

A influência da qualidade do conhecimento no comportamento do compartilhamento do conhecimento e na inovação em times de tecnologia da informação

Mírian Oliveira ¹, Antonio C.G. Maçada ², Carla Curado ³, Felipe Nodari ⁴

1) Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul,

Brasil miriano@puers.br

2) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

acgmacada@ea.ufrgs.br

3) Universidade de Lisboa, Portugal

ccurado@iseg.utl.pt

4) Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul,

Brasil fnodari@gmail.com

Resumo

O conhecimento, o comportamento do compartilhamento do conhecimento e a inovação são considerados importantes para a obtenção de vantagem competitiva sustentável. O objetivo desta pesquisa é identificar a influência da qualidade do conhecimento na inovação, mediada ou não pelo comportamento do compartilhamento do conhecimento. O método de pesquisa adotado foi a survey. Os 240 instrumentos analisados foram coletados em times de tecnologia da informação no Brasil, e analisados através da Modelagem de Equações Estruturais. Os principais resultados obtidos foram: a qualidade do conhecimento influencia a inovação, e a relação entre a qualidade do conhecimento e a inovação é parcialmente mediada pelo comportamento do compartilhamento do conhecimento. Este resultado contribui com a academia e também com os gestores, por mostrar que a qualidade do conhecimento influencia tanto o comportamento do compartilhamento do conhecimento quanto à inovação.

Palavras chave: qualidade do conhecimento, inovação, compartilhamento do conhecimento, Brasil

1. Introdução

O conhecimento é considerado um ativo intangível importante para a obtenção de vantagem competitiva sustentável [Wang e Noe 2010; Yu et al. 2007]. Por isso, a gestão do conhecimento é um fator relevante para as organizações. A gestão do conhecimento é um conjunto de processos que visam à criação, armazenamento, compartilhamento e utilização do conhecimento para auxiliar a empresa a atingir seus objetivos de negócio [Lee e Yang 2000]. O compartilhamento do conhecimento é considerado o processo mais importante da gestão do conhecimento [Styhre et al. 2008; Velmurugan et al. 2010]. O compartilhamento do conhecimento é “um processo onde indivíduos mutuamente trocam seus (implícitos e explícitos) conhecimentos e conjuntamente criam novos conhecimentos” [Hoff e Ridder 2004 p.118].

A qualidade do conhecimento pode motivar o compartilhamento do conhecimento [Li et al. 2012], e influenciar positivamente a inovação [Soo et al. 2004; Yoo et al. 2011]. Yoo et al. [2011] identificaram a influencia da qualidade do conhecimento na inovação. Durcikova e Gray [2009] investigaram a qualidade do conhecimento em repositórios de conhecimento. No entanto, estes autores não consideraram o compartilhamento do conhecimento em sua investigação. Por outro lado, Majchrzak et al. [2004] verificaram a relação entre o compartilhamento do conhecimento e a inovação, sem considerar a qualidade do conhecimento. Esta investigação visa identificar a influencia da qualidade do conhecimento na inovação mediada ou não pelo comportamento do compartilhamento do conhecimento em times de tecnologia da informação atuando no Brasil.

O restante deste artigo está estruturado da seguinte forma: a seção 2 mostra a revisão da literatura sobre qualidade do conhecimento, comportamento do compartilhamento do conhecimento, e inovação; a seção 3 descreve os procedimentos metodológicos adotados na pesquisa; a seção 4 apresenta a análise e discussão dos dados; por fim, a seção 5 relata as conclusões, limitações e investigações futuras.

2. Qualidade do conhecimento, compartilhamento do conhecimento e inovação

Nesta investigação, conhecimento é definido como “informação combinada com experiência, contexto, interpretação e reflexão” [Davenport et al. 1998 p.43]. As empresas muitas vezes utilizam a tecnologia da informação para a captura e compartilhamento do conhecimento, embora nem sempre os repositórios auxiliem no compartilhamento do conhecimento [Durcikova e Gray 2009]. Para que um repositório possa aumentar o compartilhamento de conhecimento é necessário

considerar a qualidade do conhecimento [Bansler e Havn 2003]. A qualidade do conhecimento é “a medida pela qual a consciência e o entendimento das ideias, lógicas, relacionamentos, e circunstâncias são adequadas para o uso, relevantes e valiosas para o contexto, e fáceis de adaptar” [Yoo et al. 2011 p.331], e é considerada um aspecto crítico para as empresas [Alavi e Leidner 2001].

