exibirá igual dispersão em todos os valores dos dados. Ao contrário, uma dispersão desigual (heteroscedasticidade) – provocada pela assimetria de uma das variáveis – significará que as previsões serão melhores em alguns níveis da variável dependente do que em outros, tornando

futuros testes de hipóteses acentuadamente conservadores ou sensíveis (HAIR et al., 2005). Na análise dos diagramas de dispersão houve dispersão simétrica dos valores dos dados, indicando existir homoscedasticidade.

4.2.8 Linearidade

A linearidade é avaliada pela inspeção de *scatterplots* bivariados (KLINE, 2011). Refere-se ao fato de que a relação entre duas variáveis seja representada por uma função linear, ou seja, variações em uma variável produzirão variações na outra, de forma linear e constante. A partir da verificação gráfica dos *scatterplots*, todas as dimensões do modelo estudado apresentaram relações lineares, não surgindo relações curvilíneas (quadráticas ou cúbicas).

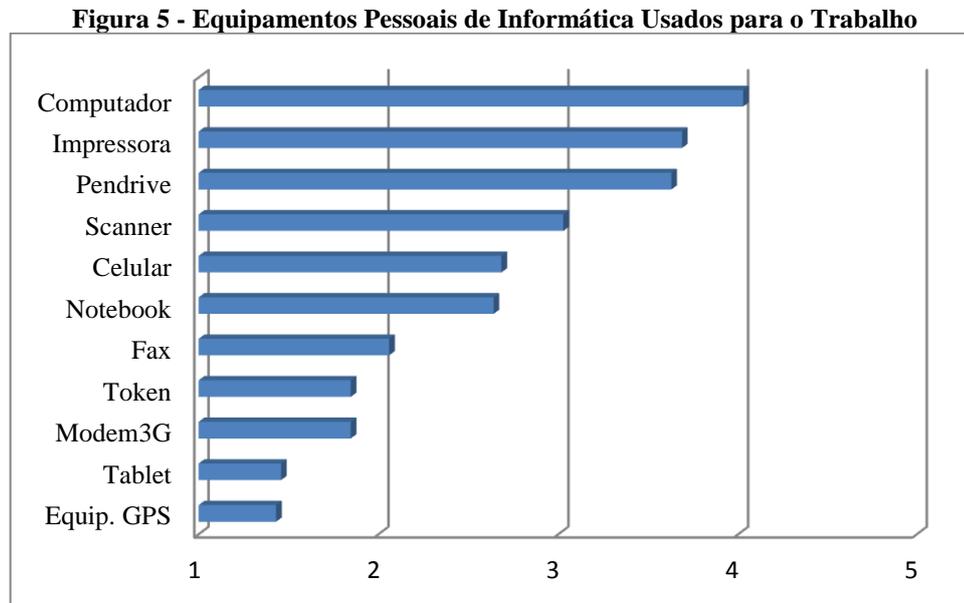
4.2.9 Multicolinearidade

A suposição de multicolinearidade implica a independência entre as variáveis observadas. Itens com correlações acima de 0,85 e R^2 acima de 0,90 são considerados redundantes (KLINE, 2011). Não foram encontrados, no estudo, itens acima desses parâmetros. Assim, verifica-se que os itens do modelo estão dentro dos parâmetros de normalidade e sem multicolinearidade.

4.2.10 Perfil dos Respondentes do Estudo Completo

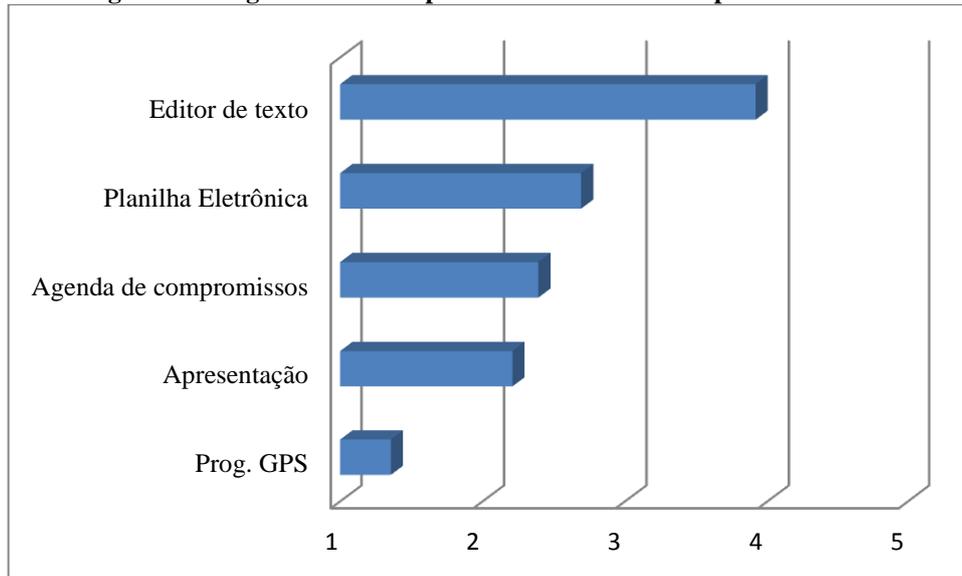
Os quadros a seguir refletem o questionário onde foi adotada uma escala Likert variando de 1 a 5, com o valor 1 representando “Nunca” e o valor 5 representando “Sempre”. O questionário foi instrumentalizado com a questão “com que frequência você utiliza os seguintes [...] para a atividade profissional”.

Os equipamentos pessoais mais empregados para as atividades profissionais foram os computadores (4,0), impressoras (3,7) e pendrive (3,6). Os menos utilizados foram equipamentos de GPS (1,4), tablets (1,5), modem 3G (1,9), token (1,9) e fax (2,0), conforme apresentado na Figura 5.



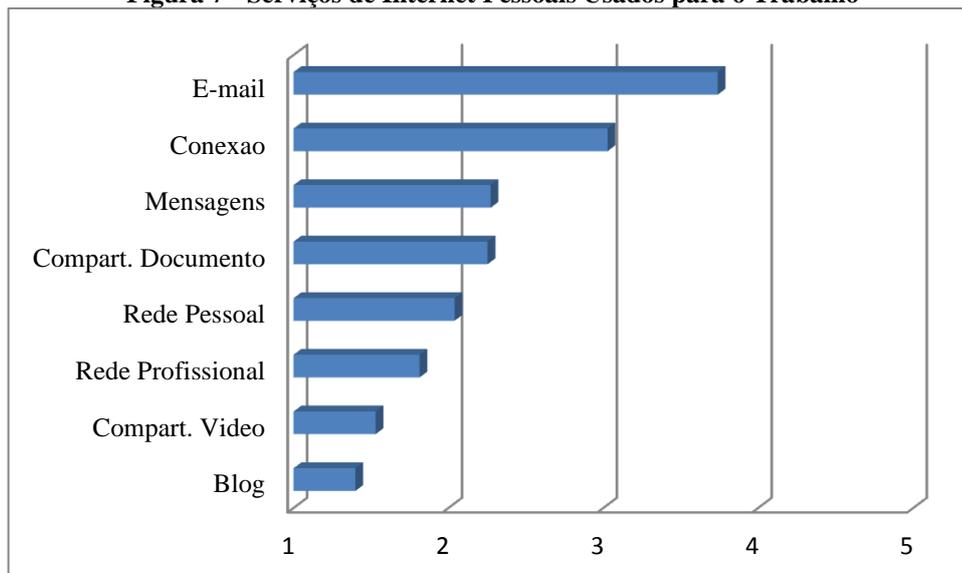
Fonte: elaborado pelo autor

Os principais programas pessoais de computador utilizados para o trabalho, conforme exposto na Figura 6, foram editores de texto (3,9) e planilha eletrônica (2,7). Os softwares menos utilizados para o trabalho foram programas de GPS (1,4), programas de apresentação de slides (2,2) e agenda de compromissos (2,4).

Figura 6 - Programas de Computador Pessoais Usados para o Trabalho

Fonte: elaborado pelo autor

Os principais serviços de internet utilizados para o trabalho foram e-mail (3,7), a conexão com a internet (3,0) e comunicador de mensagens instantâneas (2,3). Os menos utilizados para o trabalho foram blogs (1,4), serviços de compartilhamento de vídeo (1,5), redes profissionais (1,8), redes pessoais (2,0) e compartilhamento de documentos (2,2), conforme demonstrado na Figura 7.

Figura 7 - Serviços de Internet Pessoais Usados para o Trabalho

Fonte: elaborado pelo autor

Os respondentes foram caracterizados com base no cargo, tempo trabalhado na organização, tempo em que vêm utilizando recursos pessoais de TI para o trabalho, tempo na atual posição na organização e sua formação. Os dados são apresentados na Tabela 15. A tabela de cargos está categorizada pelo nível do cargo e pode-se observar que a maioria dos respondentes ocupa cargos com algum nível de direção ou chefia na organização.

Tabela 15 - Caracterização dos Respondentes – Cargos Ocupados

Cargo	n	Nível do Cargo	n	%
Magistrado	16	Direção Superior	22	8,7
Promotor de Justiça	6			
Auditor Geral	1	Direção Geral	29	11,5
Coordenador	4			
Diretor	24			
Assessor	21	Chefia	50	19,8
Chefe de Setor	26			
Escrivão	2			
Gerente	1			
Administrador	2			
Analista	15	Operações (formação superior)	28	11,1
Assistente Social	1			
Conciliador	5			
Oficial de Diligências	1			
Oficial de Justiça	3			
Psicólogo	1			
Agente Administrativo	5	Operações (formação média)	17	6,7
Assistente	6			
Atendente	3			
Motorista	2			
Secretária	1			
Total de Respondentes	146		146	57,7
Não Respondentes	107		107	42,3

Fonte: elaborado pelo autor

A Tabela 16 apresenta a caracterização dos respondentes conforme o tempo de atividade deles na organização, no cargo, na profissão e usando soluções baseadas na consumerização de TI. Conforme apresentado, os respondentes estão há menos de 10 anos na organização (59,0%) e há menos de 5 anos no cargo (52,1%). Considerando o tempo de profissão, 57,2% estão na profissão há menos de 10 anos. A amostra indica que a maioria dos respondentes, independente de faixa etária, utiliza recursos pessoais de informática para o trabalho, pois 30,0% da faixa de 0-4 anos, 24,4% da faixa de 5-9 anos e 41,9% da faixa de 10-20 anos informaram que assim o fazem.

Tabela 16 - Caracterização dos Respondentes – Tempo de Atividade

Tempo	Intervalo	n	%
Na organização	0-4 anos	61	28,1
	5-9 anos	67	30,9
	10-20 anos	55	25,3
	+20 anos	34	15,7
No cargo	0-4 anos	113	52,1
	5-9 anos	54	24,9
	10-20 anos	38	17,5
	+20 anos	12	5,5
Na Profissão	0-4 anos	70	32,3
	5-9 anos	54	24,9
	10-20 anos	69	31,8
	+20 anos	24	11,1
Consumerização de TI	0-4 anos	65	30,0
	5-9 anos	53	24,4
	10-20 anos	91	41,9
	+20 anos	8	3,7
Não responderam		36	14,2

Fonte: elaborado pelo autor

Apenas 5,1% da amostra informou ter formação educacional de nível médio ou técnico (Tabela 17), sendo 74,7% declarando-se ter curso superior ou já ter especialização em alguma área. As principais áreas de formação ou pós-graduação estão concentradas em direito (36%,0%), informática (10,7%) e administração (9,5%).

Tabela 17 - Formação Educacional dos Respondentes

Formação	n	%
Nível Médio / Técnico	13	5.1
Nível Superior – graduação	78	30.8
Nível Superior – pós-graduação/especialização	111	43.9
Nível Superior – Mestrado	13	5.1
Nível Superior – Doutorado	2	.8
Não responderam	36	14.2
Áreas de Formação/Especialização	n	%
Administração	24	9,5%
Arquitetura e Urbanismo	1	0,4%
Biologia	1	0,4%
Contabilidade	18	7,1%
Direito	91	36,0%
Economia	7	2,8%
Física	1	0,4%
Geografia	1	0,4%
História	3	1,2%
Informática	27	10,7%
Jornalismo	1	0,4%
Letras	6	2,4%
Matemática	4	1,6%
Pedagogia	6	2,4%
Recursos Humanos	4	1,6%
Serviço Social	3	1,2%
Não responderam	55	21,7%

Fonte: elaborado pelo autor

Após a análise prévia dos dados, realizou-se o processamento estatístico com os pacotes SPSS 19.0. A modelagem de equações estruturais foi realizada utilizando o programa AMOS 21.0, conforme relatado nas seções seguintes.

4.2.11 Teste de adequação da amostra final

Antes da realização da análise fatorial com a amostra final de 253 casos, foram realizados os testes de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) de adequação da amostra e o teste de esfericidade de Barlett que avalia a presença de correlações entre os itens, indicando assim se a análise fatorial é apropriada. Hair et al. (2005) consideram que resultados do teste sejam interpretados como segue: acima de 0,80, admirável; no intervalo de 0,80 a 0,70, mediano; no intervalo entre 0,70 e 0,60, medíocre; no intervalo entre 0,60 e 0,50, ruim; e abaixo de 0,50, inaceitável. Os valores obtidos no teste para todos os constructos foram acima de 0,80 e para o grupo atingiu 0,961 demonstrando que a amostra é adequada para a análise fatorial (Tabela 18).

Tabela 18 - Testes KMO e Barlett

Constructo	Teste de KMO	Teste de Barlett		
		Chi ²	df	Sig
Intraempreendedorismo	0,838	982,37	6	0,000
TI Fashion	0,865	1.233,05	6	0,000
Consumerização de TI	0,827	898,06	15	0,000
Desempenho Pessoal	0,831	1.537,80	6	0,000
Governança de TI	0,919	1.764,16	15	0,000
Instrumento	0,961	7.952,10	276	0,000

Fonte: elaborado pelo autor

O teste de esfericidade de Barlett resultou em um nível de significância de 0,000 (Tabela 9), indicando a existência de correlações significativas entre as variáveis. A presente pesquisa constitui-se de 24 variáveis para 253 questionários válidos, aproximando-se de uma proporção de 10 questionários para cada variável, ultrapassando o mínimo de 5 questionários, conforme indicado por Hair et al. (2005).

4.2.12 Análise de Confiabilidade

A amostra final foi submetida à análise de confiabilidade. Em geral, nessa etapa, não há necessidade de analisar a relevância ou eliminação dos itens. Tais tarefas costumam ser executadas, se necessário, juntamente com a Análise Fatorial Confirmatória (KOUFTEROS, 1999). A Tabela 19 apresenta os resultados obtidos do teste de fidedignidade do instrumento e seus fatores. Observa-se que os coeficientes dos fatores estão no intervalo de 0,889 a 0,974 para os constructos do instrumento utilizado no estudo completo, composto por 5 fatores e 24 itens. Como o índice alfa de Cronbach varia de 0 a 1 e o valores menores do que 0,6 é reconhecido por Malhotra (2008) como insatisfatório, considera-se que os valores obtidos indicam uma amostra com elevada confiabilidade de consistência interna.

Tabela 19 - Índices de Fidedignidade para o Estudo Completo

Fatores Propostos	Número de itens	Alfa de Cronbach
Intraempreendedorismo	4	0,943
TI Fashion	4	0,963
Consumerização de TI	6	0,889
Desempenho Pessoal	4	0,974
Governança de TI	6	0,959
Instrumento	24	0,977

Fonte: elaborado pelo autor

4.2.13 Análise Fatorial Confirmatória (AFC)

Procurando analisar as diversas relações em um único modelo de mensuração, foi realizada a Análise Fatorial Confirmatória baseada na Modelagem de Equações Estruturais - MEE. Trata-se de uma extensão de técnicas de análises multivariadas que combina elementos relacionados à regressão múltipla com a análise fatorial, visando estimar uma série de relações de dependências simultaneamente. Modelagem de equações estruturais permite testar tanto um modelo de medição quanto um modelo estrutural, permitindo o ajuste do modelo e dos parâmetros individuais por meio de um conjunto de ajuste nos índices (KOUFTEROS et al., 2009).

Duas importantes análises de MEE são a Análise Fatorial Confirmatória e a Análise de Caminho. A AFC é útil na validação de escalas para medição de constructos, pois verifica a estrutura de fator proposta e explora a necessidade de modificações, enquanto a análise de caminhos emprega correlações bivariadas simples para estimar as relações em um sistema de equações estruturais (HAIR et al., 2005).

A MEE não possui uma estatística única que melhor descreva as predições do modelo (HAIR et al., 2005), sendo necessário considerar alguns indicadores, como a confiabilidade composta, a variância média extraída, a validade discriminante, as medidas de ajuste absoluto (χ^2 , GFI e RMSEA), medidas de ajuste incremental ou comparativo (AGFI, TLI, NFI e CFI) e as medidas de ajuste de parcimônia (χ^2/df , PCFI e PNFI) (BALVINOTTI, 2005; BAUMGARTNER; HOMBURG, 1996; BROWNE; CUDECK, 1993; FORNELL; LARCKER, 1981; HAIR et al., 2005; HARRINGTON, 2009; HOOPER et al., 2008; KLINE, 2011; ULLMAN, 2001, 2006) conforme descritos no Quadro 13.

Os valores de *cutoff* – ou de referência – para os índices de ajustamento não são um consenso na literatura. Barrett (2007) destaca que a busca pelas “regras de ouro” para índices de ajustes não deva ser considerada como um indicativo de aceitação do modelo ou o grau de desajuste. Conforme também apontam Chen et al. (2008), existe pouco suporte empírico em utilizar qualquer valor de corte universal para determinar um modelo de ajuste adequado. Contudo, os autores afirmam a necessidade de aplicar índices de ajustes para melhorar a análise dos modelos.

A análise do ajustamento de um modelo deve considerar a avaliação conjunta de todos os índices, sendo preferível que todos atendam aos valores de referência, mas também é aceito que algum dos índices varie sutilmente em torno dos parâmetros básicos (CURRAN et al., 2003). Os índices de ajustamento tendem a ser afetados pelo tamanho da amostra, complexidade e especificação do modelo, sendo difícil definir um único valor de referência para todas as situações de pesquisa (BARRETT, 2007).

Realizou-se a AFC com a finalidade de validar o modelo pré-estabelecido. O modelo estrutural é analisado com o intuito de verificar a significância das relações hipotetizadas, conforme o modelo da pesquisa proposto (Figura 01).

Quadro 13 - Índices Aplicados na MEE

Índice	Descrição	Valor recomendado	
Índices de Ajuste Absolutos	χ^2 (Qui-quadrado)	Método de padronização de dados em uma tabela de contingência que compara as frequências reais da tabela.	
	χ^2/df (Qui-quadrado por graus de liberdade)	Índice de parcimônia utilizado para reduzir a sensibilidade do qui-quadrado em função do tamanho da amostra, indicando que o modelo representa os dados observados.	≤ 3
	RMSEA (<i>Root Mean Square Error of Approximation</i>)	Indica a discrepância por graus de liberdade em termos da população, ou seja, corrige a tendência do qui-quadrado de rejeitar qualquer modelo especificado com uma amostra suficientemente grande.	$< 0,08$
	GFI (<i>Goodness-of-fit Index</i>)	Representa o grau geral de adequação do modelo, indo de 0 (ajuste pobre) a 1 (ajuste perfeito).	$\geq 0,85$
	AGFI (<i>Adjusted Goodness-of-fit Index</i>)	Extensão do GFI ajustado ao número de graus de liberdade do modelo proposto e do modelo nulo, variando de 0 a 1.	$\geq 0,80$
Índices de Ajuste Incremental	NFI (<i>Normed Fit Index</i>)	Comparação relativa entre o modelo proposto e o modelo nulo, variando de 0 a 1.	$\geq 0,90$
	TLI (<i>Tucker-Lewis Index</i>)	Combina uma medida de parcimônia em um índice comparativo entre o modelo proposto e o modelo nulo, variando de 0 a 1.	$\geq 0,90$
	CFI (<i>Comparative Fit Index</i>)	Comparação relativa entre o modelo proposto e o modelo nulo ou independente, variando de 0 a 1.	$\geq 0,90$
Índices de Ajuste de Parcimônia	PNFI (<i>Parsimony Normed fit index</i>)	Corresponde ao índice NFI, ajustado ao número de parâmetros estimados.	$\geq 0,90$
	PCFI (<i>Parsimony comparative fit index</i>)	Corresponde ao índice CFI, ajustado ao número de parâmetros estimados.	$\geq 0,90$
Confiabilidade Composta	medida da consistência interna dos indicadores do constructo, descrevendo o grau em que eles “indicam” o constructo latente em comum.	$\geq 0,7$	
Validade Discriminante	medida que compara a variância extraída de cada constructo com a variância compartilhada entre os diferentes pares de constructos.	AVE de cada constructo $>$ variância compartilhada	
Variância Média Extraída (<i>Average Variance Extracted – AVE</i>)	reflete a variância nos indicadores explicada pelo constructo latente.	$\geq 0,50$	

Fonte: adaptado de Hooper et al. (2008), Harrington, D. (2009), Hair et al. (2005), Ullman (2001), Ullman (2006), Kline (2011), Baumgartner; Homburg (1996), Browne; Cudeck (1993), Fornell; Larcker (1981),

Segundo as hipóteses de pesquisa, o impacto do uso de recursos pessoais de informática sobre o desempenho individual e a governança de TI é definido em cinco fatores: intraempreendedorismo, TI Fashion, consumerização de TI, desempenho individual e governança de TI, os quais são desdobrados em 24 itens. É necessário demonstrar as relações estruturais entre as dimensões para obter-se uma afirmação quanto à dimensionalidade dos fatores do uso de recursos pessoais de TI. Deve-se construir um modelo de mensuração de 2ª ordem para testar as hipóteses da pesquisa e verificar se os cinco fatores de primeira ordem são subdimensões de um constructo mais amplo e mais geral.

Apesar de poucos estudos sobre o uso de recursos pessoais para o trabalho empregarem técnicas avançadas de Modelos de Equações Estruturais, como modelagem de ordem superior, não há padronização com relação ao emprego da técnica, de modo que serão aplicados os seguintes procedimentos propostos por Koufteros et al. (2009) para testar modelos de segunda ordem:

1. apresentação da relação teórico-conceitual entre os constructos de ordem menor com os de ordem maior;
2. análise de quatro tipos de modelos estruturais:
 - a) um modelo com uma única variável latente de primeira ordem com todos os indicadores observados;
 - b) os modelos de primeira ordem com os fatores propostos não relacionados;
 - c) um modelo de primeira ordem, incluindo as especificações das relações entre os fatores;
 - d) um modelo de segunda ordem unindo os fatores de primeira ordem com as variáveis correspondentes;
3. seleção final do modelo de mensuração.

Inicialmente foram apresentadas no Capítulo 2 as relações teórico-conceituais entre os constructos de ordem menor (intraempreendedorismo, TI Fashion, desempenho pessoal, governança de TI e consumerização de TI) com o de ordem maior (uso de TI pessoal para o trabalho) e analisados quatro tipos de modelos estruturais:

- a) um modelo com uma única variável latente de primeira ordem com todos os indicadores observados (Seção 4.2.15);
- b) os modelos de primeira ordem com os fatores propostos não relacionados (Seção 4.2.16);
- c) um modelo de primeira ordem, incluindo as especificações das relações entre os fatores (Seção 4.2.17) e
- d) um modelo de segunda ordem unindo os fatores de primeira ordem com as variáveis correspondentes (Seção 4.2.18).

A seguir é apresentada a especificação dos modelos quanto à sua natureza reflexiva e os resultados das análises dos quatro tipos de modelos estruturais estudados. Os modelos foram testados por meio do software estatístico AMOS 21.

Foram tratados 253 questionários válidos, conforme descrito na seção 5.2. O tamanho da amostra altera os resultados das análises, influenciando também nos resultados dos índices de ajustes (HOOPER et al., 2008). Contudo, a amostra obedece às recomendações de tamanho conforme Hair et al. (2005), Kline (2011) e Bentler e Chou (1987), apresentando mais de 200 casos.