As dimensões utilizadas para analisar a qualidade do conhecimento (QC) são baseadas na qualidade da informação, entendendo informação como dados organizados com determinado propósito. As dimensões da qualidade do conhecimento têm sido investigadas por vários autores [Kulkarni et al. 2006-2007; Rao e Osey-Bryson 2007; Yoo et al. 2011] em diferentes contextos. A qualidade do conhecimento no nível de time tem três dimensões: QC intrínseco - é verificada através da precisão, confiabilidade e atualidade do conhecimento; QC contextual – está relacionada com o contexto da tarefa, representada pela relevância, adequação ao propósito e valor do conhecimento; QC acionável – diz respeito à facilidade para o uso, ou seja, o quanto o conhecimento pode ser facilmente adaptado e aplicado às tarefas [Yoo et al. 2011].

A inovação é influenciada positivamente pela qualidade do conhecimento [Soo et al. 2004; Yoo et al. 2011], e pelo comportamento do compartilhamento do conhecimento [Majchrzak et al. 2004; Krizman 2009]. O compartilhamento do conhecimento pode ser considerado a partir de diferentes abordagens, por exemplo, intenção, atitude, comportamento [Lin 2007; Bock et al. 2005; Wickramasinghe e Widyaratne, 2012]. Nesta investigação, foi adotado o comportamento do compartilhamento do conhecimento (CCC), por se tratar do compartilhamento do conhecimento efetivo [Teg e Song 2011]. O compartilhamento do conhecimento estimula o indivíduo a criar novos conhecimentos [Aulawi et al. 2009], o que é associado à inovação [Sáenz et al. 2012]. Nesta investigação, a inovação é definida como “a produção ou adoção de novos e úteis sistemas, processos, produtos ou serviços” [Yoo et al. 2011 p.333]. A inovação tem como função aumentar o período de sobrevivência de uma empresa [Fichman 2001].

Não foram identificados estudos prévios verificando a influência positiva da qualidade do conhecimento no comportamento do compartilhamento do conhecimento. Entretanto, com base na indicação de que a QC motiva o CCC [Li et al. 2012], e que a inovação é influenciada positivamente pela QC [Yoo et al. 2011; Soo et al. 2004] e pelo CCC [Majchrzak et al. 2004; Krizman 2009], as seguintes hipóteses são propostas:

H1 – A qualidade do conhecimento influencia positivamente a inovação;

H2 – A qualidade do conhecimento influencia positivamente o comportamento do compartilhamento do conhecimento;

H3 – O comportamento do compartilhamento do conhecimento influencia positivamente a inovação.

O modelo de pesquisa é apresentado na Figura 1, considerando três construtos: qualidade do conhecimento, comportamento do compartilhamento do conhecimento e inovação. Esta investigação visa verificar: a influência direta da qualidade do conhecimento na inovação, e a influência da qualidade do conhecimento na inovação mediada pelo comportamento do compartilhamento do conhecimento.

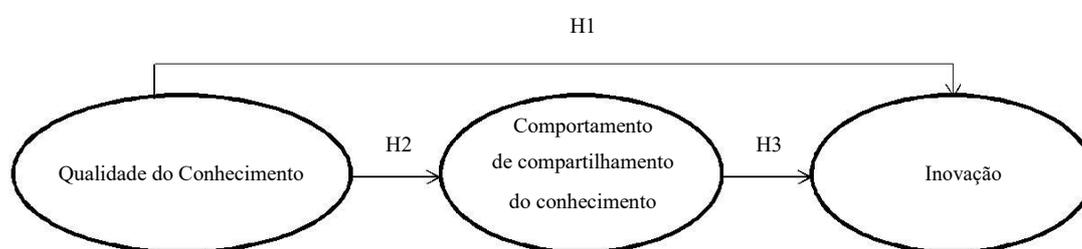


Figura 1 – Modelo de pesquisa

3. Método de pesquisa

O método de pesquisa adotado foi a survey. Inicialmente o instrumento foi desenvolvido, na sequência os dados foram coletados, e por fim, a Modelagem de Equações Estruturais foi utilizada para estimar modelos de relações lineares entre a qualidade do conhecimento, o comportamento do compartilhamento do conhecimento e a inovação.

Os respondentes foram convidados a participar da pesquisa através de uma mensagem, na qual estava o link e a senha para acessar o questionário. O instrumento foi disponibilizado através da

ferramenta Qualtrics[®]. O questionário possui duas seções: na primeira seção estão os itens para medir os construtos do modelo de pesquisa; na segunda seção estão as perguntas para caracterização dos respondentes. Os itens foram medidos através de uma escala de sete pontos, variando de 1 (discordo fortemente) a 7 (concordo fortemente).

Esta investigação adaptou escalas publicadas em estudos prévios sobre o tema. Para medir a qualidade do conhecimento e a inovação foram utilizadas as escalas propostas por Yoo et al. [2011]. Estes autores estudaram a relação entre a qualidade do conhecimento e a inovação em times nos USA. Para medir o comportamento do compartilhamento do conhecimento foi adaptada a escala utilizada por Xue et al. [2011], a qual trata do comportamento do compartilhamento do conhecimento em times.