4.2.14 Especificação quanto à natureza dos fatores

O uso de recursos pessoais de informática para o trabalho possui dimensões que serão analisadas considerando o intraempreendedorismo, a TI Fashion, a consumerização de TI, o desempenho pessoal e a governança de TI, os quais são subdivididos em itens inter-relacionados. Esses fatores, por sua natureza, são considerados reflexivos, pois a direção da causalidade é do constructo para os indicadores. Jarvis et al. (2004) advertem que a especificação equivocada dos modelos quanto à distinção de medidas reflexivas e formativas pode resultar conclusões teóricas equivocadas a partir dos mesmos. Para a escolha entre um ou outro, deve-se basear nas considerações teóricas do estudo, observando-se as direções da causalidade e da variável latente. Espera-se correlação nas medidas, tratando-se de indicadores reflexivos, devendo existir confiabilidade de consistência interna, além de ser possível o descarte de indicadores do modelo de medida, sem que mude o significado do constructo. Considera-se também uma medida de erro para cada item do constructo. Já os indicadores formativos, a direção da causalidade é da medida para o constructo, sem expectativa de que estejam correlacionados.

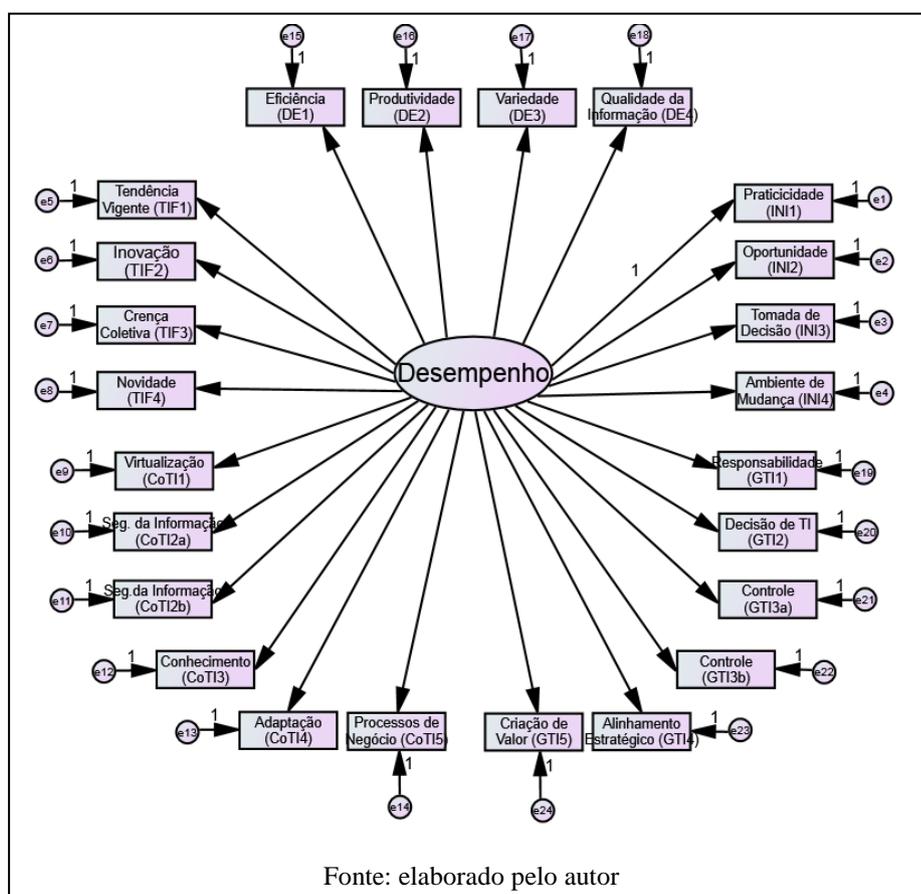
O descarte de um indicador do modelo de medida pode alterar o significado do constructo e o erro associado é relacionado com o constructo. A avaliação teórica dos cinco constructos considerou tratá-los como indicadores reflexivos do uso de recursos pessoais de TI para o trabalho, pois, por terem um conteúdo similar, os itens são alocados em um mesmo constructo e os fatores compartilham um constructo mais abstrato. Considera-se também que a remoção de um ou mais itens do constructo não altera seu significado, o que indica a apropriabilidade da abordagem como indicadores reflexivos.

As seções seguintes abordam os passos propostos por Koufteros et al. (2009) para aplicação em modelagens de equações estruturais de segunda ordem.

4.2.15 Análise do modelo com uma variável de Primeira Ordem (Modelo 1)

O modelo 1 da abordagem proposta por Koufteros et al. (2009) implica a construção de um modelo que considere uma única variável de primeira ordem, incluindo todos os indicadores, conforme apresentado na Figura 8.

Figura 8 - Modelo 1 de Mensuração - Inicial



A seguir, são descritos os procedimentos e mudanças efetuadas em relação a cada item do constructo, apresentando-se as estatísticas do fator resultante.

4.2.15.1 Modelo de Ajuste Inicial

O modelo de ajuste inicial é o apresentado na Tabela 20 e indica que diversos índices necessitam ser melhorados.

Tabela 20 - Modelo de Ajuste Inicial do Modelo 1

Indicador	Valor recomendado	Valor aferido
χ^2/df	≤ 3	9,044
GFI	$\geq 0,85$	0,493
AGFI	$\geq 0,80$	0,396
NFI	$\geq 0,90$	0,723
TLI	$\geq 0,90$	0,721
CFI	$\geq 0,90$	0,745
PNFI	$\geq 0,90$	0,661
PCFI	$\geq 0,90$	0,681
RMSEA	< 0.08	0,179

Fonte: elaborado pelo autor

4.2.15.2 Ajuste dos coeficientes padronizados

Os coeficientes padronizados são úteis para determinar a relativa importância de cada variável sobre as demais para uma determinada amostra (SCHUMACKER; LOMAX, 2004), e oferecem informações sobre a extensão em que determinado item observável é capaz de medir uma variável latente. Harrington (2009) considera que resíduos padronizados não devam ser maiores que $|2,58|$ (para $p < 0,01$). Foram encontradas 6 relações que não satisfizeram a esta regra, conforme apresentado na Tabela 21 e considerada a proposta de Torkezadeh et al. (2005) que expõem que a reespecificação é justificada apenas quando uma forte evidência estatística e fundamentação teórica convergem para o mesmo curso de ação.

Tabela 21 - Relação de Covariâncias Residuais Padronizadas Críticas - Modelo 1

Item a	Item b	Covariância Residual Padronizada	Ação de ajuste adotada
CoTI3 (Conhecimento)	CoTI2b (Seg. Informação)	4,484	Excluído
CoTI3(Conhecimento)	CoTI1 (Virtualização)	3,197	Excluído
CoTI3(Conhecimento)	CoTI4 (Adaptação)	3,433	Excluído
CoTI3(Conhecimento)	CoTI2a (Seg. Informação)	3,794	Excluído
CoTI2b (Seg. Informação)	CoTI2a (Seg. Informação)	8,380	Excluído
CoTI2b (Seg. Informação)	CoTI4(Adaptação)	3,325	Excluído
CoTI2b (Seg. Informação)	CoTI1 (Virtualização)	2,593	Excluído
CoTI2a (Seg. Informação)	CoTI1 (Virtualização)	2,638	Excluído
GTI3a (Controle)	GTI3b (Controle)	2,690	Excluído

Fonte: elaborado pelo autor

Observa-se que os itens CoTI3 (Conhecimento), CoTI2b (Seg. da Informação) impactam nas covariâncias de 4 outros indicadores, assim como os itens CoTI1 (Virtualização) e CoTI2a (Seg. da Informação) impactam em outros 3 itens.

Apesar da proximidade dos conceitos de CoTI2a e CoTI2b (Seg. da Informação), opta-se por excluí-los do modelo, bem como os itens GTI3a e GTI3b (Controle). Por impactar em 4 outros itens, opta-se por também excluir o item CoTI3 (Conhecimento), considerando que é medido o conhecimento do pesquisado para usar recursos pessoais de TI para o trabalho. O item CoTI1 (Virtualização) também será excluído para ajuste do modelo, considerando que esse item diz respeito aos aplicativos e informações que estão disponíveis em ambientes virtualizados. Todos os itens (CoTI1, CoTI2a, CoTI2b, CoTI3, CoTI4, GTI3a e GTI3b) foram eliminados do modelo por terem correlações > 2,58.

A seguir, foram utilizados os índices de modificação para ajuste do modelo, sendo criadas 12 correlações entre os erros dos itens por meio de diversas iterações, resultando nos ajustes indicados na Tabela 22. Observa-se que após todos os ajustes alguns indicadores margearam os valores recomendados.

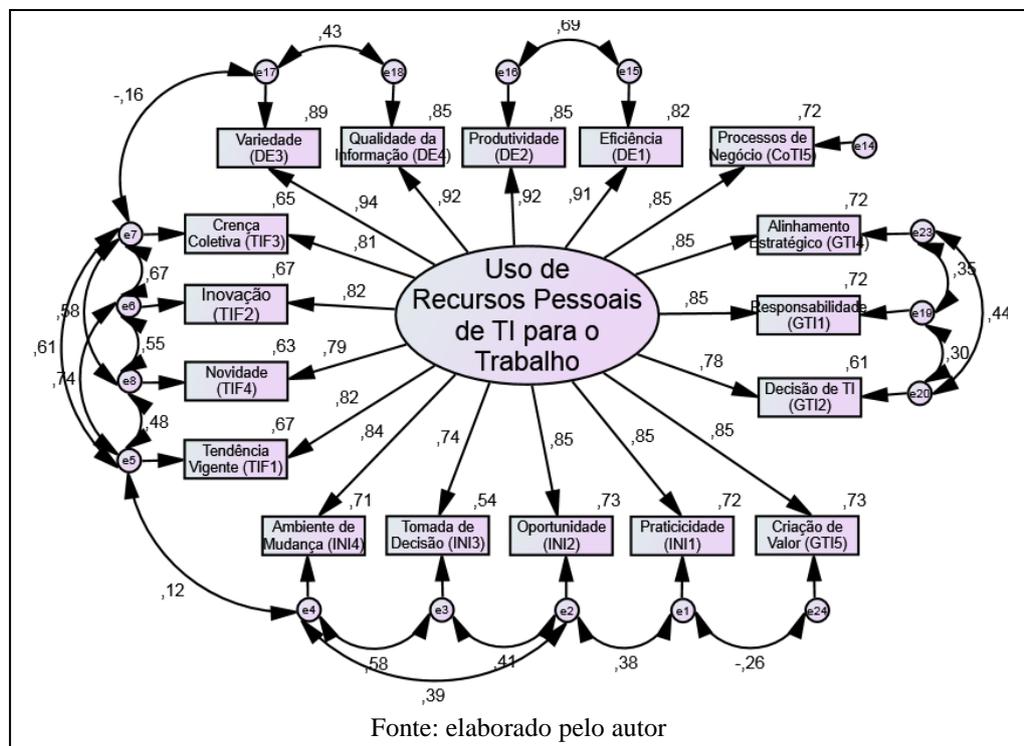
Tabela 22 - Valores de Índices Ajustados

	Recom	Inicial	Ajuste Final
χ^2/df	≤ 3	9,04	2,69
GFI	$\geq 0,85$	0,49	0,89
AGFI	$\geq 0,80$	0,40	0,83
NFI	$\geq 0,90$	0,72	0,97
TLI	$\geq 0,90$	0,72	0,96
CFI	$\geq 0,90$	0,75	0,97
PNFI	$\geq 0,90$	0,66	0,71
PCFI	$\geq 0,90$	0,68	0,72
RMSEA	$< 0,08$	0,18	0,08

Fonte: elaborado pelo autor

O modelo final ajustado é apresentado na Figura 9, na qual se pode observar que apenas uma variável do constructo Consumerização de TI se manteve no modelo, mostrando-se evidente o agrupamento das variáveis relacionadas aos outros constructos do modelo de referência, a saber: Governança de TI, Intraempreendedorismo, TI Fashion e Desempenho Pessoal. Observa-se também que os constructos mantiveram relações com outros, excetuando-se Governança de TI e Consumerização de TI (com apenas um item presente no modelo). O constructo Desempenho apresenta-se dividido entre dois agrupamentos, o que pode indicar um constructo de segundo nível.

Figura 9 - Modelo 1 de Mensuração - Final



4.2.15.3 Confiabilidade

A análise da confiabilidade composta do Modelo 1 final apresentou cargas fatoriais padronizadas bem acima de 0,5 (variando de 0,74 a 0,94), conforme apresentado no Tabela 23. O índice de confiabilidade composta de 0,99 (acima de 0,80), assim como a variância extraída que atingiu o valor de 0,83 (acima de 0,5), conforme sugerido por Koufteros (1999), indica fidedignidade do constructo.

Tabela 23 - Estatística dos Fatores - Modelo 1

Constructo	Confiabilidade e Composta (1)	Variância Extraída (2)	Variáveis		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados (3)	Valores t (4)
					Cargas Fatoriais	Erros - padrão		
Uso de Recursos Pessoais de TI para o Trabalho	0,99	0,83	INI1	Praticidade	1		0,849	
			INI2	Oportunidades	1,012	0,045	0,853	22,630
			INI3	Ambiente de Mudanças	0,929	0,066	0,737	14,088
			INI4	Tomada de Decisão	0,977	0,056	0,842	17,438
			TIF1	Inovação	0,930	0,056	0,819	16,640
			TIF2	Novidade	0,969	0,058	0,820	16,672
			TIF3	Crença coletiva	0,921	0,057	0,806	16,192
			TIF4	Tendência vigente	0,934	0,059	0,793	15,776
			CoTI5	Processos de Negócio	1,013	0,057	0,851	17,771
			DE1	Eficiência	1,015	0,051	0,907	20,035
			DE2	Produtividade	1,020	0,049	0,924	20,821
			DE3	Variedade	1,074	0,049	0,944	21,729
			DE4	Qualidade da Informação	1,062	0,051	0,924	20,785
			GTI1	Responsabilidade	0,970	0,055	0,851	17,761
			GTI2	Decisão de TI	0,926	0,060	0,782	15,421
GTI4	Alinhamento Estratégico	1,008	0,057	0,848	17,682			
GTI5	Criação de Valor	1,051	0,066	0,853	15,891			

Fonte: elaborado pelo autor

* Valores t e erro padrão não calculados porque a carga fatorial foi arbitrariamente fixada em 1.

(1) Confiabilidade composta: valores acima de 0,7 são satisfatórios (Hair et al. (2005))

(2) Variância extraída: valores acima de 0,5 são satisfatórios

(3) $p < 0.05$

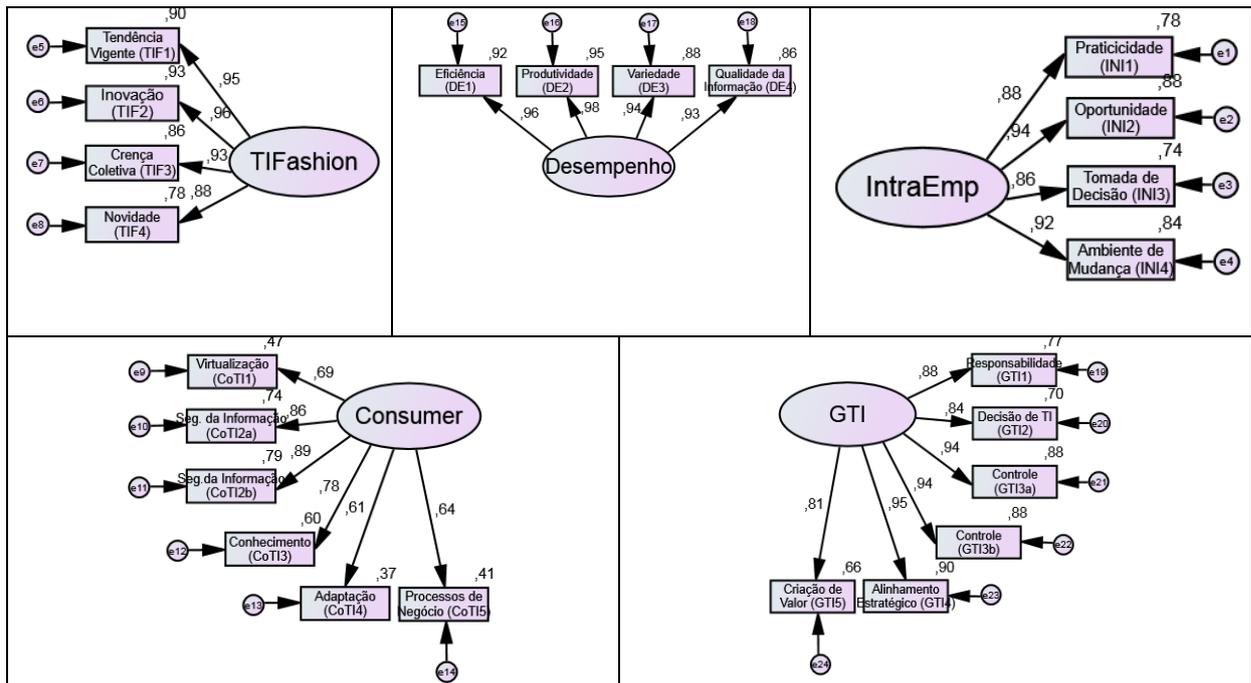
(4) $p < 0.01$

A próxima seção aborda o modelo com fatores não relacionados (Modelo 2), conforme proposto por Koufteros (2009).

4.2.16 Análise do modelo com fatores não relacionados (Modelo 2)

Esta seção traz a análise do modelo de 1ª ordem com os fatores não correlacionados, denominado nesta tese como Modelo 2. A Figura 10 apresenta os cinco modelos de mensuração com as respectivas variáveis latentes, correspondendo aos 24 itens do modelo completo.

Figura 10 - Modelo 2 de Mensuração - Constructos Individualizados



Fonte: elaborado pelo autor

Para especificar os relacionamentos entre fatores e itens, foi empregada a análise fatorial confirmatória, resultando em fatores com melhor ajuste e com melhor representatividade. Foi aplicado o método da máxima verossimilhança para estimar os fatores, considerando-se os cinco constructos compostos pelos 24 itens que constaram do instrumento completo, avaliando-se a confiabilidade, variância extraída, validade convergente e validade discriminante.

A seguir, são descritos os procedimentos e mudanças efetuadas em relação a cada item do constructo, apresentando-se as estatísticas do fator resultante.

4.2.16.1 Análises do Modelo 2

Seguindo o modelo de Koufteros et al. (2009), foi realizada a análise individual de cada constructo, resultando nos modelos apresentados na Tabela 24. Observa-se que, após a análise individual de cada constructo, todos apresentaram valores compatíveis com a literatura, com cargas fatoriais acima de 0,5, índice de confiabilidade composta superior a 0,8 e variância extraída acima de 0,5.

Tabela 24 - Estatística dos Fatores - Modelo 2

Constructo	Confiabilidade e Composta (1)	Variância Extraída (2)	Variáveis		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados (3)	Valores t (4)
					Cargas Fatoriais	Erros-padrão		
TI Fashion	0,98	0,93	TIF1	Inovação	1		0,946	
			TIF2	Novidade	1,053	0,03	0,962	34,059
			TIF3	Crença coletiva	0,981	0,03	0,929	29,309
			TIF4	Tendência vigente	0,963	0,04	0,883	24,523
Intra-empendedorismo	0,97	0,89	IN1	Praticidade	1		0,882	
			IN2	Oportunidades	1,087	0,05	0,938	23,128
			IN3	Ambiente de Mudanças	1,041	0,05	0,858	19,058
			IN4	Tomada de Decisão	1,026	0,05	0,919	22,095
Consumerização de TI	0,93	0,69	CoTI1	Virtualização	1		0,689	
			CoTI2a	Segurança da Informação	1,285	0,10	0,860	12,301
			CoTI2b	Segurança da Informação	1,332	0,11	0,888	12,607
			CoTI3	Conhecimento	1,113	0,10	0,775	11,246
			CoTI4	Adaptação	0,856	0,09	0,608	8,971
			CoTI5	Processos de Negócio	0,904	0,10	0,641	9,436
Desempenho Pessoal	0,99	0,95	DE1	Eficiência	1		0,961	
			DE2	Produtividade	1,001	0,02	0,976	41,807
			DE3	Variedade	0,993	0,03	0,937	33,041
			DE4	Qualidade da Informação	0,991	0,03	0,928	31,438
Governança de TI	0,98	0,88	GTI1	Responsabilidade	1		0,878	
			GTI2	Decisão de TI	0,988	0,05	0,835	18,21
			GTI3a	Controle	1,113	0,05	0,941	23,701
			GTI3b	Controle	1,122	0,05	0,939	23,608
			GTI4	Alinhamento Estratégico	1,125	0,05	0,947	24,125
			GTI5	Criação de Valor	1	0,06	0,812	17,262

Fonte: elaborado pelo autor

Após a construção dos diagramas de caminhos para o Modelo 2, o mesmo foi testado com a base de dados. A partir dos resultados extraídos, realizou-se a verificação das escalas de medida e realizados os ajustes baseados nos índices de modificação, conforme apresentado na Tabela 25, no qual são exibidos em negrito os valores que atingiram os índices recomendados.

Apesar de quase todos os índices atingirem o valor indicado, especialmente após os ajustes com os índices de modificação, os valores do χ^2/df e do RMSEA ficaram aquém do desejado em quase todos os constructos. Não houve possibilidade de ajuste no modelo, visto que os valores dos coeficientes padronizados estavam todos acima de 0,5, os resíduos das covariâncias ficaram abaixo de $|2,58|$ e não havia índices de modificação para realizar o ajuste.

Tabela 25 - Índices de Ajustes Iniciais e Finais para os Constructos

Valores aferidos	Constructos	Índices de Ajuste						
		χ^2/df ($\leq 3,00$)*	GFI ($\geq 0,85$)*	AGFI ($\geq 0,80$)*	NFI ($\geq 0,90$)*	NNFI/TLI ($\geq 0,90$)*	CFI ($\geq 0,90$)*	RMSEA ($\leq 0,10$)*
Inicial	TI Fashion	5,347	0,978	0,892	0,991	0,979	0,993	0,131
	Intraemp	13,752	0,947	0,734	0,972	0,922	0,974	0,225
	CoTI	16,06	0,811	0,559	0,841	0,747	0,848	0,244
	Desempenho	40,006	0,859	0,293	0,948	0,846	0,95	0,393
	GTI	6,627	0,916	0,803	0,965	0,95	0,97	0,153
Final	TI Fashion	5,347	0,978	0,892	0,991	0,979	0,993	0,131
	Intraemp	9,980	0,981	0,810	0,990	0,945	0,991	0,189
	CoTI	3,446	0,966	0,911	0,97	0,959	0,978	0,099
	Desempenho	0,24	1	1	1	1,004	1	0
	GTI	4,443	0,956	0,884	0,98	0,971	0,984	0,117

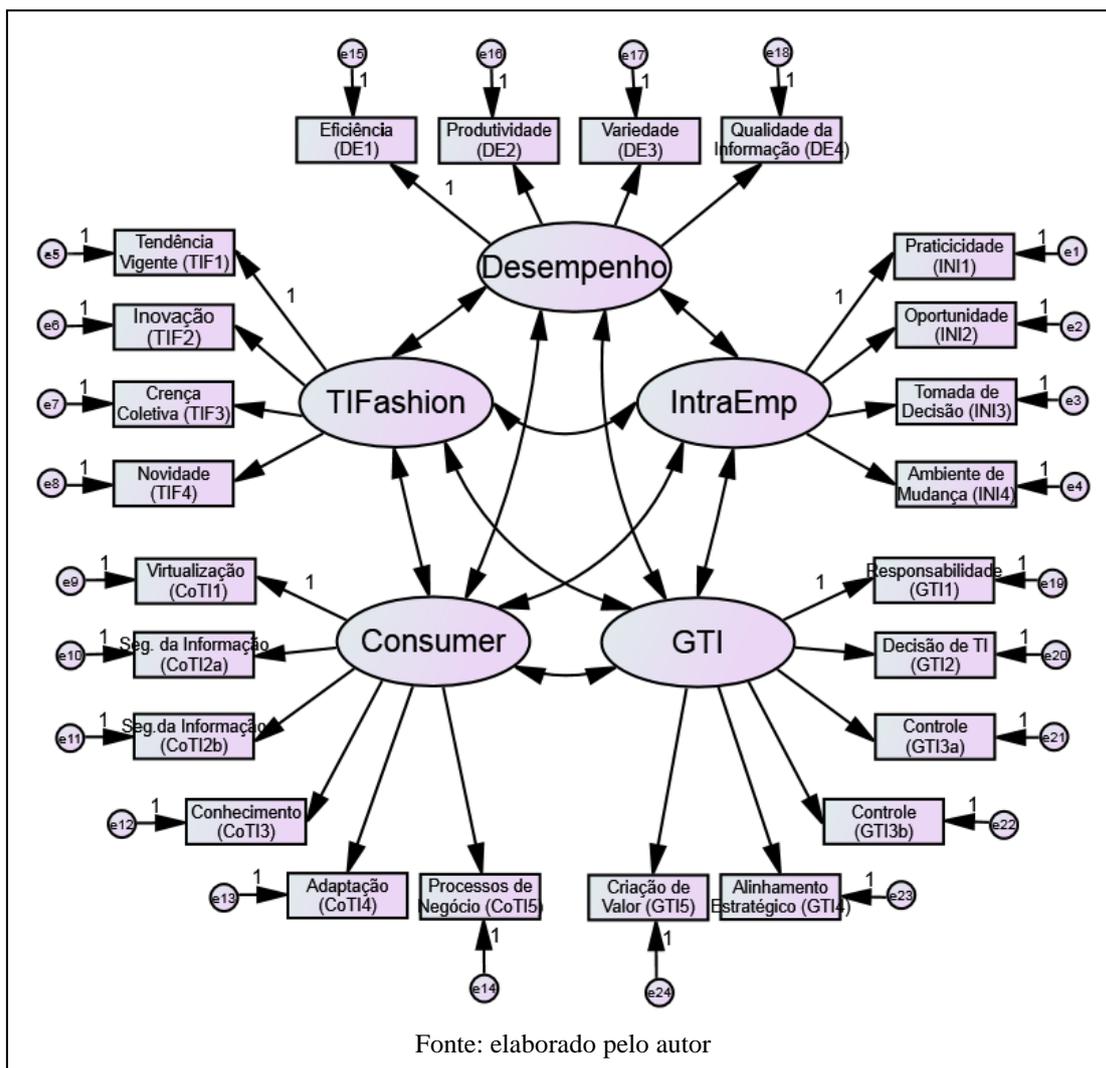
Fonte: (*) adaptado de Segars; Grover (1993), Maccallum; Browne (1993), Baumgartner; Homburg (1996), Hair et al. (2005), Balvinotti (2005), Harrington; Donna (2009).

A seguir é abordado o modelo com fatores correlacionados (Modelo 3), conforme proposto por Koufteros (2009).

4.2.17 Análise do modelo com fatores correlacionados (Modelo 3)

O Modelo 3 considera o correlacionamento entre os fatores, suportados por seus respectivos itens. Para especificar os relacionamentos entre fatores e itens, foi empregada a análise fatorial confirmatória, resultando em fatores com melhor ajuste e, portanto, mais representativos. Foi aplicado o método da máxima verossimilhança para estimar os fatores, considerando-se os cinco constructos compostos de 24 itens que constaram do instrumento completo, avaliando-se a confiabilidade, variância extraída, validade convergente e validade discriminante. A Figura 11 apresenta o modelo de mensuração inicial.

Figura 11 - Modelo 3 de Mensuração - Inicial



A seguir, são descritos os procedimentos e mudanças efetuadas em relação a cada item do constructo, apresentando-se as estatísticas do fator resultante.

4.2.17.1 Modelo de ajuste inicial

O Modelo de Ajuste Inicial é o apresentado na Tabela 26 e demonstra a necessidade de realizar diversos ajustes.

Tabela 26 - Modelo de Ajuste Inicial

Indicador	Valor recomendado	Valor aferido
χ^2		941,74
χ^2/df	≤ 3	3,891
RMSEA	$< 0,08$	0,11
GFI	$\geq 0,85$	0,75
AGFI	$\geq 0,80$	0,69
NFI	$\geq 0,90$	0,89
TLI	$\geq 0,90$	0,90
CFI	$\geq 0,90$	0,91
PNFI	$\geq 0,90$	0,78
PCFI	$\geq 0,90$	0,80

Fonte: elaborado pelo autor

A seção a seguir analisa a confiabilidade do instrumento a partir das estatísticas aferidas.

4.2.17.2 Confiabilidade

A análise da confiabilidade composta do instrumento inicial apresentou cargas fatoriais padronizadas acima de 0,5 (variando de 0,65 a 0,96), conforme é mostrado na Tabela 27. Apresentou também um índice de confiabilidade composta, variando de 0,93 a 0,99, ultrapassando o valor de 0,80, assim como as variâncias extraídas dos constructos que variaram de 0,70 a 0,95, ultrapassando o valor de 0,5, conforme sugerido por Koufteros (1999), indicando fidedignidade dos constructos.

Tabela 27 - Estatística dos Fatores – Modelo 3

Constructo	Confiabilidade Composta (1)	Variância Extraída (2)	Variáveis		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados (3)	Valores t (4)
					Cargas Fatoriais	Erros-padrão		
TI Fashion	0,98	0,93	TIF1	Inovação	1,000	*	,946	
			TIF2	Novidade	1,053	,031	,962	34,059
			TIF3	Crença coletiva	,981	,033	,929	29,309
			TIF4	Tendência vigente	,963	,039	,883	24,523
Intra-empendedorismo	0,97	0,89	IN1	Praticidade	1,000	*	,882	*
			IN2	Oportunidades	1,087	,047	,938	23,128
			IN3	Ambiente de Mudanças	1,041	,055	,858	19,058
			IN4	Tomada de Decisão	1,026	,046	,919	22,095
Consumerização de TI	0,93	0,70	CoTI1	Virtualização	1,000	*	,689	*
			CoTI2a	Segurança da Informação	1,285	,104	,860	12,301
			CoTI2b	Segurança da Informação	1,332	,106	,888	12,607
			CoTI3	Conhecimento	1,113	,099	,775	11,246
			CoTI4	Adaptação	,856	,095	,608	8,971
			CoTI5	Processos de Negócio	,904	,096	,641	9,436
Desempenho Pessoal	0,99	0,95	DE1	Eficiência	1,000	*	,961	*
			DE2	Produtividade	1,001	,024	,976	41,807
			DE3	Variedade	,993	,030	,937	33,041
			DE4	Qualidade da Informação	,991	,032	,928	31,438
Governança de TI	0,98	0,88	GTI1	Responsabilidade	1,000	*	,878	*
			GTI2	Decisão de TI	,988	,054	,835	18,210
			GTI3a	Controle	1,113	,047	,941	23,701
			GTI3b	Controle	1,122	,048	,939	23,608
			GTI4	Alinhamento Estratégico	1,125	,047	,947	24,125
			GTI5	Criação de Valor	1,000	,058	,812	17,262

Fonte: elaborado pelo autor

* Valores t e erro padrão não calculados porque a carga fatorial foi arbitrariamente fixada em 1.

(1) Confiabilidade composta: valores acima de 0,7 são satisfatórios (Hair et al. (2005))

(2) Variância extraída: valores acima de 0,5 são satisfatórios

(3) $p < 0.05$

(4) $p < 0.01$

4.2.17.3 Análise discriminante

A Análise discriminante também se mostrou satisfatória, apresentando o valor da raiz quadrada da variância média explicada dos constructos sempre superior ao valor das correlações interconstructos, conforme apresentado na Tabela 28.

Tabela 28 - Confiabilidade Composta e VME

	Constructos	Número de Itens	TIF	IN	CoTI	DE	GTI
1	TI Fashion	4	0,96				
2	Intraempreendedorismo	4	0,87	0,94			
3	Consumerização de TI	6	0,76	0,79	0,83		
4	Desempenho Pessoal	4	0,80	0,85	0,74	0,97	
5	Governança de TI	6	0,79	0,79	0,79	0,86	0,94

Fonte: elaborado pelo autor

Valores abaixo da diagonal principal são correlações interconstructos

A diagonal principal é a raiz quadrada da VME

Os coeficientes padronizados são úteis para determinar a relativa importância de cada variável sobre as demais para uma determinada amostra (SCHUMACKER; LOMAX, 2004), e oferecem informações sobre a extensão em que determinado item observável é capaz de medir uma variável latente. Harrington (2009) considera que resíduos padronizados não devam ser maiores que $|2,58|$ (para $p < 0,01$). Foram encontradas 6 relações que não satisfizeram a esta regra, conforme apresentado na Tabela 29.

Tabela 29 - Relação de Covariâncias Residuais Padronizadas Críticas

Item a	Item b	Covariância Residual Padronizada	Ação de ajuste adotada
GTI5(Criação de Valor)	CoTI5 (Processos de Negócio)	2,723	Excluído item CoTI5 do modelo
DE1 (Eficiência)	CoTI5 (Processos de Negócio)	2,875	
DE2 (Produtividade)	CoTI5 (Processos de Negócio)	2,971	
DE3 (Variedade)	CoTI5 (Processos de Negócio)	3,193	
DE4 (Qualidade da Informação)	CoTI5 (Processos de Negócio)	3,274	
CoTI2a (Segurança da Informação)	CoTI2a (Segurança da Informação)	3,866	Mantido no modelo

Fonte: elaborado pelo autor

Observa-se que existe uma série de relações com o item CoTI5 (processos de negócio) que ultrapassam os valores indicados na literatura. Isso indica que os pesquisados não estabeleceram relação entre o uso de recursos pessoais de TI e os processos de negócio. O item está vinculado à questão da relação dos processos de negócio com todos os participantes como funcionários, clientes e parceiros. Optou-se por excluir a variável do modelo, pois afetava ainda os itens relacionados à criação de valor, eficiência, produtividade, variedade e qualidade da informação. A maioria deles se aproxima da ideia de processos de negócio, colaborando para o desempenho pessoal.

Ainda apresentou um alto valor para o resíduo padronizado a relação entre as variáveis CoTI2a e CoTI2b, ambas referentes à segurança da informação. A primeira variável mede a preocupação pessoal e a segunda a preocupação da organização com a segurança da

informação, a partir da visão do pesquisado. Os itens, por si mesmos, possuem um forte relacionamento, mas medem a segurança da informação sob perspectivas diferentes. Uma das abordagens da própria pesquisa é que essas visões são distintas e o resultado apresentado nessa análise se aproxima dessa abordagem. Torkzadeh et al. (2005) expõem que a reespecificação é justificada apenas quando uma forte evidência estatística e fundamentação teórica convergem para o mesmo curso de ação. O exame dos itens a partir de um ponto de vista subjetivo não indica razão para uma reespecificação do modelo nesse ponto da análise, podendo o procedimento ser reavaliado conforme mais testes forem realizados.

4.2.17.4 Ajustes dos índices de modificação

A análise das covariâncias apresentou as relações de carga entre os erros mostrados na Tabela 30, e foram ajustados conforme segue.

Tabela 30 - Índices de Modificação

Item		Item		Índice de Modificação
e15	DE1 (Eficiência)	e16	DE2 (Produtividade)	63,15
e17	DE3 (Variedade)	e17	DE4 (Qualidade da Informação)	35,42
e10	CoTI2a (Segurança da Informação)	e11	CoTI2b (Segurança da Informação)	59,44
e21	GTI3a (Controle)	e22	GTI3b (Controle)	36,63
e1	INI1 (Praticidade)	e2	INI2 (Oportunidade)	12,04
e3	INI3 (Tomada de Decisão)	e4	INI4 (Ambiente de Mudanças)	12,934

Fonte: elaborado pelo autor

Os itens DE1 e DE2 (eficiência e produtividade) tiveram os seus erros correlacionados. Entende-se que a eficiência no uso de recursos pessoais de TI colabora para a produtividade, assim como os itens DE3 e DE4 (variedade e qualidade da informação), que indicam que a variedade no uso de recursos pessoais de TI influencia na qualidade da informação.

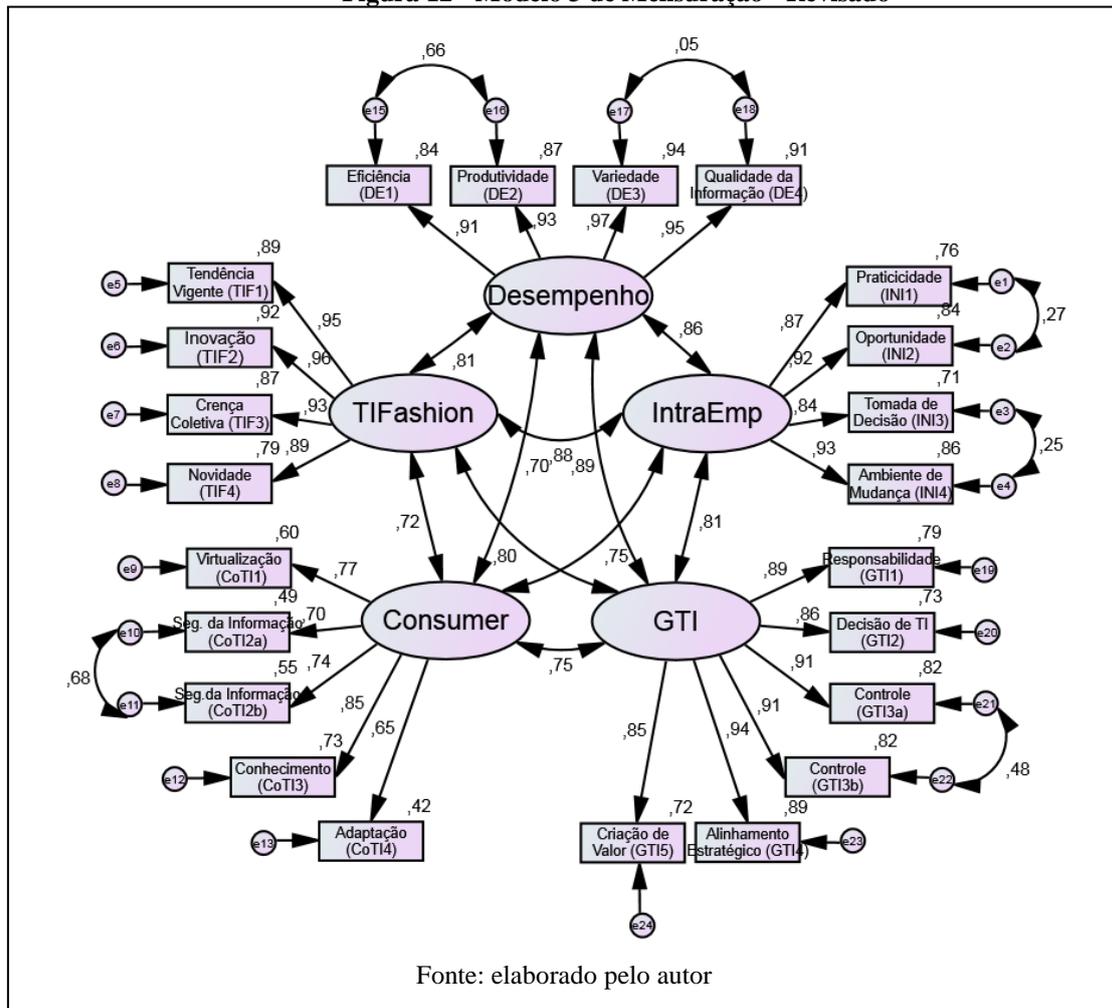
Os itens CoTI2a e CoTI2b, que tratam da segurança da informação, consideram, no primeiro caso, o entendimento do entrevistado sob a perspectiva pessoal. O segundo item avalia a perspectiva de segurança sob a ótica da organização, ficando evidente que, apesar de serem aspectos diferentes, reportam-se ao mesmo problema: a segurança da informação, e assim uma parcela das respostas de um quesito está vinculada ao outro quesito.

Situação semelhante pode ser observada nas correlações dos erros nos itens GTI3a e GTI3b (controle). A questão apresentada para o primeiro item diz respeito a controles sobre o uso de TI pessoal, e no segundo, diz respeito a restrições. Claro está que a aplicação de controles diz respeito a restrições impostas ao uso de TIs pessoais para o trabalho, e assim os dois itens foram correlacionados no modelo.

Os itens INI1 e INI2 (praticidade e oportunidade) dizem respeito a atitudes intraempreendedoras e são justificados pela aplicação de soluções práticas de TI pessoais na procura de oportunidades que surgem no ambiente de trabalho. Caso semelhante ocorre com os itens INI3 e INI4 (tomada de decisão e ambiente de mudanças), considerando-se que a tomada de decisão sobre o uso de recursos pessoais de TI para o trabalho envolve um ambiente de mudanças nos processos organizacionais.

Após a avaliação dos índices de ajustamento e unidimensionalidade, foi excluído um item (CoTI4), totalizando 23 itens e 5 constructos no modelo de mensuração revisado, conforme apresentado na Figura 12.

Figura 12 - Modelo 3 de Mensuração - Revisado



4.2.17.5 Análise discriminante

Para a análise de validade discriminante foram realizados os cálculos da relação entre a raiz quadrada da variância média extraída (VME) e as correlações entre os fatores, sendo uma abordagem adequada conforme Farrel (2010). Assim, a estimativa da VME deve ser maior que os quadrados das correspondentes correlações interconstructos. O resultado da análise indicou que o modelo apresenta validade discriminante, conforme apresentado na Tabela 31. Os valores em negrito correspondem à estimativa da VME, os quais são sempre superiores às correlações entre os constructos do modelo.

Tabela 31 - Resultados de Confiabilidade Composta e VME (Modelo 3)

Constructos	Num. Itens	Confiabilidade e Composta	TIF	IN	CoT I	DE	GTI
TI Fashion	4	0,98	0,93				
Intraempreendedorismo	4	0,97	0,78	0,88			
Consumerização de TI	5	0,91	0,51	0,56	0,68		
Desempenho Pessoal	4	0,98	0,66	0,74	0,48	0,94	
Governança de TI	6	0,98	0,64	0,66	0,56	0,80	0,88

Fonte: elaborado pelo autor

Valores abaixo da diagonal principal são o quadrado das correlações interconstructos

A diagonal principal é a VME

A análise da confiabilidade composta do instrumento ajustado apresentou cargas fatoriais padronizadas acima de 0,5 (variando de 0,64 a 0,97), conforme apresentado na Tabela 32. Apresentou também um índice de confiabilidade composta, variando de 0,91 a 0,98, ultrapassando o valor de 0,80, assim como as variâncias extraídas dos constructos que variaram de 0,68 a 0,94, ultrapassando o valor de 0,5, conforme sugerido por Koufteros (1999), indicando a confiabilidade do modelo de mensuração revisado.

Tabela 32 - Modelo de Mensuração Revisado

Constructo	Confiabilidade e Composta (1)	Variância Extraída (2)	Variáveis		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados (3)	Valores t (4)
					Cargas Fatoriais	Erros-padrão		
TI Fashion	0,98	0,93	TIF1	Inovação	1,000	*	0,945	*
			TIF2	Novidade	1,050	0,031	0,958	33,570
			TIF3	Crença coletiva	0,984	0,033	0,931	29,582
			TIF4	Tendência vigente	0,971	0,039	0,889	25,071
Intra-empendedorismo	0,97	0,88	IN1	Praticidade	1,000	*	0,871	**
			IN2	Oportunidades	1,076	0,043	0,918	25,020
			IN3	Ambiente de Mudanças	1,031	0,059	0,840	17,460
			IN4	Tomada de Decisão	1,047	0,049	0,927	21,360
Consumerização de TI	0,91	0,68	CoTI1	Virtualização	1,000	*	0,773	*
			CoTI2a	Segurança da Informação	0,932	0,084	0,700	11,086
			CoTI2b	Segurança da Informação	0,991	0,084	0,741	11,858
			CoTI3	Conhecimento	1,089	0,079	0,851	13,733
			CoTI4	Adaptação	0,813	0,080	0,648	10,209
Desempenho Pessoal	0,98	0,94	DE1	Eficiência	1,000	*	0,914	*
			DE2	Produtividade	1,007	0,022	0,935	45,099
			DE3	Variedade	1,079	0,037	0,970	28,991
			DE4	Qualidade da Informação	1,069	0,039	0,953	27,197
Governança de TI	0,98	0,88	GTI1	Responsabilidade	1,000	*	0,891	*
			GTI2	Decisão de TI	0,999	0,051	0,857	19,683
			GTI3a	Controle	1,058	0,047	0,908	22,496
			GTI3b	Controle	1,067	0,048	0,907	22,417
			GTI4	Alinhamento Estratégico	1,104	0,044	0,944	24,948
			GTI5	Criação de Valor	1,028	0,053	0,847	19,224

Fonte: elaborado pelo autor

* Valores t e erro padrão não calculados porque a carga fatorial foi arbitrariamente fixada em 1.

(1) Confiabilidade composta: valores acima de 0,7 são satisfatórios (Hair et al. (2005))

(2) Variância extraída: valores acima de 0,5 são satisfatórios

(3) $p < 0.05$

(4) $p < 0.01$

Com os ajustes relatados, o modelo (Figura 12) apresentou melhoras em todos os índices de ajuste, conforme descrito na Tabela 33, indicando ser satisfatório para o prosseguimento das análises.

Tabela 33 - Modelo de Ajuste Refinado – Modelo 3

Indicador	Valores		
	Recomendado	Modelo Inicial	Modelo Revisado
χ^2/df	≤ 3	3,891	2,180
RMSEA	$< 0,08$	0,11	0,068
GFI	$\geq 0,85$	0,75	0,863
AGFI	$\geq 0,80$	0,69	0,824
NFI	$\geq 0,90$	0,89	0,941
TLI	$\geq 0,90$	0,90	0,961
CFI	$\geq 0,90$	0,91	0,967
PNFI	$\geq 0,90$	0,78	0,796
PCFI	$\geq 0,90$	0,80	0,818

Fonte: elaborado pelo autor

A seção seguinte apresenta o Modelo de 2ª Ordem, constituído dos constructos de primeira ordem relacionados com um constructo superior.

4.2.18 Constructo de Segunda Ordem (Modelo 4)

Com o intuito de verificar se os fatores de primeira ordem são subdivisões de um constructo mais amplo, foi realizada a análise fatorial de ordem superior, conforme indicado por Koufteros et al. (2009), denominado nesta tese como Modelo 4. Para construir o modelo com constructos de segunda ordem, diversos ajustes foram realizados.

A partir das proposições teóricas do Capítulo 2 e do Modelo 3, apresentado na seção anterior (Figura 9), observou-se a forte correlação entre os constructos Intraempreendedorismo e TIFashion (0,88), assim como entre Consumerização de TI, TIFashion e Intraempreendedorismo (0,72 e 0,75, respectivamente). Considerou-se a criação de um constructo intermediário, o qual será considerado nesta tese como Facilitadores da Consumerização de TI. Baseando-se na revisão bibliográfica, é possível constatar a consumerização de TI sendo facilitada pelo conjunto de características do intraempreendedorismo e da TI Fashion, e esses constructos são avaliados como possibilidade de construção de um modelo de segunda ordem.

Observa-se também que o constructo Desempenho Pessoal possui uma forte correlação entre os seus itens e estes se encontram correlacionados e agrupados, indicando a possibilidade de construção de dois elementos de segunda ordem. A literatura trata do desempenho como forma de diferencial estratégico ao melhorar as operações organizacionais,

trazendo aumento da eficiência (SCHWARZ et al., 2010) e da produtividade (COZZARIN; PERCIVAL, 2010). Dessa forma, os itens DE1 (Eficiência) e DE2 (Produtividade) foram tratados como partes de um único constructo de segunda ordem, denominado Desempenho Operacional.

Os itens CoTI2a (segurança da informação – pessoal) e CoTI2b (segurança da informação – organizacional), foram agrupados, devido a proximidade dos conceitos e aos valores aferidos na análise estatística, em um único constructo definido como Segurança da Informação, o qual ficou constituído dos dois constructos redefinidos como Preocupação Pessoal (CoTI2a) e Preocupação Organizacional (CoTI2b).