A caracterização dos respondentes foi realizada através das seguintes variáveis: gênero (feminino, masculino), idade (anos), educação (graduação incompleta, graduação completa, pós-graduação completa), experiência (anos), distribuição do time (mesmo local, diferentes locais), tempo no time (número de meses trabalhando no mesmo time), tamanho da empresa (número de funcionários).

O instrumento foi refinado através da tradução reversa, validação de conteúdo, e validação de face. A Tabela 1 apresenta a versão final dos itens utilizados na survey para medir os construtos.

Construto	Itens	Adaptado de
Comportamento do compartilhamento do conhecimento	CCC1. Eu frequentemente participo de atividades de compartilhamento do conhecimento no meu time. CCC2. Eu usualmente gasto muito tempo conduzindo atividades de compartilhamento do conhecimento no meu time. CCC3. Eu usualmente compartilho meu conhecimento com os outros membros do meu time.	Xue et al. [2011]
Inovação	In1. Meu time cria novos e úteis sistemas, processos, produtos ou serviços. In2. Meu time produz úteis sistemas, processos, produtos ou serviços. In3. Meu time implementa com sucesso sistemas, processos, produtos ou serviços. In4. Novos e úteis sistemas, processos, produtos ou serviços criados pelo meu time tem se tornado parte estável e regular da organização.	Yoo et al. [2011]

<p>Qualidade do conhecimento</p>	<p>Intrínseco: QCI1. O conhecimento do meu time é acurado (correto). QCI2. O conhecimento do meu time é confiável. QCI3. O conhecimento do meu time é objetivo. QCI4. O conhecimento do meu time é atual. QCI5. O conhecimento do meu time é aceitável.</p> <p>Contextual: QCC1. O conhecimento do meu time adiciona valor para a tomada de decisão do time. QCC2. O conhecimento do meu time adiciona valor para as operações do time. QCC3. O conhecimento do meu time é relevante para as tarefas do time. QCC4. O conhecimento do meu time é apropriado para os trabalhos do time.</p> <p>Acionável: QCA1. O conhecimento do meu time é adaptável às tarefas do time. QCA2. O conhecimento do meu time é aplicável às tarefas do time. QCA3. O conhecimento do meu time aumenta efetivamente as ações do time. QCA4. O conhecimento do meu time fornece capacidade para reagir às circunstâncias. QCA5. O conhecimento do meu time está pronto para ser usado.</p>	<p>Yoo et al. [2011]</p>
----------------------------------	---	---

Tabela 1 - Construtos e itens

Os respondentes desta investigação são funcionários que atuam em times de tecnologia da informação no Brasil, selecionados por conveniência. O instrumento foi respondido por 279 respondentes, mas foram retirados: 12 instrumentos com não respostas; 27 instrumentos porque utilizavam apenas duas opções para responder todas as questões. A análise dos dados foi realizada com um total de 240 respondentes. O perfil dos respondentes está apresentado na Tabela 2.

Características	Frequência	Percentual
Gênero		
Masculino	167	69,6
Feminino	71	29,6
Não resposta	2	0,8
Idade		
Menos de 25 anos	29	12,1
25 a 29 anos	57	23,8
30 a 34 anos	69	28,8
35 a 39 anos	39	16,2
40 anos ou mais	43	17,9
Não resposta	3	1,2
Educação		
Graduação incompleta	56	23,3
Graduação completa	89	37,1
Pós-graduação completa	93	38,8
Não resposta	2	0,8
Experiência		
1 a 5 anos	51	21,2
6 a 10 anos	57	23,8
11 a 15 anos	60	25,0
16 anos ou mais	69	28,8
Não resposta	3	1,2
Distribuição geográfica do time		
Mesmo local	166	69,2
Geograficamente distribuídos	72	30,0
Não resposta	2	0,8
Tempo no time		
até 12 meses	97	40,4
13 a 24 meses	59	24,6
25 a 36 meses	39	16,2
37 meses ou mais	36	15,0
Não resposta	9	3,8
Tamanho (número de funcionários)		
Menos de 100	58	24,2
100 a 500	92	38,3
Mais de 500	74	30,8
Não resposta	16	6,7

Tabela 2 – Perfil dos respondentes

A idade média dos respondentes é de 32,9 anos; 69,6% são homens; 69,2% trabalham em times não distribuídos geograficamente; 75,9% possuem no mínimo a graduação completa; o tempo de experiência médio é de 12,7 anos; e a média de tempo no mesmo time é de 24,3 meses.

Na análise dos dados, utilizou-se: a Análise Fatorial Exploratória e o Alfa de Cronbach – para análise dos construtos; a Modelagem de Equações Estruturais (SEM) - considerando o modelo de mensuração e o modelo estrutural com o intuito de testar as hipóteses e validar o modelo. Como suporte à análise dos dados foi utilizado o SPSS 17.0[®] e o Amos 21[®].