O controle identificado no modelo, representado pelos itens GTI3a e GTI3b, demonstra a preocupação da Governança de TI em impor restrições ao uso de recursos pessoais no trabalho por meio de controles que são implantados. A governança de TI utiliza de recursos garantindo as políticas para atingir seus objetivos, validando controles internos, identificando e monitorando riscos (TUREL; BART, 2013). Dessa forma, é possível definir um constructo único, denominado Controle, composto dos itens redefinidos GTI3a (Controle do Uso) e GTI3b (Restrições).

Montado o diagrama de caminhos, o Modelo 4 foi testado, resultando nos índices dos modelos inicial e revisado, conforme apresentados na Tabela 34. Observa-se que todos os indicadores melhoraram, apesar dos indicadores GFI, AGDI, PNFI e PCFI tangenciarem os valores recomendados. Mesmo assim, conforme argumentam Hair et al. (2005), ainda é possível utilizar o modelo.

Tabela 34 - Modelo de Ajuste Refinado – Modelo 4

Indicador	Valores		
	Recomendado	Modelo Inicial	Modelo Revisado
χ^2/df	≤ 3	2,602	2,405
RMSEA	$< 0,08$	0,080	0,075
GFI	$\geq 0,85$	0,823	0,841
AGFI	$\geq 0,80$	0,778	0,798
NFI	$\geq 0,90$	0,924	0,931
TLI	$\geq 0,90$	0,944	0,951
CFI	$\geq 0,90$	0,952	0,958
PNFI	$\geq 0,90$	0,804	0,796
PCFI	$\geq 0,90$	0,828	0,819

Fonte: elaborado pelo autor

A Tabela 35 sintetiza os resultados da análise. As alterações produzidas no modelo estão descritas nos constructos Segurança (CoTI), Desempenho Operacional e Controle (GTI). Os resultados apresentados indicam significância para verificação das hipóteses elencadas.

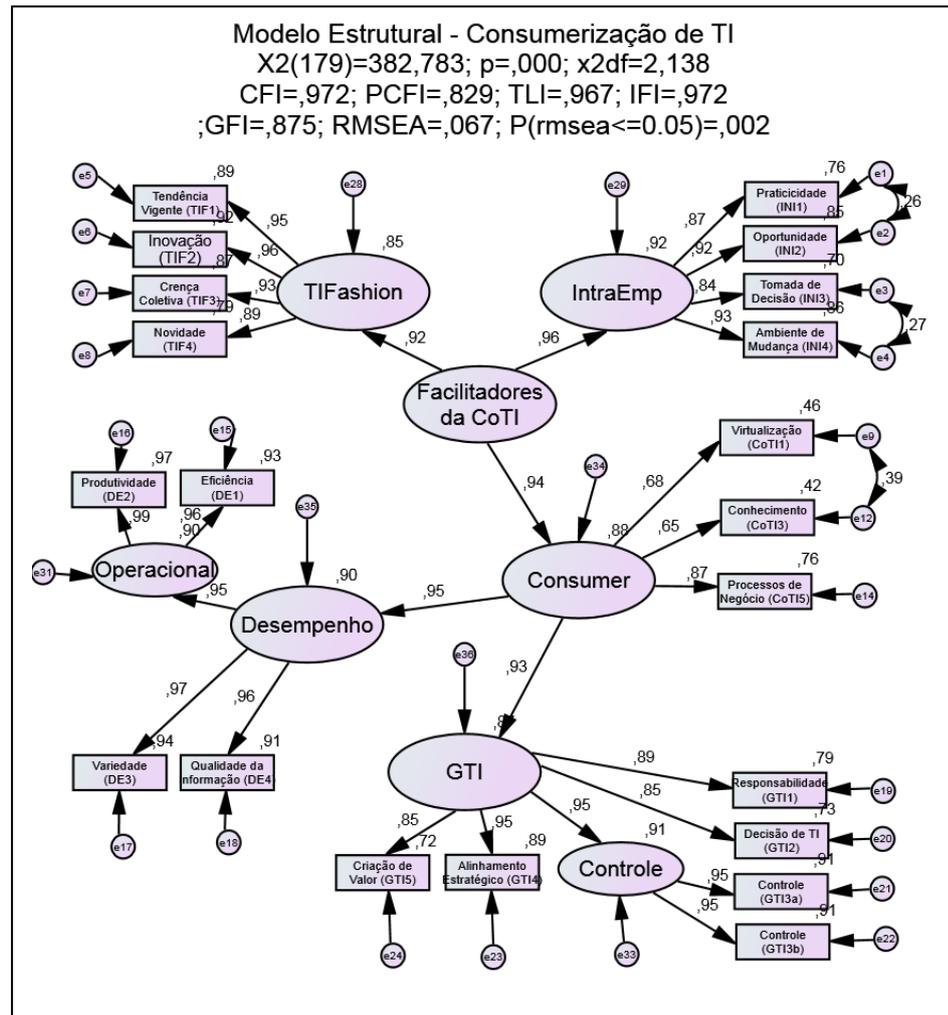
Tabela 35 - Estatística dos Fatores - Modelo 4

Constructo	Variáveis		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados (3)	Valores t (4)
			Cargas Fatoriais	Erros-padrão		
TI Fashion	TIF1	Inovação	1		0,945	
	TIF2	Novidade	1,049	0,031	0,958	33,56
	TIF3	Crença coletiva	0,984	0,033	0,931	29,618
	TIF4	Tendência vigente	0,971	0,039	0,889	25,086
Intra-empendedorismo	IN1	Praticidade	1		0,873	
	IN2	Oportunidades	1,078	0,043	0,921	25,036
	IN3	Ambiente de Mudanças	1,025	0,059	0,837	17,35
	IN4	Tomada de Decisão	1,043	0,049	0,925	21,283
Consumerização de TI	CoTI1	Virtualização	1,000		0,678	
	CoTI3	Conhecimento	0,944	0,076	0,647	12,346
	CoTI5	Processos de Negócio	1,249	0,099	0,872	12,621
Segurança (CoTI)	CoTI2a	Segurança da Informação	1		0,963	
	CoTI2b	Segurança da Informação	1,008	0,022	0,985	45,103
Desempenho Operacional (Pessoal)	DE1	Eficiência	1,081	0,036	0,970	30,226
	DE2	Produtividade	1,074	0,037	0,956	28,664
Desempenho Pessoal	DE3	Variedade	1		0,890	
	DE4	Qualidade da Informação	0,996	0,051	0,853	19,458
Governança de TI	GTI1	Responsabilidade	1,108	0,044	0,946	24,981
	GTI2	Decisão de TI	1,028	0,054	0,846	19,126
	GTI4	Alinhamento Estratégico	1		0,954	
	GTI5	Criação de Valor	1,008	0,031	0,953	33,006
Controle (GTI)	GTI3a	Controle	1		0,954	
	GTI3b	Controle	1,008	0,031	0,953	32,980

Fonte: elaborado pelo autor

Com estes resultados, foi elaborado o diagrama do modelo final, conforme é apresentado na Figura 13.

Figura 13 - Modelo 4 - Modelo Estrutural de Segunda Ordem



Fonte: elaborado pelo autor

A partir do Modelo 4 (Figura 13), foi analisada a significância estatística das relações estruturais propostas, conforme apresentadas na Tabela 36. Todas as relações estruturais se mostraram significativas a um nível de 0,001, com valores t superiores a |2,58|, auxiliando na análise das hipóteses apresentadas na Seção 2.7. Os valores dos coeficientes padronizados acima de 0,5 convalidam que o Intraempreendedorismo e a TI Fashion são facilitadores para a Consumerização de TI; e que a Consumerização de TI possui como constructos as concepções de desempenho pessoal e governança de TI..

Tabela 36 - Relacionamento Estrutural para o Modelo de Segunda Ordem

Relacionamento Estrutural			Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados (3)	Valores t (4)
			Cargas Fatoriais	Erros-padrão		
Consumerização	<---	Facilitador	0,781	0,065	0,936	18,039
Desempenho	<---	Consumerização	1,168	0,093	0,949	16,670
GTI	<---	Consumerização	1,136	0,093	0,930	22,454
IntraEmp	<---	Facilitador	0,991	0,057	0,959	-
TIFashion	<---	Facilitador	1,000	-	0,922	16,657
Controle	<---	GTI	1,062	0,047	0,954	-
Operacional	<---	Desempenho	1,000	-	0,948	12,163

Fonte: elaborado pelo autor

Os índices de ajustamento auxiliam o pesquisador a comparar os modelos e verificar se eles podem representar a amostra (KLINE, 2012). A Tabela 37 compara os índices de ajustamento para os modelos de primeira e segunda ordens.

Tabela 37 - Modelo de Ajuste Refinado – Modelo de 2ª Ordem

Indicador	Valores		
	Recomendado	Modelo de 1ª Ordem	Modelo de 2ª Ordem
χ^2/df	≤ 3	2,180	2,138
RMSEA	$< 0,08$	0,068	0,067
GFI	$\geq 0,85$	0,863	0,875
AGFI	$\geq 0,80$	0,824	0,839
NFI	$\geq 0,90$	0,941	0,949
TLI	$\geq 0,90$	0,961	0,967
CFI	$\geq 0,90$	0,967	0,972
PNFI	$\geq 0,90$	0,796	0,809
PCFI	$\geq 0,90$	0,818	0,829

Fonte: elaborado pelo autor

Os dois modelos estruturais (de primeira e segunda ordens) apresentaram índices de ajustamento compatíveis com a literatura. Para verificação das hipóteses de pesquisa, foram utilizados os modelos de primeira e segunda ordens analisados e discutidos até o momento.

4.3 VERIFICAÇÃO E ANÁLISE DAS HIPÓTESES DE PESQUISA

Para analisar as hipóteses da pesquisa, foram utilizados os modelos de primeira e segunda ordens apresentados nas seções anteriores. No Quadro 14 é apresentado um resumo da verificação das hipóteses, tendo como base as cargas dos constructos e o seu respectivo nível de significância. As hipóteses H1, H2 e H3 foram confirmadas e a H4 apresentou uma relação inversa à hipótese proposta.

Quadro 14 - Análise das Hipóteses

Hipótese			Carga do Constructo	Nível de Significância
H1	Intra --> CoTI	o intraempreendedorismo está relacionado positivamente com a CoTI	0,751	0,001
H2	TIFashion --> CoTI	o uso de recursos pessoais de informática para o trabalho, com características de TI Fashion, está relacionado positivamente com a CoTI	0,718	0,001
H3	CoTI --> Desempenho	a CoTI está relacionada positivamente com o desempenho pessoal do funcionário	0,695	0,001
H4	CoTI --> GTI	a CoTI está relacionada negativamente com a governança de TI	0,749	0,001

Fonte: elaborado pelo autor

A hipótese H1 – o intraempreendedorismo está relacionado positivamente com a CoTI – teve suporte nos dados, sendo estatisticamente significativa com um $\beta=0,751$. Isso demonstra que o funcionário emprega seus recursos pessoais para o trabalho buscando a praticidade na realização de suas tarefas ao aproveitar oportunidades que surgem no ambiente de trabalho. No ambiente de trabalho, algumas pessoas são mais dispostos a correr riscos (YI et al., 2006), especialmente ao empreender por meio de novas e hesitantes ideias, mudando a prática vigente. A oportunidade ocorre quando o funcionário acredita na exploração de caminhos diferentes da prática tradicional, acreditando que irá atingir os objetivos organizacionais (FELÍCIO et al., 2012).

O intraempreendedor aceita o desafio da mudança e assume a tomada de decisão em usar seus recursos pessoais de informática. Aplica o seu esforço convertendo as oportunidades em propostas e adiciona valor por meio de melhoria nos processos. A atitude de empreender na busca de soluções baseadas em recursos tecnológicos próprios permite que o funcionário tenha maior autonomia no processo decisório (ZAHRA et al., 2000). Esse posicionamento do funcionário é facilitado por um ambiente de trabalho que favorece a mudanças. O sucesso

ocorre na medida em que o intraempreendedor detém a capacidade para explorar as oportunidades do ambiente organizacional (BALASUNDARAM; UDDIN, 2009).

A hipótese H2 – o uso de recursos pessoais de informática para o trabalho, com características de TI Fashion, está relacionado positivamente com a CoTI – também foi comprovada, com um $\beta=0,718$. Isso significa que o funcionário está conectado com as inovações do mercado que a indústria de informática disponibiliza para o consumo. Olhando pelo lado da visão gerencial, a inovação é uma boa e necessária atividade. O funcionário sempre buscando melhorias, cria uma constante demanda pelas inovadoras tecnologias da moda, promovidas pelos “gurus” da informática. Segundo (GRANT, 1996), esses gurus inventam ou redescobrem técnicas gerenciais e as lançam como uma nova moda, uma novidade, suplantando a até então existente.

As novidades são utilizadas pelo trabalhador devido a uma crença coletiva, alimentada pela indústria de informática, de que o recurso tecnológico trará uma solução para os problemas identificados no ambiente de trabalho. Nesse sentido, (WILHELM; BORT, 2013) comentam que o trabalhador age antecipando as consequências de suas escolhas sobre a tecnologia, raciocinando ou justificando-se nas vantagens esperadas com a solução. Observando a popularidade das novidades do mercado, espera-se que a TI da moda feche as lacunas de desempenho da organização.

O trabalhador acredita que, por ser a tendência vigente, o recurso tecnológico mais sofisticado é melhor que o do ciclo de inovação anterior. A tendência vigente é o reflexo do pensamento mercadológico e ocorre, segundo Bendor et al. (2009), devido às frágeis evidências do sucesso das soluções disponíveis, exigindo como método de tomada de decisão, a busca por dicas sociais. O funcionário observa os problemas pessoais relativos ao trabalho e busca no mercado uma novidade em informática que acredita poder melhorar o seu desempenho, consultando colegas ou especialistas sobre a que melhor atender às suas necessidades.

A hipótese H3 afirma que a CoTI está relacionada positivamente com o desempenho pessoal do funcionário. Essa hipótese foi confirmada na pesquisa com um $\beta=0,695$. Isso significa que o funcionário procura soluções que facilitem o seu trabalho, como, por exemplo, a facilidade da virtualização que possibilita que recursos de informática sejam utilizados sem a necessidade de instalar programas no computador do trabalho ou a necessidade de um suporte técnico especializado. O uso de recursos pessoais de informática também auxilia para a melhoria dos processos de negócio. Observa-se que as organizações criam restrições na segurança da informação especialmente para evitar que o funcionário instale programas não

condizentes com os objetivos da organização ou que possibilitem a disseminação de vírus dentro do ambiente corporativo. Apesar disso, para os pesquisados, usar os recursos particulares de informática não parece afetar substancialmente questões de segurança da informação, evidenciado pela média das respostas para o quesito, que foi 3,7.

A virtualização colabora para a melhoria do desempenho pessoal ao facilitar o acesso do funcionário a recursos que ultrapassam os limites do computador desktop (D'ARCY, 2011). A informação está disponível nas nuvens e o funcionário a obtém de qualquer dispositivo, em qualquer lugar que tenha uma conexão com a internet. Requisitos ultrapassados de segurança da informação não demonstram ser preocupação para o funcionário e isso é comprovado pela adaptação e flexibilização que ocorrem nas organizações para facilitar o uso de recursos pessoais de informática para o trabalho. Este posicionamento é corroborado por Gruman (2012a), que afirma que as organizações hoje movem a sua posição sobre a segurança da informação na consumerização de TI, de um pensamento de não permitir, para entender como permitir.

O alinhamento com os processos de negócio é favorecido conforme as observações de Garcia e Silva (2013), que argumentam que os processos de implementação, formalização, requisitos de qualidade, adequação de requerimentos e alinhamento estratégicos são elementos importantes para o sucesso da consumerização de TI.

A facilidade de uso de recursos de informática disponibilizados pelo mercado ocorre de tal maneira que é dispensado o auxílio de técnicos especialistas, exigindo uma rápida adaptação da área de TI. Conforme abordam Quaadgras e Mohammed (2011), o ponto inicial é o diálogo entre usuários de negócio, tecnologia da informação, jurídico, recursos humanos e outros mais. Nessa perspectiva, a área de TI procura adaptar-se para ajustar a consumerização no portfólio de soluções, como por exemplo, os ajustes nas políticas de comunicação da Volkswagen alemã (BRYANT, 2011).

Usar os recursos pessoais para o trabalho está fortemente ligado com a procura de eficiência e desempenho pessoal. O funcionário busca maior eficiência e entrega resultados com maior rapidez, com melhor qualidade e com oportunidades de atender a demandas mais diversificadas. Observa-se que ao usar uma tecnologia pessoal para o trabalho, o funcionário afeta diretamente as operações da organização (MITTAL; NAULT, 2009) resultando em um desempenho individual diferenciado (DERNBECHER et al., 2013). A consumerização de TI também estimula a variedade de trabalho realizado, conforme observam (ARAL et al., 2012), para quem os trabalhadores são mais produtivos quando diversificam os portfólios dos clientes. Como medida de desempenho, a qualidade da informação também é uma importante

dimensão para se aferir o sucesso de um sistema (PETTER et al., 2008) e foi constatado na pesquisa esse seu valor. Considera-se assim, que todos esses fatores provocam a melhoria no desempenho individual, a partir de quando o funcionário utiliza os seus recursos pessoais para melhor realizar as suas atividades para o trabalho.

A hipótese H4 – a CoTI está relacionada negativamente com a governança de TI – não foi confirmada na pesquisa, pois obteve um $\beta=0,749$. O resultado deve ser avaliado no sentido inverso do proposto, ou seja, a consumerização de TI afeta de maneira positiva a governança de TI. Isso significa que o uso de recursos pessoais de TI para o trabalho colabora para que as práticas de GTI sejam adotadas e consolidadas, possivelmente porque a TI vem ajustando a sua forma de atuação em função desse novo tipo de demanda por parte do funcionário, criando facilidades para que ele possa melhor desempenhar as suas atribuições.

A GTI foi estudada nessa pesquisa sob a óptica do usuário e traduzida a partir dos principais constructos da literatura. Observa-se pelos resultados que os funcionários sentem-se livres para decidirem sobre qual tecnologia usar para o trabalho e responsáveis por isso, respaldando-se na autonomia do processo decisório organizacional. A proposta inicial da hipótese considerava que a GTI impunha padrões sobre o uso de recursos tecnológicos da organização (WEILL; ROSS, 2006) e que controles são aplicados para evitar desvios, alinhando a estratégia da TI com a da organização (HAES, DE; GREMBERGEN, VAN, 2008). A literatura é rica em demonstrar a aplicação normas e regras estruturadas sob diversos frameworks como ISO 27002, COBIT, ITIL, BSC, COSO, ISO 38500, ValIT (GHEORGHE, 2010; LUNARDI; BECKER, 2007; TUREL; BART, 2013).

A pesquisa considerava que poderia existir algum conflito entre os controles impostos pela GTI e o uso de TI pessoal, pois essas estariam à parte do controle da TI corporativa (THOMSON, 2012). Contudo, os resultados indicam que as organizações flexibilizam os controles e permitem que os funcionários utilizem seus próprios recursos para os negócios (GLASSHOUSE TECHNOLOGIES, 2013), apesar de a flexibilização potencializar complicações para a área de TI em relação a disponibilidade, segurança e normatizações.

As organizações flexibilizam as suas políticas de tecnologia da informação e aceitam a consumerização por entenderem que a consumerização de TI está relacionada com os negócios e o desenvolvimento de projetos organizacionais. Entendem que os funcionários estão interessados em incrementar a produtividade e a motivação (GARCIA; SILVA, 2013). Corroborando este pensamento (NIEHAVES et al., 2013) observam que a consumerização de TI cria valor para a organização devido ao aumento da satisfação e da produtividade do

funcionário, assim como fortalece o alinhamento estratégico com os objetivos do negócio (DERNBECHER et al., 2013).

5. CONCLUSÃO

A presente tese estuda o fenômeno da consumerização de TI a partir do intraempreendedorismo e da TI Fashion, e analisa o impacto sobre o desempenho individual e a governança de TI.

O fenômeno, apesar de não ser novo (GENS et al., 2011), tem crescido em importância devido à facilidade com que soluções de informática são disponibilizadas pela indústria tecnológica ao consumidor final e são introduzidas nas organizações por meio dos funcionários. Exemplos dessas soluções não se restringem a equipamentos, como celulares sofisticados ou notebooks, mas abrangem o conjunto de aplicativos instalados nos equipamentos pessoais ou nos computadores corporativos (VIOLINO, 2011). Em alguns casos, nem mesmo é necessária a instalação desses recursos, visto ser possível acessá-los remotamente por meio de um navegador de internet (PWC, 2011).

Foi avaliada na tese a consumerização de TI, tendo como antecedentes o intraempreendedorismo e a TI Fashion. O intraempreendedorismo é considerado por Sætre (2001) como a ação empreendedora dentro da organização, com capacidade para melhorar processos internos, desenvolver novos produtos e reposicionar a empresa, mudando inclusive sua estrutura organizacional. A TI Fashion, tendo como referência os estudos de Abrahamson (1991) sobre o gerenciamento “da moda”, evidencia que as tecnologias de informática são introduzidas nas organizações a partir de quando uma solução em evidência, de mercado, pretende resolver um problema determinado. A novidade mantém-se no portfólio da organização até que seja superada por outra, ou que os principais seguidores da novidade comecem a abandoná-la (LEE; COLLAR, 2003).

A pesquisa verificou a possibilidade de o funcionário empregar recursos pessoais de informática para o trabalho na expectativa de que a novidade pudesse lhe conferir melhores resultados de desempenho pessoal e acreditando no seu conhecimento particular sobre o recurso tecnológico. Ponderou-se a facilidade de uso pela não necessidade de instalação de recursos adicionais no computador do trabalho, a despreocupação com a segurança da informação por parte do trabalhador e o possível despreparo da área de TI corporativa em se adaptar às novidades tecnológicas. Relativo ao desempenho individual, foram analisadas a expectativa de melhora da produtividade com a conclusão mais rápida do trabalho designado, a melhora na qualidade da informação produzida e o impacto na variedade dos trabalhos que são realizados.

O estudo esperava que o uso de recursos pessoais de informática para o trabalho afetasse negativamente a Governança de TI, pois ela pressupõe o controle sobre os recursos de informática (XUE et al., 2008). Como a TI corporativa não tem poder sobre as tecnologias pessoais, esperava-se que afetasse questões de controle, tomada de decisão e responsabilidade na organização (WEBB et al., 2006) e, conseqüentemente, exigindo um posicionamento contundente da Governança contra o uso de recursos pessoais de informática para o trabalho. Contudo, os resultados indicaram que, na percepção do funcionário, o uso de recursos pessoais de TI para o trabalho não contrapõem ações da governança de TI, pelo contrário, tem um impacto positivo e significativo na GTI. Este resultado indica que a GTI se mantém atualizada com as novidades e cria condições para que os funcionários utilizem seus recursos pessoais para o trabalho, não criando severas restrições quanto ao seu uso, indo ao encontro das pesquisas de Niehaves et al. (2013).

A pesquisa avaliou os constructos constantes do Quadro 15. Todos os itens foram instrumentalizados na pesquisa *survey*. No processo de validação do instrumento, o item relativo à adaptação da TI à consumerização (CoTI4) foi excluído do modelo final. Isso demonstra que a área de TI tem se ajustado ao não criar dificuldades para que os funcionários utilizem seus recursos pessoais de informática para o trabalho.

Quadro 15 - Constructos do Uso de Recursos Pessoais de TI para o Trabalho

Constructo		Abordagem teórica
Intraempreendedorismo	IN1	Praticidade
	IN2	Oportunidades
	IN3	Tomada de decisão
	IN4	Ambiente de Mudanças
TI Fashion	TIF1	Inovação
	TIF2	Novidade
	TIF3	Crença coletiva
	TIF4	Tendência vigente
Consumerização de TI	CoTI1	Virtualização
	CoTI2	Segurança da informação
	CoTI3	Conhecimento
	CoTI5	Processos de negócio
Desempenho Pessoal	DE1	Eficiência
	DE2	Produtividade
	DE3	Variedade
	DE4	Qualidade da informação
Governança de TI	GTI1	Responsabilidade
	GTI2	Decisão de TI
	GT3	Controle
	GT4	Alinhamento estratégico
	GT5	Criação de valor

Fonte: elaborado pelo autor

Após a análise estatística utilizando o método proposto por Koufteros et al. (2009), foi avaliado e testado o modelo final apresentado na Figura 10. As análises indicam que foram comprovadas as hipóteses: H1 - o intraempreendedorismo está relacionado positivamente com a CoTI; H2 - o uso de recursos pessoais de informática para o trabalho, com características de TI Fashion, está relacionado positivamente com a CoTI; e a H3 - a CoTI está relacionada positivamente com o desempenho pessoal do funcionário. A hipótese de que a CoTI está relacionada negativamente com a governança de TI (H4) foi refutada, indicando um sentido inverso ao proposto, ou seja, de que tem uma relação positiva com a GTI.

Os resultados alcançados na pesquisa confirmam que as características do intraempreendedorismo (SHABANA, 2010) são fatores que influenciam o uso de recursos pessoais de informática para o trabalho. Destaca-se um ambiente organizacional que favoreça a mudanças, colaborando para que oportunidades possam ser exploradas com maior facilidade. A descentralização da tomada de decisão também favorece a maior flexibilidade da organização (ILES et al., 2010), compartilhando as responsabilidades, permitindo maior celeridade no processo decisório e, conseqüentemente, maior rapidez na adaptação a um ambiente de negócio dinâmico. O intraempreendedorismo apresenta-se como um gerador da consumerização de TI, pois é por meio de ações intraempreendedoras que os recursos tecnológicos disponíveis no mercado são direcionados para a geração da inovação dentro das organizações.

O lançamento de novidades que tanto seduzem o funcionário favorece a que inovações sejam inseridas nas organizações, inovações as quais surgem como “ondas” fortalecidas pela crença coletiva de que o recurso tecnológico irá trazer benefícios para o trabalho (DERNBECHER et al., 2013). Os produtos disponibilizados pela indústria, apesar de tecnologicamente sofisticados (MICROSOFT, 2011), são cada vez mais fáceis de adquirir e de usar, necessitando pouco ou nenhum suporte técnico especializado por parte da organização, o que facilita o seu uso por funcionários que não são da área de informática.

A principal razão encontrada para o uso de recursos pessoais de TI para o trabalho é a busca por um desempenho diferenciado. O desempenho, por sua vez, foi redimensionado para agrupar dois conceitos: o desempenho operacional, relativo a quesitos de eficiência (SCHWARZ et al., 2010) e produtividade (COZZARIN; PERCIVAL, 2010), e o desempenho da informação, relativo aos quesitos de variedade (THORP, 2007) e qualidade da informação (SMITH et al., 2010). Como desempenho operacional, os funcionários procuram realizar as suas tarefas em menor tempo, aumentando a quantidade de tarefas concluídas. Observa-se também a possibilidade de diversificação das tarefas, pois o funcionário pode

descobrir novas aplicações para as tecnologias disponibilizadas pela indústria de TI, melhorando os processos organizacionais (HAN et al., 2011).

O forte impacto positivo da consumerização de TI sobre a governança de TI pode ser explicado pela adaptação da área de TI ao fenômeno do BYOD, que pode ser evidenciado pela pesquisa da Accenture (2013), a qual demonstra que as companhias relatam um extensivo desenvolvimento da estratégia de soluções móveis. Esse suporte da GTI também aparece nos estudos de Turel e Bart (2013), onde é observado o apoio dos conselhos de governança para uma estratégia que envolva o uso de TIs inovadoras.

5.1 CONTRIBUIÇÕES GERENCIAIS

Para o mercado, é interessante observar que o ambiente organizacional favorece o uso de recursos pessoais de TI para o trabalho. Dessa forma, é interessante para a organização, por meio da Governança de TI, criar elementos que favoreçam o funcionário a usar os seus próprios recursos para o trabalho (DERNBECHER et al., 2013).

Como o interesse principal do funcionário é a obtenção de um desempenho diferenciado, a organização pode, ao invés de criar restrições que limitam as ações do funcionário, potencializar o uso de recursos pessoais de TI, direcionando as aplicações, equipamentos e serviços para objetivos condizentes com a estratégia da organização, autorizando o uso desses recursos atrelados a indicadores de desempenho (SHAUKAT; ZAFARULLAH, 2009). Essa transferência dos custos de ativos para o trabalhador pode ser uma vantagem para a organização.

Um fator que deve ser considerado é que as soluções “*fashion*” não são duradouras, sendo substituídas pela próxima “onda” (YUN et al., 2012). Assim sendo, deve-se cuidar para que o recurso pessoal seja administrado e incorporado, quando necessário, ao portfólio de informática da organização. Nesse sentido, empresas como Dell têm procurado institucionalizar sugestões provenientes de seus funcionários, pois garantem a perenidade das melhores soluções empregadas internamente (GANGI; WASKO, 2009).

Como as organizações são preocupadas com a segurança da informação, quando se trata do uso de recursos pessoais de informática para o trabalho, e visto ser um caminho difícil de ser evitado (DUTRA et al., 2010), pode-se considerar as propostas de Harris et al., (2013),

que indicam a necessidade de conscientizar os funcionários sobre os riscos de usar dispositivos móveis ou outros recursos de informática não homologadas.

Entender o intraempreendedorismo como uma força dentro das organizações, ajuda o gestor a direcionar esforços na criação de novos negócios e na sustentabilidade do negócio (ANED; ALYA, 2013), dando maior flexibilidade para os funcionários usarem os seus recursos pessoais de informática para o trabalho. Aproveitar a capacidade do intraempreendedor de direcionar recursos da consumerização para melhoria dos processos organizacionais, ampliando o seu papel como membro de projetos com pensamentos e ações inovadoras colabora para que o desempenho organizacional seja melhorado (ANANTADJAYA; MULAWARMAN, 2010).

5.2 CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS

Um dos benefícios para a área acadêmica é o avanço que a tese produz em melhor entender o impacto do fenômeno da consumerização de TI no desempenho pessoal e na governança de TI. Apesar do fenômeno da consumerização de TI não ser recente (GRUMAN, 2012a), somente nos últimos anos tem sido estudado com a expansão dos dispositivos móveis, especialmente após o lançamento do iPhone. Dessa forma, a pesquisa na área ainda é muito insipiente, carecendo de estudos acadêmicos aprofundados.

A presente pesquisa observa o fenômeno da consumerização de TI sob os aspectos do intraempreendedorismo (PINCHOT; PINCHOT, 2009) e da TI Fashion (ABRAHAMSON; EISENMAN, 2008) como elementos principais para a definição do uso de recursos pessoais de informática no trabalho, fatores até o momento não explorados nesse contexto. O intraempreendedor é alguém que reconhece oportunidades de mudança, as avalia e as explora, acreditando que uma alternativa à prática corrente irá atingir os objetivos da organização (FELÍCIO et al., 2012). Ao buscar soluções para os processos organizacionais, o funcionário traz para a organização a TI da moda, na expectativa de melhoria do desempenho pessoal.

A pesquisa apresenta também um modelo teórico testado com equações estruturais sobre o uso de recursos pessoais de informática para o trabalho, o qual pode ser avaliado e ampliado, conforme novos elementos sejam introduzidos.

5.3 LIMITAÇÕES DO ESTUDO E SUGESTÕES DE PESQUISAS FUTURAS

A pesquisa tem como principal limitador ter focado na área pública, especialmente àqueles órgãos ligados com a aplicação da justiça. Assim, o modelo de pesquisa desenvolvido nesta tese pode ser ampliado com novos elementos, além de aplicado em outros contextos e segmentos organizacionais, como indústria, comércio, pequenas e médias empresas, terceiro setor e administração pública, identificando as possíveis diferenças que cada grupo organizacional pode representar quanto ao uso de recursos pessoais de informática para o trabalho. Sugere-se, também, ampliar o estudo com uma amostra maior, possibilitando um ajuste mais preciso do modelo.

Como existe a transferência dos custos de ativos para o funcionário, pode-se tentar avaliar se esta diferença compensa os investimentos com segurança, infraestrutura e o compartilhamento de informações em nuvens. Um dos maiores riscos pode ser no acesso não autorizado de informações críticas para a organização.

Não foi objetivo do trabalho a análise de investimentos, mas Hächel e Moser (2013) consideram que os investimentos em TI nas organizações segue um comportamento de ondas, devido a dinamicidade dos ciclos de inovação das tecnologias emergentes, e equivocadamente é definido ingenuamente com estratégias fixas. Pode-se considerar, em trabalhos futuros, avaliar o impacto da consumerização de TI sobre os investimentos em TI, mensurando quanto é investido em tecnologias maduras e baseadas na consumerização de TI, estabelecendo-se um referencial de medição. O impacto positivo da governança de TI sobre o desempenho organizacional (JEWER; MCKAY, 2012) e os benefícios que o valor dos investimentos em TI traz para as organizações ao longo do tempo (LUNARDI et al., 2013), abrem caminho para estudos transversais sobre o retorno que o uso de recursos pessoais de informática para o trabalho traz para as organizações.

O estudo dessa tese avalia o impacto direto dos constructos sobre a consumerização de TI, mas não analisa variáveis moderadoras. Apesar das covariâncias dos modelos estudados exibirem um alto grau de correlação nos itens de cada constructo, é possível que alguns exerçam influência moderadora sobre o fenômeno estudado, podendo ser uma perspectiva para aprofundamento da pesquisa.

A abordagem intraempreendedora nas organizações ainda é algo a ser mais aprofundado, pois as pesquisas que envolvem a tecnologia da informação ainda são emergentes. A invasão de soluções não corporativas que se espera (ANDRIOLE, 2012) indica

que os funcionários irão dispor de ferramentas que a própria TI corporativa não oferece, possibilitando que funcionários intraempreendedores as utilizem para alavancar novas oportunidades. Dessa maneira, aprofundar a pesquisa sobre o intraempreendedorismo de TI nas organizações pode trazer resultados para que o potencial intraempreendedor seja incluído nas ações estratégicas da governança de TI.

E finalmente, outra possibilidade que se vislumbra é identificar qual recurso de informática pessoal produz maior resultado no desempenho pessoal, de maneira que possa ser maximizado o seu uso dentro da organização.

6. REFERÊNCIAS

ABETTI, P. The birth and growth of toshiba's laptop and notebook computers: A case study in Japanese corporate venturing. **Journal of Business Venturing**, v. 12, n. 6, p. 507–529, 1997. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0883902697000025>>. Acesso em: 17/1/2011.

ABRAHAMSON, E. Managerial Fads and Fashions: The Diffusion and Rejection of Innovations. **The Academy of Management Review**, v. 16, n. 3, p. 586, 1991. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/258919?origin=crossref>>. Acesso em: 21/4/2012.

ABRAHAMSON, E. Management Fashion. **The Academy of Management Review**, v. 21, n. 1, p. 254, 1996. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/258636?origin=crossref>>. Acesso em: 21/4/2012.

ABRAHAMSON, E.; EISENMAN, M. Employee-management Techniques: Transient Fads or Trending Fashions? **Administrative Science Quarterly**, v. 53, n. 4, p. 719–744, 2008. Disponível em: <<http://asq.sagepub.com/lookup/doi/10.2189/asqu.53.4.719>>. .

ABRAHAMSON, E.; FAIRCHILD, G. Management Fashion: Lifecycles, Triggers, and Collective Learning Processes. **Administrative Science Quarterly**, v. 44, n. 4, p. 708–740, 1999. Disponível em: <<http://asq.sagepub.com/content/44/4/708.short>>. Acesso em: 6/8/2012.

ACCENTURE. Always On. Always Connected. Keeping Up With Mobility. **Accenture**, 2013. Disponível em: <<http://www.accenture.com/SiteCollectionDocuments/PDF/Accenture-CIO-2013-Mobility-Survey.pdf>>. Acesso em: 30/7/2013.

AMIT, R.; SCHOEMAKER, P. J. H. Strategic Assets and Organizational Rent. **Strategic Management Journal**, v. 14, p. 33–46, 1993.

ANANTADJAYA, S. P. D.; MULAWARMAN, S. Influencing Factors on Project Overrun: Is It Intrapreneurship? **International Conference on Entrepreneurship**, , n. 109, p. 1–20, 2010.

ANATEL. Telefonia Móvel Fecha 2012 com 261,78 Milhões de Linhas. **Anatel**, 2013. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/Portal/exibirPortalNoticias.do?acao=carregaNoticia&codigo=27607>>. Acesso em: 31/7/2013.

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.

ANDRIOLE, S. J. Seven Indisputable Technology Trends That Will Define 2015. **Communications of the Association for Information Systems**, v. 30, p. 61–72, 2012. Disponível em: <<http://aisel.aisnet.org/cais/vol30/iss1/4>>. Acesso em: 3/8/2013.

ANED, A. MUAIRI; ALYA, A. M. Invigorating Entrepreneurial Spirit Among Work. **International Journal of Management and Sustainability**, v. 2, n. 5, p. 107–112, 2013.

ANTONCIC, B.; HISRICH, R. D. Intrapreneurship Construct Refinement and Cross-cultural Validation. **Journal of Business Venturing**, v. 16, n. 5, p. 495–527, 2001. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0883902699000543>>. Acesso em: 21/1/2011.

ANTONCIC, B.; HISRICH, R. D. Clarifying the intrapreneurship concept. **Journal of Small Business and Enterprise Development**, v. 10, n. 1, p. 7–24, 2003. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/10.1108/14626000310461187>>. Acesso em: 9/10/2012.

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 Encontro ANPAD - 2008contro ANPAD - 2008**, p. 1–16, 2008.

ARAL, S.; BRYNJOLFSSON, E.; ALSTYNE, M. VAN. Information, Technology, and Information Worker Productivity. **Information Systems Research**, v. 23, n. 3-Part-2, p. 849–867, 2012. Disponível em: <<http://isr.journal.informs.org/cgi/doi/10.1287/isre.1110.0408>>. .

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, 2007. Disponível em: <<http://orgsci.journal.informs.org/cgi/doi/10.1287/orsc.1070.0306>>. .

ARORA, I.; GUPTA, A. Opportunities, Concerns and Challenges in the Adoption of Cloud Storage. **ijcsit.com**, v. 3, n. 3, p. 4543–4548, 2012. Disponível em: <http://www.ijcsit.com/docs/Volume_3/vol3Issue3/ijcsit20120303148.pdf>. Acesso em: 29/10/2012.

ASPRAY, W. The Intel 4004 Microprocessor: What Constituted Invention? Disponível em: <<http://ieeexplore.ieee.org/lpdocs/epic03/wrapper.htm?arnumber=601727>>. Acesso em: 20/12/2010.

AVANADE. Global Survey: Dispelling Six Myths of Consumerization of IT. **Avanade Inc.**, 2012. Disponível em: <<http://www.avanade.com/Documents/Resources/consumerization-of-it-executive-summary.pdf>>. Acesso em: 30/7/2013.

BALASUNDARAM, N.; UDDIN, M. S. Determinants of Key Favorable Environment for Intrapreneurship Development: an Empirical Study of Some Selected Companies in Chittagong, Bangladesh. **Petroleum - Gas University of Ploiesti Bulletin**, v. LXI, n. 2, p. 29–35, 2009.

BALVINOTTI, M. A. A. Para se avaliar o que se espera : reflexões acerca da validade dos testes psicológicos. **Aletheia**, v. 21, p. 43–52, 2005.

BANKER, R. D.; CHANG, H.; KAO, Y. Impact of Information Technology on Public Accounting Firm Productivity. **Journal of Information Systems**, v. 16, n. 2, p. 209–222, 2002. Disponível em: <<http://aaajournals.org/doi/abs/10.2308/jis.2002.16.2.209>>. Acesso em: 25/9/2012.

BAPNA, R.; SAMBAMURTHY, V. The Next Generation IT Function. Towards a Yin-Yang Efficiency Innovation Frontier. **Indian**, 2010. Disponível em: <<http://www.isb.edu/cioacedemy/img/pdf/nextGenITFunction-finalReport.pdf>>. .

BARNEY, J. Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. **Journal of Management**, v. 17, n. 1, p. 99–120, 1991. Disponível em: <<http://jom.sagepub.com/content/17/1/99.short>>. Acesso em: 16/4/2013.

BARRETT, P. Structural Equation Modelling: Adjudging Model Fit. **Personality and Individual Differences**, v. 42, n. 5, p. 815–824, 2007. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0191886906003837>>. Acesso em: 28/2/2013.

BARTEL, A.; ICHNIOWSKI, C.; SHAW, K. How Does Information Technology Affect Productivity? Plant-Level Comparisons of Product Innovation, Process Improvement, and Worker Skills. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 122, n. 4, p. 1721–1758, 2007. Disponível em: <<http://qje.oxfordjournals.org/cgi/doi/10.1162/qjec.2007.122.4.1721>>. Acesso em: 18/9/2012.

BASKERVILLE, R. L.; MYERS, M. D. Fashion Waves in Information Systems Research and Practice. **MIS Quarterly**, v. 33, n. 4, p. 647–662, 2009.

BATTISTINI, B.; HACKLIN, F.; BASCHERA, P. The State of Corporate Venturing: Insights from a Global Study. **Research-Technology Management**, v. 56, n. 1, p. 31–39, 2013. Disponível em: <<http://openurl.ingenta.com/content/xref?genre=article&issn=0895-6308&volume=56&issue=1&spage=31>>. Acesso em: 27/6/2013.

BAUMGARTNER, H.; HOMBURG, C. Applications of Structural Equation Modeling in Marketing and Consumer Research: A Review. **International Journal of Research in Marketing**, v. 13, n. 2, p. 139–161, 1996. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/0167811695000380>>. Acesso em: 6/5/2013.

BENDERS, J.; VEEN, K. VAN. What's in a Fashion? Interpretative Viability and Management Fashions. **Organization**, v. 8, n. 1, p. 33–53, 2001. Disponível em: <<http://org.sagepub.com/cgi/doi/10.1177/135050840181003>>. Acesso em: 14/4/2012.

BENDOR, J.; HUBERMAN, B. A.; WU, F. Management fads, pedagogies, and other soft technologies. **Journal of Economic Behavior & Organization**, v. 72, n. 1, p. 290–304, 2009. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0167268109001814>>. Acesso em: 17/9/2013.

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. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/10.1108/02635571011039025>>. Acesso em: 21/7/2010.

BENTLER, P.; CHOU, C. Practical Issues in Structural Modeling. **Sociological Methods & Research**, v. 16, n. 1, p. 78–117, 1987. Disponível em: <<http://smr.sagepub.com/content/16/1/78.short>>. Acesso em: 8/5/2013.

BERMEJO, P. H. DE S.; TONELLI, A. O. Planning and Implementing IT Governance in Brazilian Public Organizations. **Proceedings of the 44 th Hawaii International Conference on System Sciences**, p. 1–10, 2011.

BERNERS-LEE, T. The World Wide Web: A Very Short Personal History. ,1998. Disponível em: <<http://www.w3.org/People/Berners-Lee/ShortHistory.html>>. Acesso em: 17/2/2012.

BESSIRE, D.; BAKER, C. R. The French Tableau de Bord and The American Balanced Scorecard: A Critical Analysis. **Critical Perspectives on Accounting**, v. 16, n. 6, p. 645–664, 2005. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1045235404000498>>. Acesso em: 19/9/2012.

BHARADWAJ, A. S. A Resource-Based Perspective on Information Technology Capability and Firm Performance: an Empirical Investigation. **MIS Quarterly**, v. 24, n. 1, p. 169–196, 2000.

BHATT, G. D.; GROVER, V. Types of Information Technology Capabilities and Their Role in Competitive Advantage: An Empirical Study. **Journal of Management Information Systems**, v. 22, n. 2, p. 253–277, 2005.

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, 2011. Disponível em: <<http://oss.sagepub.com/cgi/doi/10.1177/0170840611405427>>. Acesso em: 17/7/2012.

BRASIL. Lei nº 12.551. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112551.htm>. Acesso em: 24/1/2012.

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. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15921484>>. Acesso em: 12/1/2012.

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, 1994. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/249521?origin=crossref>>. Acesso em: 11/10/2010.

BROWNE, M. W.; CUDECK, R. Alternative Ways of Assessing Model Fit. In: K. A. Bollen; J. S. Long (Eds.); **Testing structural equation models**. v. 21, p.136–162, 1993. Sage. Disponível em: <<http://smr.sagepub.com/cgi/content/abstract/21/2/230>>. Acesso em: 6/5/2013.

BRYANT, C. VW Gives BlackBerry-Wielding Workers a Silent Night. **Financial Times**, 2011. Disponível em: <<http://www.ft.com/intl/cms/s/0/24b9df80-2c99-11e1-8cca-00144feabdc0.html#>>. Acesso em: 24/1/2012.

BRYNJOLFSSON, E. The Productivity Paradox of Information Technology. **Communications of the ACM**, v. 36, n. 12, p. 67–77, 1993. Disponível em: <<http://dl.acm.org/citation.cfm?id=163309>>. Acesso em: 17/9/2012.

BRYNJOLFSSON, E. The IT Productivity GAP. **Optimize Magazine**, , n. 21, 2003. Disponível em: <http://www.definitivemeasures.com/Feature/Content/ROI_Valuation.pdf>. Acesso em: 18/9/2012.

BRYNJOLFSSON, E.; HITT, L. M. Beyond the Productivity Paradox. **Communications of the ACM**, v. 41, n. 8, p. 49–55, 1998. Disponível em: <<http://portal.acm.org/citation.cfm?doid=280324.280332>>. Acesso em: 17/9/2012.

CARDOSO, R. L.; MENDONCA NETO, O. R. DE. As Entidades de P&D e os Sistemas de Acompanhamento Estratégico: Uma Análise das Metodologias Utilizadas. **JISTEM Journal of Information Systems and Technology Management**, v. 7, n. 1, p. 121–140, 2010. Disponível em: <<http://www.jistem.fea.usp.br/index.php/jistem/article/view/10.4301%252FS1807-17752010000100005>>. Acesso em: 19/9/2012.

CARLAND, JC; CARLAND, JW. Intrapreneurship: A requisite for success. **the Entrepreneurial Executive**, v. 12, n. 1985, p. 83–95, 2007. Disponível em: <<http://www.freepatentsonline.com/article/Entrepreneurial-Executive/175110734.html>>. Acesso em: 4/3/2013.

CARR, N. G. IT Doesn't Matter. **Harvard Business Review**, v. 81, n. 5, p. 41–9, 128, 2003. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/13129827>>. Acesso em: 18/9/2012.

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.

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. Baylor University. Disponível em: <<http://www.questia.com/PM.qst?a=o&se=gglsc&d=5002378702>>. Acesso em: 16/1/2011.

CHANDLER, G. N.; LYON, D. W. Unraveling the Determinants and Consequences of an Organizational Culture. **Analysis**, , n. 1993, p. 59–77, 2000.

CHEN, F.; CURRAN, P. J.; BOLLEN, K. A.; KIRBY, J.; PAXTON, P. An Empirical Evaluation of the Use of Fixed Cutoff Points in RMSEA Test Statistic in Structural Equation Models. **Sociological Methods Research**, v. 36, n. 4, p. 462–464, 2008. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2743032/>>. Acesso em: 6/5/2013.

CHURCHILL, G. A. A paradigm for developing better measures of marketing constructs. **Journal of marketing research**, v. XVI, n. February, p. 64–73, 1979. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/10.2307/3150876>>. Acesso em: 14/9/2013.

CLARO, D. P.; LABAN NETO, S. A. Social Networks and Sales Performance. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 15, n. 3, p. 498–512, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-65552011000300008&lng=en&nrm=iso&tlng=en>. Acesso em: 14/1/2012.

CNJ. Resolução número 90/2009. ,2009. Brasília: CNJ.

CNJ. Resolução número 136/2011. ,2011. Brasília: CNJ.

CONWAY, A. Enabling Consumerization of IT. **MSDN Blogs**, 2011. Disponível em: <<http://blogs.msdn.com/b/msenterprise/archive/2011/09/28/enabling-consumerization-of-it.aspx>>. Acesso em: 26/3/2012.

COOPER, D.; SCHINDLER, P. **Métodos de Pesquisa em Administração**. Porto Alegre: Bookman, 2003.

COZZARIN, B. P.; PERCIVAL, J. C. IT, productivity and organizational practices: large sample , establishment-level evidence. **Information Technoogy Manage**, v. 11, p. 61–76, 2010.