4. Análise dos dados

Esta seção apresenta os resultados obtidos em relação ao refinamento do instrumento e análise fatorial confirmatória.

A confiabilidade dos três construtos (qualidade do conhecimento, comportamento do compartilhamento do conhecimento e inovação) foi avaliada através do Alfa de Cronbach. A Tabela 3 mostra que todos os construtos obtiveram um resultado superior a 0,7 para o Alfa de Cronbach, valor mínimo recomendado por Hair et al. (2005).

Construto	Número de itens	Alfa de Cronbach
Qualidade do conhecimento - Intrínseca	5	0,939
Qualidade do conhecimento - Contextual	4	0,928
Qualidade do conhecimento - Acionável	5	0,920
Qualidade do conhecimento - Total	14	0,969
Comportamento do compartilhamento do conhecimento	3	0,771
Inovação	4	0,895

Tabela 3 – Alfa de Cronbach

A Análise Fatorial Exploratória utilizou a Análise de Componentes Principais (PCA) com método de rotação Varimax. As seguintes recomendações foram atendidas: carga fatorial de cada item superior a 0,70 (como mostra a Tabela 4); comunalidade de cada item superior a 0,50; variância explicada pelos fatores encontrados na análise superior a 60% da variância do instrumento (valor encontrado igual a 72,4%) [Hair et al. 2005]. A Tabela 4 apresenta as cargas fatoriais e as comunalidades.

Construto	Itens	Carga Fatorial	Comunalidade
Qualidade do conhecimento:	QCI1	0,775	0,673
	QCI2	0,860	0,776
	QCI3	0,809	0,698
	QCI4	0,803	0,703
	QCI5	0,857	0,783
	QCC1	0,853	0,776
	QCC2	0,853	0,778
	QCC3	0,777	0,665
	QCC4	0,827	0,747
	QCA1	0,745	0,640
	QCA2	0,795	0,689
	QCA3	0,832	0,764
	QCA4	0,755	0,664
			0,799
Comportamento do compartilhamento do conhecimento	CCC1	0,785	0,685
	CCC2	0,861	0,754
	CCC3	0,779	0,646
Inovação	In1	0,851	0,809
	In2	0,870	0,832
	In3	0,796	0,773
	In4	0,761	0,661

Tabela 4 – Fatorial Exploratória

A Análise Fatorial Exploratória indicou 3 fatores, uma vez que todos os itens relacionados com o construto qualidade do conhecimento ficaram em um fator. Devido a este resultado, foi analisada a utilização de um modelo de segunda ordem para a representação da qualidade do conhecimento, de forma a manter as contribuições e idiosincrasias individuais dos constructos QCI, QCC e QCA. De acordo com os procedimentos descritos por Koufteros [1999], foram analisados quatro modelos para a validação da existência de um fator de segunda ordem:

O primeiro, incluindo todos os 14 itens relacionados a um único fator; um segundo modelo, com três fatores não relacionados; o terceiro, com os três fatores correlacionados; e um quarto modelo, incluindo a representação do fator de segunda ordem e três fatores de primeira ordem, correspondentes aos constructos utilizados. Os resultados são apresentados na Tabela 5, que apresenta os índices absolutos (χ^2/df ; RMSEA; SRMR; GFI), incrementais (CFI, NFI, TLI) e de parcimônia (AGFI; PNFI; PCFI) dos quatro modelos, comparado com os valores recomendados por Hair et al. [2005], Kline [2011] e Byrne [2010].

Índices	Valor recomendado	Modelo com um único fator	Modelo com três fatores não relacionados	Modelo com três fatores relacionados	Modelo com fator de segunda ordem
χ^2/df	3,00	4,951	11,099	2,757	2,721
RMSEA	0,08	0,129	0,206	0,086	0,085
SRMR	0,05	0,040	0,032	0,031	0,031
GFI	0,90	0,784	0,724	0,892	0,892
CFI	0,90	0,912	0,775	0,962	0,963
NFI	Próximo a 1	0,893	0,759	0,943	0,943
TLI	Próximo a 1	0,896	0,734	0,954	0,955
AGFI	0,80	0,705	0,624	0,847	0,849
PNFI	Próximo a 1	0,755	0,642	0,766	0,777
PCFI	Próximo a 1	0,772	0,656	0,783	0,793

Tabela 5 – Comparativo entre modelos de primeira e segunda ordem

O modelo possuindo o fator de segunda ordem para a representação da qualidade do conhecimento apresentou melhores índices de ajuste, e foi utilizado para a construção do modelo de mensuração. Os índices sugerem que o modelo apresenta um ajuste aceitável, como apresentado na Tabela 6.