CRIADO, C.; ALAMO, N.; RABAL, H.; CAP, N. Decision and Classification Problems Using Mahalanobis Statistical Distance. **2011 Eighth International Conference on Fuzzy Systems and Knowledge Discovery (FSKD)**, v. 1, p. 1012–1016, 2011.

CURRAN, P. J.; BOLLEN, K. A.; CHEN, F.; PAXTON, P.; KIRBY, J. B. Finite Sampling Properties of the Point Estimates and Confidence Intervals of the RMSEA. **Sociological Methods & Research**, v. 32, n. 2, p. 208–252, 2003. Disponível em: <<http://smr.sagepub.com/cgi/doi/10.1177/0049124103256130>>. Acesso em: 7/5/2013.

D'ARCY, P. CIO Strategies for Consumerization: The Future of Enterprise Mobile Computing. **Dell CIO Insight Series**, p. 14, 2011. Disponível em: <http://i.zdnet.com/whitepapers/DellMicrosoft_CIO_Strategies_for_Consumerization_The_future_of_enterprise_mobile_computing.pdf>. Acesso em: 2/7/2013.

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.

DELONE, W.; MCLEAN, E. R. The DeLone and McLean Model of Information Systems Success : A Ten-Year Update. **Journal of Management Information Systems**, v. 19, n. 4, p. 9–30, 2003.

DERNBECHER, S.; BECK, R.; WEBER, S. Switch to Your Own to Work with the Known : An Empirical Study on Consumerization of IT Completed Research Paper. **Proceedings of the Nineteenth Americas Conference on Information Systems**, p. 1–10, 2013.

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.

DRUCKER, P. **Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles**. New York: Harper & Row, 1985.

DUTRA, J. S.; APARECIDO, W.; AMORIM, C. DE. Gestão de Pessoas: Projetando Desafios e Tendências para 2015. **VI Encontro de Estudos Organizacionais da ANPAD**, p. 1–17, 2010.

E-CONSULTING. Governança de TI e Internet - Melhores Análises, Melhores Insights. **e-Consulting Group**, 2010. Disponível em: <<http://www.ecnetwork.com.br/e-book-governanca-de-ti-e-internet/>>. Acesso em: 3/12/2010.

ENGEL, R. J.; SCHUTT, R. K. **The Practice of Research in Social Work**. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc, 2012.

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, 2008. Ieee. Disponível em: <<http://ieeexplore.ieee.org/lpdocs/epic03/wrapper.htm?arnumber=4668094>>. Acesso em: 14/8/2011.

FARRELL, A. M. Insufficient Discriminant Validity: A Comment on Bove, Pervan, Beatty, and Shiu (2009). **Journal of Business Research**, v. 63, n. 3, p. 324–327, 2010. Elsevier Inc. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0148296309001453>>. Acesso em: 15/3/2013.

FELICIANO, S.; MAÇADA, A. Impactos da Consumerização de TI no Desempenho e na Governança de TI. **CONF-IRM 2013 Proceedings**, 2013. Natal, Brasil. Disponível em: <<http://aisel.aisnet.org/confirm2013/37>>. Acesso em: 29/7/2013.

FELÍCIO, J. A.; RODRIGUES, R.; CALDEIRINHA, V. R. The Effect of Intrapreneurship on Corporate Performance. **Management Decision**, v. 50, n. 10, 2012. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=17045726&show=abstract>>. Acesso em: 4/3/2013.

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.

FINK, A. **The Survey Kit: How to Assess and Interpret Survey Psychometric**. SAGE Publications, 2003.

FIorentino, R. Performance Measurement in Strategic Changes. **Studies in Managerial and Financial Accounting**, v. 20, n. 2010, p. 253–283, 2010. Elsevier. Disponível em: <[http://dx.doi.org/10.1108/S1479-3512\(2010\)0000020012](http://dx.doi.org/10.1108/S1479-3512(2010)0000020012)>. Acesso em: 18/9/2012.

FORNELL, C.; LARCKER, D. F. Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. **Journal of Marketing Research**, v. XVIII, n. February, p. 39–50, 1981.

FOWLER, F. J. **Survey Research Methods**. 4^a ed. SAGE Publications, 2009.

FRY, A. The Post-it Note - An Intrapreneurial Success. **SAM Advanced Management Journal**, v. 52, n. 3, p. 4–9, 1987.

GABLE, G.; SEDERA, D.; CHAN, T. Enterprise Systems Success: a Measurement Model. **International Conference on Information Systems**, v. 24, p. 576–591, 2003. Disponível em: <<http://eprints.qut.edu.au/archive/00004743>>. Acesso em: 26/9/2012.

GALBREATH, J. Twenty-First Century Management Rules: the Management of Relationships as Intangible Assets. **Management Decision**, v. 40, n. 2, p. 116–126, 2002. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/10.1108/00251740210422794>>. Acesso em: 28/11/2010.

GANGI, P. M. DI; WASKO, M. Steal my idea ! Organizational adoption of user innovations from a user innovation community : A case study of Dell IdeaStorm. **Decision Support Systems**, v. 48, n. 1, p. 303–312, 2009. Elsevier B.V. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.dss.2009.04.004>>. .

GARCIA, L.; SILVA, C. Companies' Response to Consumerization and their Motivation Factors for Implementation. **CONF-IRM 2013 Proceedings**, , n. Paper 11, p. 1–12, 2013. Disponível em: <<http://aisel.aisnet.org/confirm2013/11/>>. Acesso em: 11/8/2013.

GARRITY, J. T. Top Management and Computer Profits. **Harvard Business Review**, v. 41, n. 4, p. 6–13, 1963.

GENS, F.; LEVITAS, D.; SEGAL, R. 2011 Consumerization of IT Study: Closing the “Consumerization Gap.” **IDC Iview Content**, 2011. Disponível em: <<http://idcdocserv.com/1156>>. Acesso em: 13/1/2012.

GHEORGHE, M. Audit Methodology for IT Governance. **Informatica Economica**, v. 14, n. 1, p. 32–43, 2010.

GLASSHOUSE TECHNOLOGIES. Is Your BYOD Plan Exposing You to Risk? Disponível em: <<http://www.glasshouse.com/resources/whitepaper/your-byod-plan-exposing-you-risk>>. Acesso em: 20/5/2013.

GÓMEZ-HARO, S.; ARAGÓN-CORREA, J. A.; CORDÓN-POZO, E. Differentiating the effects of the institutional environment on corporate entrepreneurship. **Management Decision**, v. 49, n. 10, p. 1677–1693, 2011. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/10.1108/00251741111183825>>. Acesso em: 23/10/2012.

GOMOLSKI, B. IT R&D Redux. **Computer World**, , n. julho, 19, p. 28, 2005.

GOOTZIT, D.; PHIFER, G.; VALDES, R.; et al. Hype Cycle for Web and User Interaction Technologies. **Gartner Inc**, 2008. Disponível em: <<http://www.gartner.com/id=1752215>>. Acesso em: 3/5/2011.

GRANT, K. An Examination of Knowledge Management as a Management Fashion. **Library**, p. 190–200, 1996.

GREMBERGEN, W. VAN. The Balanced Scorecard and IT Governance. **Information Systems Control Journal**, v. 2, 2000.

GREMBERGEN, W. VAN; HAES, S. DE. **Enterprise Governance of Information Technology - Achieving Strategic Alignment and Value**. Boston, MA: Springer US, 2009.

GREMBERGEN, W. VAN; HAES, S. DE. A Research Journey into Enterprise Governance of IT, Business/IT Alignment and Value Creation. **International Journal**, v. 1, n. March, p. 1–13, 2010.

GRUMAN, G. The Real Force Behind the Consumerization of IT. Disponível em: <<http://www.networksasia.net/print/8923>>. Acesso em: 13/1/2012a.

GRUMAN, G. Deixar o Usuário Escolher a Tecnologia que quer Usar Pode Ser Mais Produtivo. **CIO**, p. 1–2, Jan. 2012b. Disponível em: <<http://cio.uol.com.br/gestao/2012/01/02/deixar-o-usuario-escolher-a-tecnologia-que-quer-usar-pode-ser-mais-produtivo>>. Acesso em: 23/1/2012.

HÄCKEL, B.; MOSER, F. The Error Of Fixed Strategies In IT Innovation Investment Decisions. **ECIS 2013 Proceedings**, v. 7, n. 1, p. 1–13, 2013. Disponível em: <<http://aisel.aisnet.org/ecis2013>>. .

HAES, B. S. DE; GREMBERGEN, W. VAN. IT Governance and Its Mechanisms. **Governance An International Journal Of Policy And Administration**, 2004.

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

HAES, S. DE; GREMBERGEN, W. VAN. Analysing the Relationship between IT Governance and Business/IT Alignment Maturity. **Proceedings of the 41st Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS 2008)**, p. 428–428, 2008. Ieee. Disponível em: <<http://ieeexplore.ieee.org/lpdocs/epic03/wrapper.htm?arnumber=4439133>>. .

HAES, S. DE; GREMBERGEN, W. VAN. Analysing the Impact of Enterprise Governance of IT Practices on Business Performance. **International Journal on IT/Business Alignment and Governance**, v. 1, n. 1, p. 14–38, 2010. Disponível em: <<http://services.igi-global.com/resolvedoi/resolve.aspx?doi=10.4018/jitbag.2010120402>>. Acesso em: 23/11/2010.

HAIR, J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. **Análise Multivariada de Dados**. 5th ed. Porto Alegre, 2005.

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

HAN, C.; HSIEH, C.-T.; LAI, F.; LI, X. Information Technology Investment and Manufacturing Worker Productivity. **Journal of Computer Information Systems**, v. Winter 201, p. 51–60, 2011.

HARGADON, A. Retooling R&D: technology brokering and the pursuit of innovation. **Ivey Business Journal**, , n. November/December, p. 1–8, 2003. Disponível em: <http://www.andrewhargadon.com/Release/Hargadon_Ivey_Retooling.pdf>. Acesso em: 29/6/2013.

HARRINGTON, D. **Confirmatory Factor Analysis**. Oxford: Oxford University Press, 2009.

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.

HARRIS, M. A.; PATTEN, K.; REGAN, E. The Need for BYOD Mobile Device Security Awareness and Training. **Proceedings of the Nineteenth Americas Conference on Information Systems**, , n. January, p. 1–11, 2013. Chicago, Illinois.

HEINONEN, J.; TOIVONEN, J. Corporate entrepreneurs or silent followers? **Leadership & Organization Development Journal**, v. 29, n. 7, p. 583–599, 2008. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/10.1108/01437730810906335>>. Acesso em: 15/10/2012.

HELASOJA, V.; PRÄTTÄLÄ, R.; DREGVAL, L.; PUDULE, I.; KASMEL, A. Late Response and Item Nonresponse in the Finbalt Health Monitor Survey. **European Journal of Epidemiology**, v. 12, n. 2, p. 117–122, 2002.

HISRICH, R. D. Entrepreneurship/Intrapreneurship. **American Psychologist**, v. 45, n. 2, p. 209–222, 1990. Disponível em: <<http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/0003-066X.45.2.209>>. .

HITCH, L.; MCCORD, A. Of Nomadicity, Expectations, Campus IT Infrastructure and, Oh Yes, Budget. **EDUCAUSE Evolving Technologies Committee**, p. 1–8, 2004. Disponível em: <<http://net.educause.edu/ir/library/pdf/DEC0404.pdf>>. Acesso em: 29/6/2013.

HOOPER, D.; COUGHLAN, J.; MULLEN, M. Structural Equation Modelling: Guidelines for Determining Model Fit. **Electronic Journal of Business Research Methods**, v. 6, n. 1, p. 53–60, 2008. Disponível em: <<http://arrow.dit.ie/cgi/viewcontent.cgi?article=1001&context=buschmanart>>. Acesso em: 6/5/2013.

HOPPEN, N.; LAPOINTE, L.; MOREAU, E. Um guia para avaliação de artigos de pesquisas em sistemas de informação. **Read**, v. 2, n. 2, p. 1–34, 1996. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/19397>>. Acesso em: 4/7/2013.

HUANG, S.-M.; OU, C.-S.; CHEN, C.-M.; LIN, B. 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, 2006. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0377221705004728>>. Acesso em: 16/4/2012.

HUDSON, D.; GRANT, G. A Theory of the Firm Perspective on Entrepreneurial Use of Consumer IT as Corporate IT Entrepreneur. **CONF-IRM 2013 Proceedings**, , n. Paper 6, 2013. Disponível em: <<http://aisel.aisnet.org/confirm2013>>. Acesso em: 3/8/2013.

IBGE. Tabela de Setor de Atuação. Disponível em: <<http://www.cnae.ibge.gov.br/estrutura.asp>>. Acesso em: 10/7/2012.

IDC. Smartphones Expected to Grow 32.7% in 2013 Fueled By Declining Prices and Strong Emerging Market Demand, According to IDC. **International Data Corporation**, 2013. Disponível em: <<http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS24143513>>. Acesso em: 30/7/2013.

IDG NOW! Android Market Cresce e Ameaça Liderança da App Store. **IDG Now!**, 2012. Disponível em: <<http://idgnow.uol.com.br/mercado/2012/02/27/android-market-cresce-e-ameaca-lideranca-da-app-store>>. Acesso em: 26/3/2012.

ILES, P.; PREECE, D.; CHUAI, X. Talent Management as a Management Fashion in HRD: Towards a Research Agenda. **Human Resource Development International**, v. 13, n. 2, p. 125–145, 2010. Disponível em: <<http://www.informaworld.com/openurl?genre=article&doi=10.1080/13678861003703666&magic=crossref||D404A21C5BB053405B1A640AFFD44AE3>>. Acesso em: 22/3/2012.

ITGI. An Executive View of IT Governance. **IT Governance Institute**, 2009. Disponível em: <<http://www.itgi.org/>>. Acesso em: 6/10/2011.

JARVIS, C. B.; MACKENZIE, S. B.; PODSAKOFF, P. M. A Critical Review of Construct Indicators and Measurement Model Misspecification in Marketing and Consumer Research. **Journal of Consumer Research**, v. 30, n. September 2003, p. 199–218, 2004.

JEAN, R.-J. “BRYAN”; SINKOVICS, R. R.; KIM, D. Information Technology and Organizational Performance Within International Business to Business Relationships: A Review and An Integrated Conceptual Framework. **International Marketing Review**, v. 25, n. 5, p. 563–583, 2008. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/10.1108/02651330810904099>>. Acesso em: 31/3/2012.

JEFFERS, P. I. Embracing Sustainability Leveraging of Operations in Third-party Logistics. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 30, n. 3, p. 260–287, 2010.

JEWER, J.; MCKAY, K. N. Antecedents and Consequences of Board IT Governance: Institutional and Strategic Choice Perspectives. **Journal of the Association for Information System**, v. 13, n. 7, p. 581–617, 2012.

KELLOWAY, E. K. **Using LISREL for Structural Equation Modeling: A Researcher’s Guide**. SAGE Publications, 1998.

KESTING, P.; ULHØI, J. P. Employee-driven Innovation: Extending the License to Foster Innovation. **Management Decision**, v. 48, n. 1, p. 65–84, 2010. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/10.1108/00251741011014463>>. Acesso em: 21/10/2010.

KIM, G.; SHIN, B.; KIM, K.; LEE, H. IT Capabilities, Process-oriented Dynamic Capabilities, and Firm Financial Performance. **Journal of the Association for Information System**, v. 12, n. 7, p. 487–517, 2011. Disponível em: <<http://aisel.aisnet.org/jais/vol12/iss7/1/>>. Acesso em: 19/9/2012.

KLINE, R. B. **Principals and Practice of Structural Equation Modeling**. 3a ed. New York: Guilford, 2011.

KLINE, R. B. Assumptions in Structural Equation Modeling. In: R. Hoyle (Ed.); **Handbook of structural equation modeling**. p.111–125, 2012. New York: Guilford Press.

KOUFTEROS, X. A. Testing a Model of Pull Production: A Paradigm for Manufacturing Research Using Structural Equation Modeling. **Journal of Operations Management**, v. 17, n. 4, p. 467–488, 1999. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0272696399000029>>. Acesso em: 2/4/2012.

KOUFTEROS, X. A.; BABBAR, S.; KAIGHOBADI, M. A Paradigm for Examining Second-Order Factor Models Employing Structural Equation Modeling. **International Journal of Production Economics**, v. 120, n. 200, p. 633–652, 2009. Elsevier. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0925527309001236>>. Acesso em: 3/3/2013.

KRISHNAN, M.; RAMASWAMY, V.; MEYER, M. C.; DAMIEN, P. Customer Satisfaction for Financial Services: The Role of Products, Services, and Information Technology. **Management Science**, v. 45, n. 9, p. 1194–1209, 1999. Disponível em: <<http://mansci.journal.informs.org/content/45/9/1194.short>>. Acesso em: 24/9/2012.

LEE, J.; COLLAR, E. Information Technology Fashions: Building on the Theory of Management Fashions. **MIT Center for Coordination Science**, v. WP 219, p. 1–23, 2002. Disponível em: <<http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Information+Tecnology+Fashions:+Building+on+the+Theory+of+Management+Fashions#0>>. Acesso em: 4/3/2013.

LEE, J.; COLLAR, E. Information technology fashions: lifecycle phase analysis. **Proceedings of the 36th Annual Hawaii International Conference on System Sciences**, p. 8 pp., 2003. IEEE. Disponível em: <http://ieeexplore.ieee.org/xpls/abs_all.jsp?arnumber=1174782>. Acesso em: 9/12/2012.

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, 2000. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0963868700000354>>. Acesso em: 25/9/2012.

LEGRIS, P.; INGHAM, J.; COLLERETTE, P. Why do people use information technology? A critical review of the technology acceptance model. **Information & Management**, v. 40, p. 191–204, 2003.

LIANG, T.-P.; YOU, J.-J.; LIU, C.-C. A Resource-Based Perspective on Information Technology and Firm Performance: A Meta Analysis. **Industrial Management & Data Systems**, v. 110, n. 8, p. 1138–1158, 2010. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/10.1108/02635571011077807>>. Acesso em: 24/3/2012.

LIMA, J. B.; 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. F. R.; MAÇADA, A.; KOUFTEROS, X. A. 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. Boston, MA. Disponível em: <[http://mitiq.mit.edu/ICIQ/PDF/A MODEL FOR INFORMATION QUALITY IN THE BANKING INDUSTRY THE CASE OF THE PUBLIC BANKS IN BRAZIL.pdf](http://mitiq.mit.edu/ICIQ/PDF/A_MODEL_FOR_INFORMATION_QUALITY_IN_THE_BANKING_INDUSTRY_THE_CASE_OF_THE_PUBLIC_BANKS_IN_BRAZIL.pdf)>. Acesso em: 19/9/2012.

LINKE, R. The Grill: Cheryl Whitis. **Computer World**, 2012. Disponível em: <http://www.computerworld.com/s/article/print/355705/The_Grill_Cheryl_Whitis>. Acesso em: 24/1/2012.

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.

LITWIN, M. S. **How to Measure Survey Reliability and Validity (Survey Kit)**. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc., 1995.

LOPES JR, G. S.; SOUZA, E. C. L. DE. Instrumento de Medida da Atitude Empreendedora - IMAE: Construção e Validação de uma Escala. **XXXI Encontro ANPAD**, p. 1–14, 2006.

LUCIANO, E.; MAHMOOD, M. A.; MAÇADA, A. The Influence of Human Factors on Vulnerability to Information Security Breaches. **AMCIS 2010 Proceedings**, , n. Paper 351, p. 1–10, 2010. Disponível em: <[http://www.ea.ufrgs.br/professores/acgmacada/pubs/Luciano, Mahmood e Ma%C3%A7ada.AMCIS_2010..pdf](http://www.ea.ufrgs.br/professores/acgmacada/pubs/Luciano,Mahmood_e_Ma%C3%A7ada.AMCIS_2010..pdf)>. Acesso em: 26/10/2012.

LUFTMAN, J.; BEN-ZVI, T.; DWIVEDI, R.; RIGONI, E. H. IT Governance: An Alignment Maturity Perspective. **International Journal on IT/Bussines Alignment and Governance**, v. 12, n. 2, p. 13–25, 2010.

LUNARDI, G. L.; BECKER, J. L.; MAÇADA, A. Impacto da Adoção de Mecanismos de Governança de TI no Desempenho da Gestão da TI: Uma Análise Baseada na Percepção dos Executivos. **XXXIII Encontro ANPAD**, p. 1–16, 2009.

LUNARDI, G. L.; BECKER, J. L.; MAÇADA, A. IT Governance in Brazil: Does it Matter? **Performance**, p. 21–27, 2010.

LUNARDI, G. L.; BECKER, J. L.; MAÇADA, A. C. G.; DOLCI, P. C. The Impact of Adopting IT Governance on Financial Performance: An Empirical Analysis Among Brazilian Firms. **International Journal of Accounting Information Systems**, p. 16pp, 2013. Elsevier

Inc. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1467089513000122>>. Acesso em: 31/7/2013.

LUNARDI, G. L.; BECKER, L. Impacto da Adoção de Mecanismos de Governança de TI no desempenho da Gestão da TI: uma análise baseada na percepção dos executivos. , p. 1–16, 2007.

MAÇADA, A. **Impacto dos Investimentos em Tecnologia da Informação nas Variáveis Estratégicas e na Eficiência dos Bancos Brasileiros**, 2001. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

MACCALLUM, R. C.; BROWNE, M. W. The Use of Causal Indicators in Covariance Structure Models: Some Practical Issues. **Psychological bulletin**, v. 114, n. 3, p. 533–41, 1993. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8272469>>. Acesso em: 6/5/2013.

MADJAR, N. The Contributions of Different Groups of Individuals to Employees' Creativity. **Advances in Developing Human Resources**, v. 7, n. 2, p. 182–206, 2005.

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.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de Marketing: Uma Orientação Aplicada**. 4th ed. Porto Alegre, 2008.

MANUEL, P.; CARVALHO, R. DE. Modelo explicativo sobre a intenção empreendedora. **Comportamento Organizacional e Gestão**, v. 12, n. 1, p. 43–65, 2006.

MARTIARENA, A. What's so Entrepreneurial About Intrapreneurs? **Small Business Economics**, v. 40, n. 1, p. 27–39, 2011. Disponível em: <<http://link.springer.com/10.1007/s11187-011-9348-1>>. Acesso em: 14/6/2013.

MCGILL, T.; KLISC, C. End-User Perceptions of the Benefits and Risks of End-User Web Development. In: G. Kelley (Ed.); **Selected Readings On Information Technology Management: Contemporary Issues**. v. 18, p.211–229, 2009. Hershey, New York: Information Science Reference. Disponível em: <<http://www.igi-global.com/book/selected-readings-information-technology-management/882&f=hardcover-perpetual-access>>. Acesso em: 31/7/2013.

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.

MELVILLE, N. P.; KRAEMER, K.; GURBAXANI, V. Information Technology and Organizational Performance: An Integrative Model of IT Business Value. **MIS Quarterly**, v. 28, n. 2, p. 283–322, 2004. Disponível em: <<http://dl.acm.org/citation.cfm?id=2017226>>. Acesso em: 12/6/2012.

MENDONÇA, C. M. C. DE; GUERRA, L. C. B.; NETO, M. V. DE S.; ARAÚJO, A. G. DE. Governança de tecnologia da informação: um estudo do processo decisório em organizações públicas e privadas. **Revista de Administração Pública**, v. 47, n. 2, p. 443–468, 2013.

MICROSOFT. Strategies for Embracing Consumerization. , , n. April, 2011.

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, 2009. Disponível em: <<http://isr.journal.informs.org/cgi/doi/10.1287/isre.1080.0186>>. Acesso em: 13/10/2010.

MOORE, D.; TARNAY, J. Evaluating Nonresponse Error in Mail Surveys. In: R. GROVES; D. DILLMAN; J. ELTINGE; R. LITTLE (Eds.); **Survey nonresponse**. p.197–211, 2002. New York: John Wiley and Sons.

MORENO JR, V. DE A.; CAVAZOTTE, F. DE S. C. N. Using Information Systems to Leverage Knowledge Management Processes: The Role of Work Context, Job Characteristics and Task-Technology Fit. **XXIX Encontro da ANPAD**, p. 1–14, 2005. Disponível em: <http://anpad.org.br/evento.php?acao=trabalho&cod_edicao_subsecao=30&cod_evento_edicao=9&cod_edicao_trabalho=3>. .

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

NACHMIAS, C. F.; NACHIMIAS, D. **Methods in the Social Sciences**. 7a. edição ed. Worth Publishers, 2007.

NEELY, A.; ADAMS, C.; CROWE, P. The Performance Prism in Practice. **Measuring Business Excellence**, v. 5, n. 2, p. 6–12, 2001. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=843705&show=abstract>>. Acesso em: 19/9/2012.

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

NIEHAVES, B.; ORTBACH, K.; KÖFFER, S.; REIMLER, S. Boon and Bane of IT Consumerization: The Burnout-Engagement-Continuum. **Proceedings of the Nineteenth Americas Conference on Information Systems**, , n. 2012, p. 1–9, 2013.

OPPENHEIM, A. N. **Questionnaire Design, Interviewing and Attitude Measurement**. New Editio ed. London, 1992.

PAQUETTE, S.; JAEGER, P. T.; WILSON, S. C. Identifying the security risks associated with governmental use of cloud computing. **Government Information Quarterly**, v. 27, n. 3, p. 245–253, 2010. Elsevier Inc. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0740624X10000225>>. Acesso em: 3/8/2010.

PATEL, N. V. Global Ebusiness IT Governance: Radical Re-Directions. **Information Systems**, v. 00, n. c, p. 1–10, 2002.

PEDHAZUR, E. J.; SCHMELKIN, L. P. **Measurement, Design, and Analysis: An Integrated Approach**. Lawrence Erlbaum Associates, 1991.

PENROSE, E.; PITELIS, C. **The Theory of the Growth of the Firm**. 4a. ed. Oxford University Press, 2009.

PEREZ, G.; ZWICKER, R.; ZILBER, M. A.; MEDEIROS JUNIOR, A. DE. 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, 2010. Disponível em: <<http://www.jistem.fea.usp.br/index.php/jistem/article/view/10.4301%2FS1807-17752010000100003>>. Acesso em: 1/10/2010.

PERKMANN, M.; SPICER, A. How Are Management Fashions Institutionalized? The Role of Institutional Work. **Human Relations**, v. 61, n. 6, p. 811–844, 2008. Disponível em: <<http://hum.sagepub.com/cgi/doi/10.1177/0018726708092406>>. Acesso em: 17/7/2012.

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, 2008. Disponível em: <<http://www.palgrave-journals.com/doi/10.1057/ejis.2008.15>>. Acesso em: 17/3/2012.

PINCHOT, G. Innovation Through Intrapreneuring. **Research Management**, v. 30, n. 2, 1987.

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

PINSONNEAULT, A.; KRAEMER, K. L. Survey Research Methodology in Management Information Systems: An Assessment. **Management Information Systems**, v. 10, n. 2, p. 75–106, 1991.

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.

POSPIECH, M.; FELDEN, C. Big Data - A State-of-the-Art. **AMCIS 2012 Proceedings**, , n. 22, 2012. Disponível em: <<http://aisel.aisnet.org/amcis2012/proceedings/DecisionSupport/22>>. Acesso em: 2/7/2013.

PRIEM, R.; BUTLER, J. Is the Resource-Based “View” a Useful Perspective for Strategic Management Research? **Academy of management review**, 2001. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/10.2307/259392>>. Acesso em: 17/4/2013.

PWC. The Consumerization of IT - The Next-generation CIO. **Center for Technology and Innovation**, 2011. Disponível em: <http://www.pwc.com/en_US/us/technology-innovation-center/assets/consumerization-information-technology-transforming-cio-role.pdf>. Acesso em: 13/1/2012.

QUAADGRAS, A.; MOHAMMED, I. Harnessing the Consumerization of IT. **Center for Information Systems Research**, v. XI, n. Vii, 2011.

RABELLO, C. “Consumerização” da TI. **B2B Magazine**, 2011. Disponível em: <<http://www.b2bmagazine.com.br/gest-o/consumerizac-o-da-ti>>. Acesso em: 12/1/2012.

RAU, K. G. Effective Governance of IT: Design Objectives, Roles, and Relationships. **Information Systems Management**, v. 21, n. 4, p. 35–42, 2004. Taylor & Francis. Disponível em: <<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1201/1078/44705.21.4.20040901/84185.4>>. Acesso em: 23/1/2012.

RIJNSOEVER, F. J. VAN. The Effect of Innovativeness on Different Levels of Technology Adoption. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 60, n. 5, p. 984–996, 2009.

SÆTRE, A. S. Intrapreneurship: an Exploratory Study of Select Norwegian Industries. **Norwegian University of Science and Technology**, 2001. Trondheim. Disponível em: <<http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Intrapreneurship+-+an+Exploratory+Study+of+Select+Norwegian+Industries#0>>. Acesso em: 21/1/2011.

SALCHENBERGER, L. Structured Development Techniques for User-Developed Systems. **Information & Management**, v. 24, n. 1, p. 41–50, 1993. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/037872069390046V>>. Acesso em: 25/1/2011.

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. DOS; MAÇADA, A. Comportamento Mimético no Abandono de Sistemas ERP: o Caso de uma Organização Brasileira. **AMCIS 2010 Proceedings**, , n. Paper 458, p. 1–11, 2010. Disponível em: <<http://aisel.aisnet.org/amcis2010/458>>. Acesso em: 7/8/2012.

SARKER, SAONEE; VALACICH, J. S.; SARKER, SUPRATEEK. Technology Adoption by Groups: A Valence Perspective. **Journal of the Association for Information System**, v. 6, n. 2, p. 37–71, 2005. Disponível em: <<http://aisel.aisnet.org/jais/vol6/iss2/3/>>. Acesso em: 26/10/2012.

SCARBROUGH, H.; SWAN, J. Explaining the Diffusion of Knowledge Management: The Role of Fashion. **British Journal of Management**, v. 12, n. 1, p. 3–12, 2001. Disponível em: <<http://doi.wiley.com/10.1111/1467-8551.00182>>. .

SCHADLER, T.; BROWN, M.; THOMAS, B.; PELINO, M.; SCHMIDT, P. Collaboration Needs Will Fuel A Smartphone Surge. **Forrester Research**, 2010.

SCHUMACKER, R. E.; LOMAX, R. G. **A Beginner’s Guide to Structural Equation Modeling**. 2nd ed. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 2004.

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.

SCHWARZ, A.; KALIKA, M.; KEFI, H.; SCHWARZ, C. A Dynamic Capabilities Approach to Understanding the Impact of IT-Enabled Businesses Processes and IT-Business Alignment on the Strategic and Operational Performance of the Firm. **Communications of the Association for Information Systems**, v. 26, p. 58–84, 2010.

SEGARS, B. A. H.; GROVER, V. Re-Examining Perceived Ease of Use and Usefulness: A Confirmatory Factor Analysis. **MIS Quarterly**, , n. December, p. 517–526, 1993.

SEN, P. K. **Consumerization of Information Technology Drivers, Benefits and Challenges for New Zealand Corporates**, 2012. Victoria University of Wellington. Disponível em: <<http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Consumerization+of+Information+Technology+Drivers+,+Benefits+and+Challenges+for+New+Zealand+Corporates#0>>. Acesso em: 26/10/2012.

SENA, J. The Mobile Worker and The Organization. **Issues in Information Systems**, v. XI, n. 1, p. 336–346, 2010.

SHABANA, M. Focusing on Intrapreneurship: An Employee-Centered Approach. **Advances in Management**, v. 3, n. 12, p. 32–37, 2010.

SHAUKAT, M.; ZAFARULLAH, M. Impact of Information Technology on Organizational Performance: An analysis of Quantitative Performance Indicators of Pakistan ' s Banking and Manufacturing Companies. **Methodology**, v. 16, n. 16, 2009.

SHORT, J. C.; KETCHEN, D. J.; SHOOK, C. L.; IRELAND, R. D. The Concept of “Opportunity” in Entrepreneurship Research: Past Accomplishments and Future Challenges. **Journal of Management**, v. 36, n. 1, p. 40–65, 2009. Disponível em: <<http://jom.sagepub.com/cgi/doi/10.1177/0149206309342746>>. Acesso em: 29/1/2013.

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.

SIMONSSON, M.; EKSTEDT, M. Getting the Priorities Right: Literature vs Practice on IT Governance. Disponível em: <<http://ieeexplore.ieee.org/lpdocs/epic03/wrapper.htm?arnumber=4077365>>. Acesso em: 23/11/2010.

SISP, S. DE A. DE R. DE T. DA I.-. Estratégia Geral de Tecnologia da Informação 2013 / 2015. ,2013. Brasília: Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. Disponível em: <http://www.governoeletronico.gov.br/sisp-conteudo/estrategia-geral-de-ti/biblioteca/arquivos/estrategia-geral-de-tecnologia-da-informacao-trienio-2013-2015-v1_1>.

SMITH, M. L.; MARTIN, A. K.; NOORMAN, M. E. Automating the Public Sector and Organizing Accountabilities. **Communications of the Association for Information Systems**, v. 26, n. January, p. 1–16, 2010.

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. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/trabalho_popup.php?cod_edicao_trabalho=10018>. Acesso em: 26/10/2012.

SRIVASTAVA, N.; AGRAWAL, A. Factors Supporting Corporate Entrepreneurship: An Exploratory Study. **Vision: The Journal of Business Perspective**, v. 14, n. 3, p. 163–171, 2010. Disponível em: <<http://vis.sagepub.com/content/14/3/163.short>>. Acesso em: 4/3/2013.

SRIVASTAVA, S. C.; TEO, T. S. H. E-Government, E-Business and National Economic Performance. **Communications of the Association for Information Systems**, v. 26, n. 14, p. 267–286, 2010. Disponível em: <<http://hal-hec.archives-ouvertes.fr/hal-00528404/>>. Acesso em: 26/3/2012.

STONE, R. W.; GOOD, D. J.; BAKER-EVELETH, L. The impact of information technology on individual and firm marketing performance. **Behaviour & Information Technology**, v. 26, n. 6, p. 465–482, 2007. Disponível em: <<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01449290600571610>>. Acesso em: 26/4/2012.

SUNDARAM, S.; SCHWARZ, A.; JONES, E.; CHIN, W. W. Technology Use on the Front Line: How Information Technology Enhances Individual Performance. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 35, n. 1, p. 101–112, 2007. Disponível em: <<http://www.springerlink.com/index/10.1007/s11747-006-0010-4>>. Acesso em: 15/6/2012.

SURYANINGRUM, D. H. Assessing Individual Performance on Information Technology: A New Competing Model. **Global Conference on Business and Finance Proceedings**, v. 7, n. 1, p. 365–380, 2012.

TALLON, P. P. Inside the Adaptive Enterprise: An Information Technology Capabilities Perspective on Business Process Agility. **Information Technoogy Manage**, v. 9, n. 123, p. 21–36, 2008.

TALLON, P. P.; KRAEMER, K. L.; GURBAXANI, V. Executives' Perceptions of the Business Value of Information Technology: A Process-Oriented Approach. **Journal of Management Information Systems**, v. 16, n. 4, p. 145–173, 2000. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/10.2307/40398460>>. Acesso em: 20/9/2012.

THOMSON, G. BYOD: enabling the chaos. **Network Security**, v. 2012, n. 2, p. 5–8, 2012. Elsevier Ltd. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1353485812700132>>. Acesso em: 2/3/2013.

THORNE, S. A Review of Spreadsheet Error Reduction Techniques. **Communications of the Association for Information Systems**, v. 25, n. 34, p. 413–424, 2009.

THORP, J. **The information paradox: Realizing the business benefits of information technology**. Second Edi ed. 2007.

TOMEI, P. A. Management Fads and Organizational Culture. Disponível em: <http://www.latpro.com/USER/articles/management_fads.php>. Acesso em: 30/11/2012.

TORKZADEH, G.; KOUFTEROS, X. A.; DOLL, W. J. Confirmatory Factor Analysis and Factorial Invariance of the Impact of Information Technology Instrument. **Omega**, v. 33, n. 2, p. 107–118, 2005. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S030504830400057X>>. Acesso em: 29/1/2013.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo, 1987.

TUREL, O.; BART, C. Board-level IT Governance and Organizational Performance. **European Journal of Information Systems**, , n. February, p. 1–17, 2013. Disponível em: <<http://www.palgrave-journals.com/doi/10.1057/ejis.2012.61>>. Acesso em: 31/7/2013.

ULLMAN, J. B. Structural Equation Modeling. In: B. G. Tabachnick; L. S. Fidel (Eds.); **Using multivariate statistics**. 5^a ed., p.709–811, 2001. Boston: Allyn & Bacon. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781118133880.hop202023/full>>. Acesso em: 6/5/2013.

ULLMAN, J. B. Structural Equation Modeling: Reviewing the Basics and Moving Forward. **Journal of personality assessment**, v. 87, n. 1, p. 35–50, 2006. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16856785>>. Acesso em: 6/5/2013.

UNISYS. Unisys Consumerization of IT Benchmark Study. **Unisys**, 2010. Disponível em: <http://www.unisys.com/unisys/common/download.jsp?d_id=1120000970004010071&backurl=/unisys/ri/pub/bl/detail.jsp&id=1120000970004010071>. Acesso em: 17/1/2012.

UNISYS. 2012 Consumerization of IT Study: Harness the Power of Consumerization To Accelerate Mobile Innovation. ,2012. Disponível em: <http://www.unisys.com/unisys/ri/pub/bl/detail.jsp?id=1120000970023710220&_requestid=106928>. .

VENKATESH, V. Where To Go From Here? Thoughts on Future Directions for Research on Individual-Level Technology Adoption with a Focus on Decision Making. Disponível em: <<http://doi.wiley.com/10.1111/j.1540-5414.2006.00136.x>>. Acesso em: 28/12/2010.

VENKATRAMAN, N.; RAMANUJAM, V. Measurement of Business Rconomic Performance: An Examination of Method Convergence. **Journal of management**, v. 13, n. 1, p. 109–122, 1987. Disponível em: <<http://jom.sagepub.com/content/13/1/109.short>>. Acesso em: 20/9/2012.

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.

VIOLINO, B. Consumer Driven IT. **Smart Enterprise Magazine**, v. 5, n. 3, p. 26–29, 2011. Disponível em: <<http://www.smartenterpriseapp.com/i/44560>>. Acesso em: 24/4/2013.

WADE, M.; HULLAND, J. The Resource-Based View and Information Systems Research: Review, Extension, and Suggestions for Future Research. **MIS Quarterly**, v. 28, n. 1, p. 107–

142, 2004. Disponível em: <<http://dl.acm.org/citation.cfm?id=2017218>>. Acesso em: 16/4/2013.

WALTERS, R. Bringing IT Out of the Shadows. **Network Security**, v. 2013, n. 4, p. 5–11, 2013. Elsevier Ltd. Disponível em: <[http://dx.doi.org/10.1016/S1353-4858\(13\)70049-7](http://dx.doi.org/10.1016/S1353-4858(13)70049-7)>. Acesso em: 3/8/2013.

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. Disponível em: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.198.5464&rep=rep1&type=pdf>>. Acesso em: 6/8/2012.

WANG, P. The Organizational Impact of Information Technology Fashion. **Information Systems**, 2006.

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? Disponível em: <<http://ieeexplore.ieee.org/lpdocs/epic03/wrapper.htm?arnumber=1579684>>. Acesso em: 23/11/2010.

WEILL, P.; ROSS, J. W. **IT Governance: How Top Performers Manage IT Decision Rights for Superior Results**. Boston, MA: Harvard Business Scholl Press, 2006.

WEINHARDT, C.; ANANDASIVAM, A.; BLAU, B.; et al. Cloud Computing – A Classification, Business Models, and Research Directions. **Business & Information Systems Engineering**, v. 1, n. 5, p. 391–399, 2009. Disponível em: <<http://link.springer.com/10.1007/s12599-009-0071-2>>. Acesso em: 22/5/2013.

WILHELM, H.; BORT, S. How Managers Talk about their Consumption of Popular Management Concepts : Identity , Rules and Situations. , v. 24, p. 428–444, 2013.

WILKIN, C. L.; CHENHALL, R. H. A Review of IT Governance: A Taxonomy to Inform Accounting Information Systems. **Journal of Information Systems**, v. 24, n. 2, p. 107, 2010. Disponível em: <<http://link.aip.org/link/JINFE3/v24/i2/p107/s1&Agg=doi>>. Acesso em: 12/11/2010.

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, 2009. Ieee. Disponível em: <<http://ieeexplore.ieee.org/lpdocs/epic03/wrapper.htm?arnumber=5116346>>. Acesso em: 7/8/2012.

XUE, Y.; LIANG, H.; BOULTON, W. R. Information Technology Governance in Information Technology Investment Decision Process: The Impact of Investment Characteristics, External Environment, and Internal Context. **MIS Quarterly**, v. 32, n. 1, p. 67–96, 2008.

YI, M. Y.; FIEDLER, K. D.; PARK, J. S. Understanding the Role of Individual Innovativeness in the Acceptance of IT-Based Innovations: Comparative Analyses of Models and Measures. **Decision Sciences**, v. 37, n. 3, p. 393–426, 2006. Disponível em: <<http://www.blackwell-synergy.com/doi/abs/10.1111/j.1540-5414.2006.00132.x>>. .

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. Disponível em: <<http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Empirical+Evaluation+of+Information+Security+Planning+and+Integration#0>>. Acesso em: 26/10/2012.

YUN, H.; KETTINGER, W. J.; LEE, C. C. A New Open Door: The Smartphone's Impact on Work-to-Life Conflict, Stress, and Resistance. **International Journal of Electronic Commerce**, v. 16, n. 4, p. 121–152, 2012. Disponível em: <<http://mesharpe.metapress.com/openurl.asp?genre=article&id=doi:10.2753/JEC1086-4415160405>>. Acesso em: 15/3/2013.

ZAHRA, S. A.; DHARWADKAR, R.; GEORGE, G. Entrepreneurship in Multinational Subsidiaries: The Effects of Corporate and Local Environmental Contexts. **Conference Proceedings, Entrepreneurship, Academy of Management**, v. 2130, n. 315, p. 4–9, 2000. Toronto, Canadá. Disponível em: <http://www.ciber.gatech.edu/workingpaper/1999/99_00-27.pdf>. Acesso em: 21/1/2011.

ZEITZ, G.; MITTAL, V.; MCAULAY, B. Distinguishing Adoption and Entrenchment of Management Practices: A Framework for Analysis. **Organization Studies**, v. 20, n. 5, p. 741–776, 1999. Disponível em: <<http://oss.sagepub.com/cgi/doi/10.1177/0170840699205003>>. Acesso em: 13/6/2013.

ZWASS, V. Electronic Commerce: Structures and Issues. **International journal of Electronic Commerce**, v. 1, n. 1, p. 3–23, 1996. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/10.2307/27750797>>. Acesso em: 25/9/2012.

ANEXO A - AJUSTES NA TABELA DE NATUREZA JURÍDICA

Categoria	Subcategoria utilizada pelo IBGE	Subcategoria redefinida para a pesquisa
1. Administração Pública	Órgão Público do Poder Executivo Federal	Poder Executivo Federal
	Órgão Público do Poder Executivo Estadual ou do Distrito Federal	Poder Executivo Estadual
	Órgão Público do Poder Executivo Municipal	Poder Executivo Municipal
	Órgão Público do Poder Legislativo Federal	Poder Legislativo Federal
	Órgão Público do Poder Legislativo Estadual ou do Distrito Federal	Poder Legislativo Estadual
	Órgão Público do Poder Legislativo Municipal	Poder Legislativo Municipal
	Órgão Público do Poder Judiciário Federal	Poder Judiciário Federal
	Órgão Público do Poder Judiciário Estadual	Poder Judiciário Estadual
	Autarquia Federal	Autarquia
	Autarquia Estadual ou do Distrito Federal	
	Autarquia Municipal	
	Fundação Federal	Fundação
	Fundação Estadual ou do Distrito Federal	
	Fundação Municipal	
	Órgão Público Autônomo Federal	Não explicitados no instrumento de pesquisa
	Órgão Público Autônomo Estadual ou do Distrito Federal	
	Órgão Público Autônomo Municipal	
	Comissão Polinacional	
	Fundo Público	
	Associação Pública	
Entidades Empresariais	Empresa Pública	
	Sociedade de Economia Mista	Sociedade de Economia Mista
	Sociedade Anônima Aberta	Sociedade Anônima
	Sociedade Anônima Fechada	
	Sociedade Empresária Limitada	Sociedade Limitada
	Sociedade Empresária em Nome Coletivo	Não explicitados no instrumento de pesquisa
	Sociedade Empresária em Comandita Simples	
	Sociedade Empresária em Comandita por Ações	
	Sociedade em Conta de Participação	
	Empresário (Individual)	Empresa individual
	Cooperativa	Cooperativa
	Consórcio de Sociedades	Não explicitados no instrumento de pesquisa
	Grupo de Sociedades	
	Estabelecimento, no Brasil, de Sociedade Estrangeira	
	Estabelecimento, no Brasil, de Empresa Binacional Argentino-Brasileira	
	Empresa Domiciliada no Exterior	
	Clube/Fundo de Investimento	
	Sociedade Simples Pura	
	Sociedade Simples Limitada	
	Sociedade Simples em Nome Coletivo	
	Sociedade Simples em Comandita Simples	
	Empresa Binacional	
	Consórcio de Empregadores	
	Consórcio Simples	
	Empresa Individual de Responsabilidade Limitada	

	(de Natureza Empresária)	
	Empresa Individual de Responsabilidade Limitada (de Natureza Simples)	
Entidades sem Fins Lucrativos	Serviço Notarial e Registral (Cartório)	Serviço Notarial e Registral
	Fundação Privada	Não explicitados no instrumento de pesquisa
	Serviço Social Autônomo	
	Condomínio Edifício	
	Comissão de Conciliação Prévia	
	Entidade de Mediação e Arbitragem	
	Partido Político	Partido Político
	Entidade Sindical	Entidade Sindical
	Estabelecimento, no Brasil, de Fundação ou Associação Estrangeiras	Não explicitados no instrumento de pesquisa
	Fundação ou Associação Domiciliada no Exterior	
	Organização Religiosa	Organização Religiosa
	Comunidade Indígena	Não explicitados no instrumento de pesquisa
	Fundo Privado	
	Associação Privada	
Pessoas Físicas	Empresa Individual Imobiliária	Pessoa física
	Segurado Especial	
	Contribuinte individual	
	Candidato a Cargo Político Eletivo	
	Leiloeiro	
Instituições Extraterritoriais	Organização Internacional	Não explicitados no instrumento de pesquisa
	Representação Diplomática Estrangeira	
	Outras Instituições Extraterritoriais	

Fonte: adaptado de (IBGE, 2012) pelo autor.