Índices	Valor recomendado	Modelo
χ^2/df	3,00	2,110
RMSEA	0,08	0,068
SRMR	0,05	0,055
GFI	0,90	0,865
CFI	0,90	0,954
NFI	Próximo a 1	0,917
TLI	Próximo a 1	0,947
AGFI	0,80	0,830
PNFI	Próximo a 1	0,799
PCFI	Próximo a 1	0,832

Tabela 6 – Índices do modelo de mensuração

Como apresentado na Tabela 7, a Análise da Variância Extraída (AVE) é superior a 0,5 como recomendado por Bagozzi e Yi [1988]. A Confiabilidade Composta (CR) de construto é superior a 0,7 como recomendado por Koufteros [1999]. Considerando a AVE e a CR, o modelo pode ser considerado com adequada validade convergente. A validade discriminante foi verificada segundo o recomendado por Bock et al. [2005], ou seja, a raiz quadrada da AVE para cada construto é maior que o nível de correlação envolvendo os construtos.

	QC	CCC	In
QC	0,951		
CCC	0,304**	0,728	
In	0,561**	0,307**	0,831
Alfa de Cronbach	0,969	0,771	0,895
Confiabilidade Composta	0,966	0,772	0,898
AVE	0,905	0,531	0,691
Nº de itens	14	3	4
Média	5,74	5,06	5,13
Desvio Padrão	1,00	1,21	1,34

Nota: Os números em negrito na diagonal são a raiz quadrada da AVE. ** Correlação significativa a 0,01

Tabela 7 – Correlação e confiabilidade dos construtos

Como mostra a Tabela 8, a confiabilidade composta obtida nesta pesquisa para os construtos qualidade do conhecimento e inovação foi superior à encontrada pelos autores utilizados como referência, e para o construto comportamento do compartilhamento do conhecimento foi inferior à encontrada pelos autores utilizados como referência.

Construto	CR	CR Original
CCC	0,77	0,89 [Xue et al. 2011]
QC	0,97	0,79 [Yoo et al. 2011]
QC intrínseco	0,94	0,88 [Yoo et al. 2011]
QC contextual	0,93	0,85 [Yoo et al. 2011]
QC acionável	0,92	0,81 [Yoo et al. 2011]
In	0,90	0,86 [Yoo et al. 2011]

Tabela 8 – Comparação da confiabilidade composta

Para verificar se existe mediação parcial ou total, utilizou-se como procedimento a análise de 4 modelos (Figura 2). De acordo com Hartono et al. [2010], as seguintes condições devem ser atendidas:

- Modelo 1 – qualidade do conhecimento (variável independente) deve impactar o comportamento do compartilhamento do conhecimento (mediadora) na direção proposta;
- Modelo 2 – comportamento do compartilhamento do conhecimento (mediadora) deve impactar a inovação (variável dependente) na direção proposta;
- Modelo 3 – qualidade do conhecimento (variável independente) deve impactar a inovação (variável dependente);
- Modelo 4 – o impacto da qualidade do conhecimento (variável independente) na inovação (variável dependente) não deve ser estatisticamente significativa (mediação total) ou o impacto deve ser reduzido significativamente (mediação parcial) após o controle do comportamento do compartilhamento do conhecimento (mediador).