ANEXO B - SUGESTÕES SOBRE A ESTRUTURA DA SURVEY

Pesquisador	Observação	Solução adotada
Pesquisador 01	Uso do valor “0” na escala: entendeu que o “zero” significaria a inexistência de impacto, sugerindo utilizar uma coluna específica com “Não se aplica”.	Sugestão incluída no questionário.
Pesquisador 01	Sugeriu que, caso o questionário fosse enviado por e-mail, que fosse separada a apresentação em dois textos: um para o e-mail, convidando para responder ao questionário; e outro texto dentro do instrumento, para leitura específica de quem irá participar. Justificou no primeiro caso, comentando que especialistas dizem que o e-mail deve ser claro e conciso, pois é a porta de entrada para resposta, além do quê, e-mails com textos longos tendem a não ser lidos.	Sugestão será adotada quando enviar os e-mails solicitando responder a pesquisa.
Pesquisador 01	Nas questões que tratam sobre os recursos utilizados, sugeriu substituir o termo “... quais você utiliza para as atividades profissionais...” por “... quais você utiliza para atividades profissionais no ambiente de trabalho ...”.	Sugestão não implantada, pois ela foca o uso das tecnologias pessoais apenas no ambiente de trabalho. A CoTI aborda o uso das tecnologias inclusive fora do ambiente de trabalho.
Pesquisador 01	Sugeriu alterar a escala de “discordo totalmente” para apenas “discordo”.	Sugestão não implantada, pois a escala de discordância foi substituída.
Pesquisador 01	Ao introduzir as questões do núcleo da pesquisa, sugeriu incluir a frase “... avalie as seguintes questões:”, logo após a explicação do significado de consumerização de TI.	A sugestão foi incluída no questionário.
Pesquisador 01	Sugeriu incluir pontos de interrogação ao final de cada item.	A sugestão foi incluída no questionário
Pesquisador 01	Questionou se todos os construtos do modelo da pesquisa estariam incluídos no questionário.	A dúvida surgiu devido aos construtos estarem reagrupados em três blocos de quesitos e sem as respectivas identificações mnemônicas (que seria, por exemplo, INT1 para o primeiro construto de intraempreendedorismo).
Pesquisador 01	Questionada a divisão em áreas meio e fim.	O item foi excluído do relatório final, pois ao ampliar o horizonte de pesquisa (organizações em geral) estes conceitos poderiam se confundir.
Pesquisador 01	Na definição do cargo do funcionário, sugeriu a inclusão de “outro”, por considerar a possibilidade de existir situações que não foram mapeadas no questionário.	O quesito foi alterado para suportar uma descrição geral do cargo do funcionário.
Pesquisador 01	O questionário solicitava a informação de quantos “anos e meses” o funcionário estava no cargo/atividade. Sugeriu simplificar para apenas informar a quantidade de anos.	Foi ajustado no questionário final.
Pesquisador 01	No quesito “qual o cargo que ocupa”, questionou se não seria constrangedor em alguns casos, sugerindo informar a função/atividade.	No questionário final foi oferecido exemplos de respostas para melhor orientar o pesquisado.
Pesquisador 01	Na formação educacional, sugeriu dividir “Nível Superior – Graduação”, incluindo “Nível Superior – Tecnólogo”.	A sugestão não foi implantada, pois o Ministério da Educação e Cultura considera as duas situações como curso superior e não aparentava gerar diferenciais para a pesquisa.
Pesquisador 01	Sugeriu substituir “Pós-graduação” por “Pós-	A sugestão foi incluída no questionário

	graduação/especialização”, por considerar que mestrado e doutorado também são cursos de pós-graduação.	final. Apesar de já existir itens para mestrado e doutorado, a inclusão do termo “especialização” deixa o quesito com maior clareza.
Pesquisador 02	Considerou confusa a marcação de itens quando foi apresentada da escala com identificação nas extremidades e no centro.	A escala foi ajustada para manter apenas a descrição dos extremos e a opção de “não se aplica”.
Pesquisador 02	Não entendeu se a escala era uma gradação de valor.	O questionário final foi ajustado para deixar mais clara a gradação.
Pesquisador 02	Sugeriu atribuir um valor para cada item.	Sugestão incluída no questionário final.
Pesquisador 02	Considerou que ficaram boas as opções de marcação no grupo de questões que caracterizam o modelo da pesquisa. Considerou, entretanto, que deveria ficar claro onde o campo de preenchimento era numérico, pois o formulário eletrônico acusou erro após a submissão da página, tendo que corrigir o erro e reenviar a página.	Sugestão incluída no questionário final. Foi acrescentada informações para colocar o valor em anos.

Fonte: elaborado pelo autor

ANEXO C – SUGESTÕES SOBRE O CONTEÚDO DA SURVEY

Pesquisador	Observações realizadas
Pesquisador 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sugeri utilizar uma escala Likert de 7 pontos, iniciando de 1 até 7; 2. Orientou a adotar uma escala de impacto, ao invés de uma de concordância; 3. Sugeri observar a aplicação do questionário apenas para indivíduos que poderiam contribuir; 4. Sugeri rever o emprego do termo “usar CoTI”; 5. Observou que o termo “contribui” não indica impacto; 6. Observou erros conceituais e redação confusa; 7. Sugeri a redução do tamanho das perguntas; 8. Sugeri rever o uso da forma passiva das frases (“é aumentado por...”); 9. Considerou apropriada a pergunta introdutória “Em que medida o uso de recursos pessoais para o trabalho ...”; 10. Sugeri o uso de termos como “cria valor”, “aumenta”, “reduz”, “melhora”; 11. Observou que no questionário existiam questões para executivos e não executivos; 12. Ponderou sobre o alinhamento do questionário com os objetivos da pesquisa; 13. Observou erros na redação dos itens; 14. Questionou se os respondentes têm condições de responder a termos como “criar valor”; 15. Sugeri analisar as possibilidades de abordagens multinível; 16. Sugeri inserir nos itens, onde necessário, termos como “trabalho” e “tarefa”; 17. Considerou o item “inutilidade” pouco claro; 18. Questionou o uso de “crença coletiva” para TI Fashion; 19. Indicou modelos de tabelas para o quadro de itens; 20. Sugeri ajustar a redação para discurso direto (voz ativa); 21. Sugeri trocar o identificador do item (“conhecimento técnico” para “conhecimento”); 22. Sugeri ajustar melhor o item “direitos de decisão”; 23. Questionou o sentido dado às questões; 24. Sugeri excluir o bloco de avaliação do questionário.
Pesquisador 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sugeri a redução do texto de apresentação da pesquisa; 2. Sugeri criar uma escala de intensidade de 5 pontos para a Parte I da pesquisa; 3. Sugeri reduzir o tamanho das perguntas; 4. Aconselhou evitar o uso do conectivo “e” nas perguntas; 5. Sugere focar no individuo incluindo nas perguntas o termo “... para o trabalho”; 6. Observou a construção de perguntas relacionados ao nível da firma e do

	<p>indivíduo, sugerindo utilizar uma abordagem multinível (posteriormente desaconselhou utilizá-la);</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Orientou observar a análise de desempenho da firma ou do indivíduo; 8. Questionou a direção dada a alguns itens; 9. Considerou algumas questões confusas; 10. Sugeriu empregar “para o trabalho” ao invés de “no trabalho”; 11. Sugeriu incluir termo “para atividades profissionais” nas questões da Parte I do questionário.
Pesquisador 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sugeriu utilizar uma escala Likert de 1-7; 2. Sugeriu utilizar os limites da escala como “Pouco” e “Muito”, sem detalhamento dos valores intermediários; 3. Orientou definir a amostra final; 4. Sugeriu a possibilidade de aplicar o pré-teste em menos de 80 indivíduos, para refinar o instrumento, corrigir erros de grafia, testar o tempo de preenchimento e a ordem das questões; 5. Sugeriu observar os níveis de desempenho (firma/indivíduo).
Pesquisador 4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sugeriu a simplificação e a redução do tamanho das perguntas; 2. Sugeriu a pergunta introdutória como “Em que medida o uso de recursos pessoais para o trabalho ...”; 3. Sugeriu rever o uso do formato “é aumentado por ...”; 4. Observou que deve-se medir a variável e não a relação entre as variáveis; 5. Sugeriu rever termo “tecnologia da informática”; 6. Sugeriu melhorias na redação dos itens com o uso de verbos mais apropriados; 7. Sugeriu maior objetividade nos questionamentos, excluindo termos como “auxilia” e “ajuda”.

ANEXO D – REFINAMENTO DOS ELEMENTOS

Elemento inicial		Elemento final		Situação ao final do processo de refinamento
IN1	Foco na praticidade	IN1	Praticidade	Elemento mantido e simplificada a redação
IN2	Criação de valor			Elemento eliminado.
IN3	Busca de oportunidades	IN2	Oportunidades	Elemento mantido e simplificada a redação
IN4	Mudança do centro de decisão	IN3	Tomada de decisão	Elemento mantido e simplificada a redação
IN5	Criação de ambiente favorável a mudanças	IN4	Ambiente de Mudanças	Elemento mantido e simplificada a redação
IN6	Renovação estratégica			Elemento eliminado.
IN7	Mudança estratégica e organizacional por ações individuais			Elemento eliminado.
TIF1	Novidade	TIF2	Novidade	Elemento mantido.
TIF2	Expectativa de melhoria do desempenho			Elemento eliminado.
		TIF1	Inovação	Elemento incluído.
TIF3	Solução massificada	TIF3	Crença coletiva	Elemento mantido e simplificada a redação
TIF4	Muda paradigma vigente	TIF4	Tendência vigente	Elemento mantido e simplificada a redação
TIF5	Risco se não usar			Elemento eliminado.
TIF6	Inútil			Elemento eliminado.
CoTI1	Amplia relação dos processos de negócio entre funcionários, clientes e parceiros	CoTI5	Processos de negócio	Elemento mantido e simplificada a redação
CoTI2	Aplicativos não precisam estar instalados no dispositivo; virtualização	CoTI1	Virtualização	Elemento mantido e simplificada a redação
CoTI3	Preocupação com segurança	CoTI2	Segurança da informação	Elemento mantido e simplificada a redação
CoTI4	Adaptação da TI à consumerização	CoTI4	Adaptação	Elemento mantido e simplificada a redação
CoTI5	Facilidade de uso por não técnicos	CoTI3	Conhecimento	Elemento mantido e simplificada a redação
DE1	Satisfação do cliente			Elemento eliminado.
DE2	Produtividade do empregado	DE2	Produtividade	Elemento mantido e simplificada a redação
DE3	Reduz o tempo para realização das tarefas	DE1	Eficiência	Elemento mantido e simplificada a redação
		DE3	Variedade	Elemento incluído.
DE4	Produz resultados com melhor qualidade da informação	DE4	Qualidade da informação	Elemento mantido e simplificada a redação
GTI1	Define a responsabilidade sobre os direitos de decisão sobre a TI	GTI1	Responsabilidade	Elemento mantido e simplificada a redação
		GTI2	Decisão de TI	Elemento dividido.
GTI2	Controle sobre a TI	GT3	Controle	Elemento mantido e simplificada a redação
GTI3	Alinhamento estratégico	GT4	Alinhamento estratégico	Elemento mantido.
GTI4	Criação de valor	GT5	Criação de valor	Elemento mantido.
Total de elementos: 26		Total de elementos: 22		

ANEXO E – QUESITOS DOS QUESTIONÁRIOS INICIAL E REFINADO

Elemento		Item inicial (Em que medida o uso de recursos pessoais de informática para o trabalho...)	Item revisado (Em que medida o uso de recursos pessoais de informática para o trabalho...)
IN1	Praticidade	... melhora a praticidade na realização de suas tarefas	... melhora a praticidade na realização das tarefas.
IN2	Oportunidades	... gera novas oportunidades no ambiente de trabalho	... gera novas oportunidades no ambiente de trabalho.
IN3	Tomada de decisão	... aumenta a descentralização da tomada de decisão no seu trabalho	... aumenta a descentralização da tomada de decisão no trabalho.
IN4	Ambiente de Mudanças	... ajuda a criar um ambiente de trabalho favorável a mudanças	... ajuda a criar um ambiente de trabalho favorável a mudanças.
TIF1	Inovação		... aumenta devido as inovações que constantemente a indústria de informática disponibiliza para consumo.
TIF2	Novidade	... aumenta devido às novidades disponibilizadas pela indústria da informática	... aumenta devido à novidade dos recursos aplicados no trabalho.
TIF3	Crença coletiva	... aumenta devido à popularidade da informática	... aumenta porque outras pessoas também estão utilizando tecnologias de vanguarda.
TIF4	Tendência vigente	... contorna deficiências operacionais	... muda a tendência atual da gestão de informática no trabalho.
CoTI1	Virtualização	... é facilitado por ser dispensável a instalação de programas no computador do trabalho	... aumenta por ser dispensável a instalação de programas no computador do trabalho.
CoTI2a	Segurança da informação	... aumenta a sua preocupação com a segurança da informação	... reduz a sua preocupação com a segurança da informação.
CoTI2b	Segurança da informação	.. aumenta a preocupação da organização com a segurança da informação	... reduz a preocupação da organização com a segurança da informação.
CoTI3	Conhecimento	... é facilitado por ser dispensável conhecimento técnico	... aumenta por ser dispensável conhecimento técnico.
CoTI4	Adaptação	... é garantido devido à adaptação da área de TI da organização	... diminui devido à não adaptação da área de TI da organização.
CoTI5	Processos de negócio	... melhora a sua relação com os processos de negócio e as pessoas envolvidas	... melhora a relação dos processos de negócio com as pessoas envolvidas.
DE1	Eficiência	... auxilia a realizar o seu trabalho mais rapidamente	... auxilia a realizar o trabalho mais rapidamente.
DE2	Produtividade	... melhora a sua produtividade	... melhora a produtividade.
DE3	Variedade		... aumenta a variedade de trabalhos que realizo.
DE4	Qualidade da informação	... melhora a qualidade da informação do seu trabalho	... melhora a qualidade da informação do trabalho realizado.
GTI1	Responsabilidade	... melhora a definição da sua responsabilidade sobre o uso de TI pessoal no trabalho	... aumenta a responsabilidade sobre o uso de TI pessoal devido às regras impostas no trabalho.
GTI2	Decisão de TI		... aumenta a autonomia para decidir sobre a TI que desejo utilizar no meu trabalho.
GT3a	Controle	... aumenta os controles sobre o uso de TI pessoal	... aumenta os controles sobre o uso de TI pessoal no trabalho.
GT3b	Controle		... aumenta as restrições sobre o uso da TI pessoal no trabalho.

GT4	Alinhamento estratégico	... auxilia a atingir os objetivos estratégicos da organização	... aumenta o foco da aplicação da TI pessoal na estratégia de trabalho.
GT5	Criação de valor	... ajuda a criar valor para o negócio	... aumenta o valor do trabalho que produz.

ANEXO F – MODELO FINAL DO INSTRUMENTO DE PESQUISA

	Instrumento da Pesquisa Uso de Recursos Pessoais de Informática para o Trabalho	
---	--	---

Esta pesquisa com fins acadêmicos analisa o uso de diferentes recursos pessoais de informática (como computador, notebook, tablet, celular, dentre outros) para o trabalho e seus possíveis impactos na organização.

As informações coletadas são confidenciais e serão utilizadas exclusivamente para fins da pesquisa. Somente questionários completos poderão ser considerados na pesquisa, portanto é imprescindível que as suas respostas sejam sinceras e criteriosas.

Sinta-se à vontade para contatar os responsáveis por este trabalho, caso tenha alguma dúvida ou comentários sobre a pesquisa. Os dados para contato são fornecidos abaixo.

Sugerimos reservar um tempo de aproximadamente **10 minutos** para respondê-lo. Muito obrigado pela sua colaboração, atenção e presteza nas respostas.

Cordialmente

Sidnei Roberto Feliciano da Silva Doutorando Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS e-mail:ufrgs@sidnei.com.br	Dr. Antonio Carlos Gastaud Maçada Professor Adjunto da Escola de Administração da UFRGS e-mail: acgmacada@ea.ufrgs.br
--	--

Questionário

Uso de Recursos Pessoais de Informática para o Trabalho

Parte I – Recursos Utilizados

Nas questões 1, 2 e 3, considere apenas os **RECURSOS PESSOAIS DE INFORMÁTICA** que são utilizados para atividades de trabalho, assinalando na escala de 1 (Nunca) a 5 (Sempre) o quanto você utiliza.

- 1) Com que frequência você utiliza os seguintes EQUIPAMENTOS PESSOAIS para as **atividades profissionais**?

	Nunca (1)	Raramente (2)	Às Vezes (3)	Muitas Vezes (4)	Sempre (5)
Computador	<input type="checkbox"/>				
Notebook / netbook	<input type="checkbox"/>				
Tablet / iPad	<input type="checkbox"/>				
Celular / smartphone	<input type="checkbox"/>				
Impressora	<input type="checkbox"/>				
Scanner	<input type="checkbox"/>				
Fax	<input type="checkbox"/>				

... aumenta devido à novidade dos recursos aplicados no trabalho.	<input type="checkbox"/>						
... aumenta porque outras pessoas também estão utilizando tecnologias de vanguarda.	<input type="checkbox"/>						
... muda a tendência atual da gestão de informática no trabalho.	<input type="checkbox"/>						
... aumenta por ser dispensável a instalação de programas no computador do trabalho.	<input type="checkbox"/>						
... reduz a sua preocupação com a segurança da informação.	<input type="checkbox"/>						
... reduz a preocupação da organização com a segurança da informação.	<input type="checkbox"/>						
... aumenta por ser dispensável conhecimento técnico.	<input type="checkbox"/>						
... diminui devido à não adaptação da área de TI da organização.	<input type="checkbox"/>						
... melhora a relação dos processos de negócio com as pessoas envolvidas.	<input type="checkbox"/>						
... auxilia a realizar o trabalho mais rapidamente.	<input type="checkbox"/>						
... melhora a produtividade.	<input type="checkbox"/>						
... aumenta a variedade de trabalhos que realizo.	<input type="checkbox"/>						
... melhora a qualidade da informação do trabalho realizado.	<input type="checkbox"/>						
... aumenta a responsabilidade sobre o uso de TI pessoal devido às regras impostas no trabalho.	<input type="checkbox"/>						
... aumenta a autonomia para decidir sobre a TI que desejo utilizar no meu trabalho.	<input type="checkbox"/>						
... aumenta os controles sobre o uso de TI pessoal no trabalho.	<input type="checkbox"/>						
... aumenta as restrições sobre o uso da TI pessoal no trabalho.	<input type="checkbox"/>						
... aumenta o foco da aplicação da TI pessoal na estratégia de trabalho.	<input type="checkbox"/>						
... aumenta o valor do trabalho que produzo.	<input type="checkbox"/>						

Parte III

5) A sua organização atua em qual setor?

<input type="checkbox"/>	Administração pública, defesa e seguridade social
<input type="checkbox"/>	Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura
<input type="checkbox"/>	Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação
<input type="checkbox"/>	Alojamento e alimentação
<input type="checkbox"/>	Artes, cultura, esporte e recreação
<input type="checkbox"/>	Atividades administrativas e serviços complementares
<input type="checkbox"/>	Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados
<input type="checkbox"/>	Atividades imobiliárias
<input type="checkbox"/>	Atividades profissionais, científicas e técnicas
<input type="checkbox"/>	Comércio
<input type="checkbox"/>	Construção
<input type="checkbox"/>	Educação
<input type="checkbox"/>	Eletricidade e gás
<input type="checkbox"/>	Indústrias de transformação
<input type="checkbox"/>	Indústrias extrativas
<input type="checkbox"/>	Informação e comunicação
<input type="checkbox"/>	Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais
<input type="checkbox"/>	Outras atividades de serviços
<input type="checkbox"/>	Saúde humana e serviços sociais
<input type="checkbox"/>	Serviços domésticos
<input type="checkbox"/>	Transporte, armazenagem e correio

6) Qual a natureza jurídica de sua organização?

<input type="checkbox"/>	Administração Pública	Poder:	Esfera:	<input type="checkbox"/> Autarquia <input type="checkbox"/> Fundação
		<input type="checkbox"/> Executivo	<input type="checkbox"/> Federal	
		<input type="checkbox"/> Legislativo	<input type="checkbox"/> Estadual	
		<input type="checkbox"/> Judiciário	<input type="checkbox"/> Municipal	

		<input type="checkbox"/> Outra [_____]
<input type="checkbox"/>	Entidade Empresarial	<input type="checkbox"/> Empresa pública <input type="checkbox"/> Sociedade de Economia Mista <input type="checkbox"/> Sociedade Anônima <input type="checkbox"/> Sociedade Limitada <input type="checkbox"/> Empresa individual <input type="checkbox"/> Cooperativa <input type="checkbox"/> Outra [_____]
<input type="checkbox"/>	Entidade sem fins lucrativos	<input type="checkbox"/> Serviço Notarial e Registral <input type="checkbox"/> Partido Político <input type="checkbox"/> Entidade Sindical <input type="checkbox"/> Organização Religiosa <input type="checkbox"/> Outra [_____]
<input type="checkbox"/>	Pessoa física	
<input type="checkbox"/>	Outra [_____]	

7) Qual a principal atividade de sua organização?

[_____]

8) Qual cargo você ocupa na organização? (por exemplo: diretor, gerente, supervisor, atendente, vendedor ...)

[_____]

9) Em qual setor você atua na organização? (por exemplo: Financeiro, Vendas, RH, Tecnologia da Informação ...)

[_____]

10) Qual é o número aproximado de funcionários na sua organização: [_____]

11) Qual o seu tempo aproximado de atividade:

	Anos
Na empresa	[_____]
No cargo	[_____]
Nesta área profissional	[_____]
Usando na atividade profissional recursos pessoais de informática	[_____]

12) Qual o nível de sua formação educacional? (informar a área de graduação, se existir)

- Nível Fundamental
 Nível Médio / Técnico
 Nível Superior – graduação, na área de [_____]
 Nível Superior – pós-graduação/especialização
 Nível Superior – Mestrado
 Nível Superior – Doutorado

O nível de sua formação educacional informado foi:

- Concluído
 Está em curso

Se desejar relatório sobre o resultado da pesquisa, informe seu nome e e-mail para contato:

Nome: [_____]

E-mail: [_____]

ANEXO G – MODELOS DE E-MAILS UTILIZADOS NA PESQUISA

Modelo	Texto
Solicitando participação	<p>Senhor(a) funcionário(a),</p> <p>Estou em uma etapa final de Doutorado em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul.</p> <p>A tese de doutorado avalia o uso de recursos pessoais de informática no desempenho e na gestão da informática.</p> <p>Esta pesquisa possui aprovação do [órgão].</p> <p>Clique no link abaixo para iniciar a pesquisa: [Link]</p> <p>O link acima está vinculado, de maneira exclusiva, a esta pesquisa e ao seu endereço de e-mail. Não reencaminhe esta mensagem.</p> <p>Agradeço a sua colaboração!</p> <p>Sidnei Roberto Feliciano da Silva Doutorando UFRGS</p> <p>Caso não queira participar, clique aqui: [Link de Remoção]</p>
Reforçando a solicitação	<p>Senhor(a) funcionário (a),</p> <p>Quero de lembrá-lo(a) sobre um convite encaminhado por e-mail no último dia [dia] de [mês], para participar de meu estudo de Doutorado em Administração, pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul.</p> <p>A sua participação é importante e servirá de subsídio para definir políticas de informática considerando o uso peculiar de recursos pessoais.</p> <p>Eu ficaria muito grato se você pudesse me oferecer a sua opinião sobre o uso de recursos pessoais de informática para o trabalho até o dia [dia] próximo. A pesquisa dura cerca de 10 minutos para ser preenchida.</p> <p>Clique no link abaixo para iniciar a pesquisa: [SurveyLink]</p> <p>O link acima está vinculado, de maneira exclusiva, a esta pesquisa e ao seu endereço de e-mail. Não reencaminhe esta mensagem.</p> <p>Obrigado pela sua atenção e colaboração.</p> <p>Cordialmente,</p> <p>Sidnei Roberto Feliciano da Silva Doutorando UFRGS</p> <p>Caso não queira participar, clique aqui: [RemoveLink]</p>
Pedido para completar o	Olá, [nome],

questionário	<p>Obrigado por colaborar com a pesquisa sobre o uso de recursos pessoais de informática para o trabalho.</p> <p>O seu questionário, no entanto, não foi completamente preenchido, tornando-se inválido para a pesquisa.</p> <p>Por favor, verifique através deste link o que está faltando.</p> <p>A sua colaboração é muito importante e desde já agradeço.</p> <p>Cordialmente,</p> <p>Sidnei Roberto Feliciano da Silva Doutorando UFRGS</p>
Pedido para completar partes específicas do questionário	<p>Caro(a) [_____],</p> <p>Obrigado por participar da pesquisa sobre uso de recursos pessoais de informática para o trabalho.</p> <p>No entanto, verificando as suas respostas, constatei que a Parte I / Parte II / Parte III não foi/foram devidamente completada(s).</p> <p>Lembro que somente questionários completos podem seguir para a etapa seguinte de análise, onde são empregados métodos estatísticos sofisticados para avaliação e comparação dos resultados.</p> <p>Assim, caso assim o deseje, visite mais uma vez a página da pesquisa e complete as opções que estão faltando.</p> <p>A sua participação é muito importante para a pesquisa.</p> <p>Grato,</p> <p>Sidnei Roberto Feliciano da Silva Doutorando UFRGS</p>