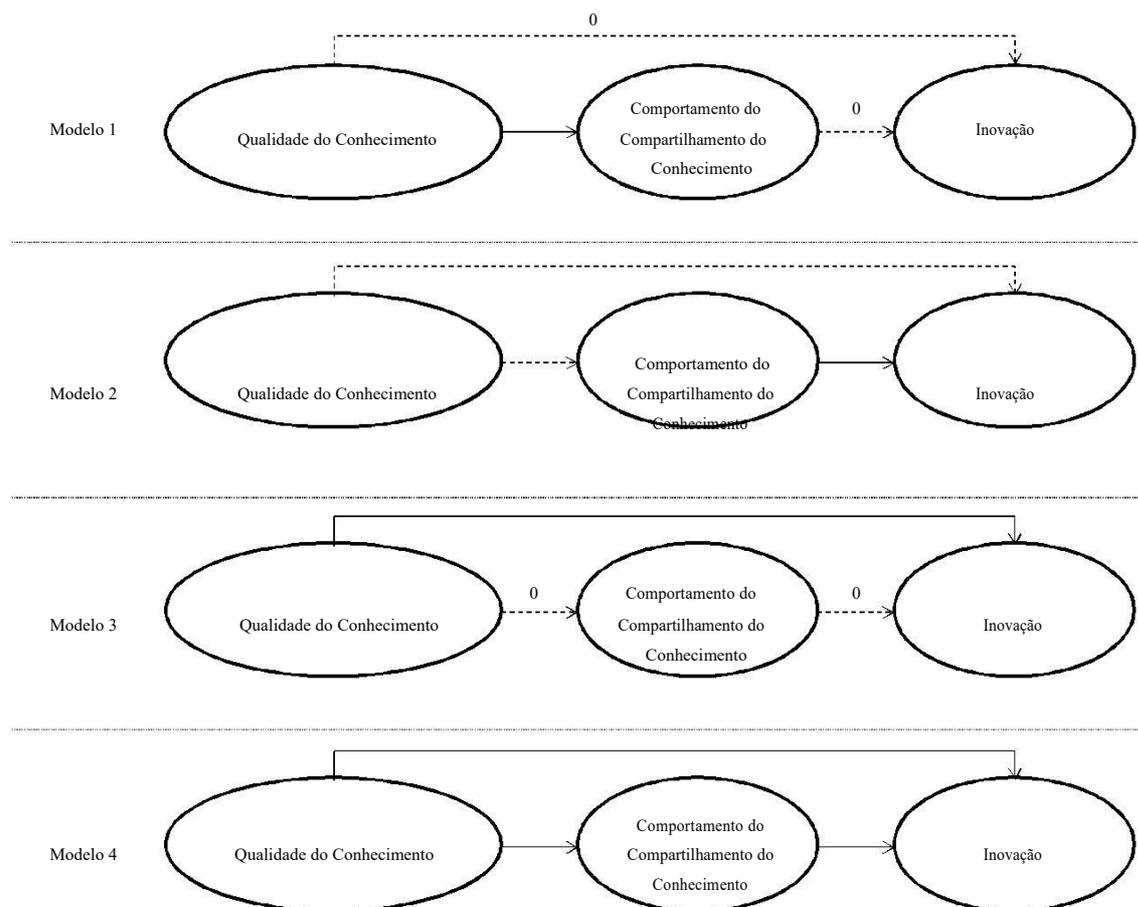


Figura 2 – Modelos para o teste de mediação

Os Modelos 1, 2, 3 e 4 foram avaliados utilizando a Análise Fatorial Confirmatória. A Tabela 9 apresenta os índices absolutos, incrementais e de parcimônia para os modelos apresentados na Figura 2, comparados com os valores recomendados por Hair *et al.* [2005] e Byrne [2010].

Relações	Valor Recomendado	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
χ^2/df	3,00	2,551	2,554	2,246	2,110
RMSEA	0,08	0,081	0,081	0,072	0,068
SRMR	0,05	0,2163	0,2294	0,1183	0,055
GFI	0,90	0,846	0,846	0,857	0,865
CFI	0,90	0,935	0,935	0,948	0,954
NFI	Próximo a 1	0,898	0,898	0,911	0,917
TLI	Próximo a 1	0,926	0,926	0,941	0,947
AGFI	0,80	0,808	0,808	0,822	0,830
PNFI	Próximo a 1	0,791	0,791	0,802	0,799
PCFI	Próximo a 1	0,824	0,824	0,835	0,832

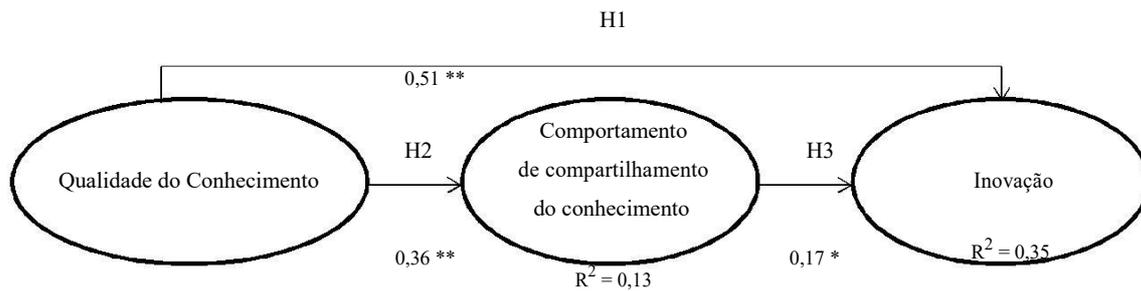
QC CCC	0,36***	0	0	0,36***
QC In	0	0	0,57***	0,51***
CCC In	0	0,35***	0	0,17*

Nota: * Correlação significativa a 0,05 *** Correlação significativa a 0,001

Tabela 9 – Índices dos modelos

A combinação dos resultados apresentados na Tabela 9 indica que o modelo 4 apresenta um nível de ajuste aceitável. As 4 condições são satisfeitas: 1) A relação entre a qualidade do conhecimento e o comportamento do compartilhamento do conhecimento é positiva e significativa ($= 0,36$, $p < 0,001$); 2) A relação entre o comportamento do compartilhamento do conhecimento e a inovação é positiva e significativa ($= 0,35$, $p < 0,001$); 3) A relação entre a qualidade do conhecimento e a inovação é positiva e significativa ($= 0,57$, $p < 0,001$); 4) A magnitude da relação entre a qualidade do conhecimento e a inovação foi reduzida de 0,57 para 0,51. Desta forma, não existe evidência de mediação completa, e o resultado sugere mediação parcial (modelo 4).

Na sequência, a Figura 3 apresenta o modelo estrutural para a verificação das hipóteses.



Note:

CFI = 0,954, NFI = 0,917, RMSEA = 0,055, CMIN/DF = 2,110, GFI = 0,865, AGFI = 0,830

* $p < 0,05$

*** $p < 0,001$

Figura 3 – Modelo estrutural

Esta pesquisa investigou a influencia da qualidade do conhecimento na inovação de modo direto (H1) e também mediada pelo comportamento do compartilhamento do conhecimento (H2 e H3), sendo as três hipóteses suportadas. Aproximadamente 35% da variância da inovação é explicada pelos construtos da qualidade do conhecimento e do comportamento do compartilhamento do conhecimento. A hipótese H2 investigou o efeito da qualidade do conhecimento no comportamento do compartilhamento do conhecimento, a qual também é suportada por esta pesquisa. Aproximadamente 13% da variância do comportamento do compartilhamento do conhecimento é

explicada pela qualidade do conhecimento. A Tabela 10 resume os resultados obtidos em relação às hipóteses desta pesquisa.

Hipóteses	Caminhos	Regressão Padronizada – Pesos	Resultado
H1	QC In	0,51***	Suportada
H2	QC CCC	0,36***	Suportada
H3	CCC In	0,17*	Suportada

Nota: * $p < 0,05$; *** $p < 0,001$

Tabela 10 – Hipóteses

Esta investigação obteve resultado semelhante ao de Yoo et al. [2011] em relação a influência da qualidade do conhecimento na inovação, e agrega o construto comportamento do compartilhamento do conhecimento como mediador parcial desta relação. O comportamento do compartilhamento do conhecimento está relacionado com a inovação ($p < 0,05$), o que corrobora o resultado obtido por Krizman [2009] e Majchrzak et al. [2004].

5. Conclusão

Esta pesquisa utilizou dados empíricos para investigar a influencia da qualidade do conhecimento na inovação, diretamente e mediada pelo comportamento do compartilhamento do conhecimento em times de tecnologia da informação no Brasil. O principal resultado obtido foi: a qualidade do conhecimento influencia positivamente a inovação diretamente e mediada pelo comportamento do compartilhamento do conhecimento, ou seja, a mediação é parcial. Desta forma, esta investigação confirma o resultado de Yoo et al. [2011], o qual mostra a influência da qualidade do conhecimento na inovação; e, contribui com a agregação do construto comportamento do compartilhamento do conhecimento ao modelo.

A partir dos resultados desta pesquisa, pode-se concluir que os gestores interessados em promover a inovação devem considerar a qualidade do conhecimento, assim como uma cultura de compartilhamento do conhecimento nos times. A adoção da tecnologia da informação com o intuito de ampliar o compartilhamento do conhecimento nas empresas deve observar a qualidade do conhecimento disponibilizado. No que diz respeito à qualidade do conhecimento, é necessário considerar os três fatores: a qualidade do conhecimento intrínseco - que diz respeito ao próprio conhecimento como, por exemplo, a sua precisão; a qualidade do conhecimento contextual - que está relacionada à adequação do conhecimento às tarefas em que será utilizado como, por exemplo, a relevância para a execução das tarefas; e, a qualidade de conhecimento acionável - que aborda a facilidade ao uso como, por exemplo, sua aplicabilidade às tarefas. Em relação ao comportamento

do compartilhamento do conhecimento, os gestores devem estar atentos tanto para disponibilizarem mecanismos que auxiliem no compartilhamento do conhecimento quanto para estimularem os participantes dos times a compartilharem seu conhecimento.

Na continuidade desta investigação, pretende-se coletar dados em outros países, assim como, ampliar a coleta de dados no Brasil, incluindo outros setores de atuação de times. Outro aspecto a ser analisado em pesquisas futuras são os fatores que contribuem para a qualidade do conhecimento.

6. Agradecimentos

Os autores agradecem o suporte recebido da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brazil), CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – Brazil) e Projeto Estratégico - ADVANCE, UI 4027: projeto FCT - PEst-OE/EGE/UI4027/2011.

7. Referências

- Alavi, M. Leidner, D.E., “Review: Knowledge management and knowledge management systems: conceptual foundations and research issues”, *MIS Quarterly*, 25, 1 (2001), 107-136.
- Aulawi, H. Sudirman, I. Suryadi, K. Govindaraju, R., “Knowledge sharing behavior, antecedent and their impact on the individual innovation capability”, *Journal of Applied Science Research*, 5, 12 (2009), 2238-2246.
- Bagozzi, R.P. Yi, Y., “On the evaluation of structural equation models”, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16, 1 (1988), 74-94.
- Bansler, J. P., Havn, E. C., “Building community knowledge systems: An empirical study of IT-support for sharing best practices among managers”, *Knowledge and Process Management*, 10, 3 (2003), 156-163.
- Bock, G.-W. Zmud, R.W. Kim, Y.-G. Lee, J.-N., “Behavioral intention formation in knowledge sharing: examining the roles of extrinsic motivators, social-psychological forces, and organizational climate”, *MIS Quarterly*, 29, 1 (2005), 87-111.
- Byrne, B.M., “Structural equation modeling with AMOS: basic concepts, applications, and programming”, Routledge, New York, 2009.
- Davenport, T. De Long, D. Beers, M., “Successful knowledge management projects”, *MIT Sloan Management Review*, 39, 2 (1998), 43-57.

- Durcikova, A., Gray, P., “How knowledge validation processes affect knowledge contribution”, *Journal of Management Information Systems*, 45, 4 (2009), 81-107.
- Fichman, R.G., “Aggregation in the measurement of IT-related innovation”, *MIS Quarterly*, 25, 4 (2001), 427-455.
- Hair, J.F. Anderson, R.E. Tatham, R.L. Black, W.C., “Multivariate data analysis”, Prentice-Hall, Upper Saddle River, 2005.
- Hartono, E. Xiaotong, L. Na, K.-S. Simpson, J.T., “The role of the quality of shared information in interorganizational systems use,” *International Journal of Information Management*, 30, 5 (2010), 399-407.
- Hooff, B.V.D. Ridder, J.A., “Knowledge sharing in context: the influence of organizational commitment, communication climate and CMC use on knowledge sharing”, *Journal of Knowledge Management*, 8, 6 (2004), 117-130.
- Kline, R.B., “Principles and practice of structural equation modeling”, Guilford, New York, 2011.
- Koufteros, X. A., “Testing a model of pull production: A paradigm for manufacturing research using structural equation modeling”, *Journal of Operations Management*, 17, 4 (1999), 467-488.
- Krizman, A., “Involvement, knowledge sharing and proactive improvement as antecedents of logistics outsourcing performance”, *Economic and Business Review*, 11, 3 (2009), 233-256.
- Lee, C.C. Yang, J., “Knowledge value chain”, *Journal of Management Development*, 19, 9 (2000), 783-793.
- Li, Y. Tarafdar, M. Rao S.S., “Collaborative knowledge management practices: theoretical development and empirical analysis”, *International Journal of Operation & Production Management*, 32, 4 (2012), 398-422.
- Lin, H.-F., “Knowledge sharing and firm innovation capability: an empirical study”, *International Journal of Manpower*, 28, 3/4 (2007), 315-332.
- Ma, Z. Qi, L. Wang, K., “Knowledge sharing in Chinese construction project teams and its affecting factors”, *Chinese Management Studies*, 2, 2 (2008), 97-108.

- Majchrzak, A. Cooper, L.P. Neece, O.E., “Knowledge reuse for innovation”, *Management Science*, 50, 2 (2004), 174-88.
- Sáenz, J. Aramburu, N. Blanco, C.E., “Knowledge sharing and innovation in Spanish and Colombian high-tech firms”, *Journal of Knowledge Management*, 16, 6 (2012), 919-933.
- Soo, C.W. Devinney, T.M. Midgley, D.F., “The Role of Knowledge Quality in Firm Performance”, in H. Tsoukas e N. Mylonopoulos (Eds), *Organizations as Knowledge Systems. Knowledge, Learning and Dynamic Capabilities*, Palgrave Macmillan, London, 2004, 252-275.
- Styhre, A. Ollila, S. Roth, J. Williamson, D. Berg, L., “Heedful interrelating, knowledge sharing, and new drug development”, *Journal of Knowledge Management*, 12, 3 (2008), 127-140.
- Teng, J.T.C. Song, S., “An exploratory examination of knowledge- sharing behaviors: solicited and voluntary”, *Journal of Knowledge Management*, 15, 1 (2011), 104 – 117.
- Velmurugan, M. Kogilah, N. Devinaga, R., “Knowledge sharing in virtual teams in Malaysia: Its benefits and barriers”, *Journal of Information & Knowledge Management*, 9, 2 (2010), 145-159.
- Wang, S. Noe, R. A., “Knowledge sharing: a review and directions for future research”, *Human Resource Management Review*, 20, 2 (2010), 115-131.
- Wickramasinghe, V. Widyaratne, R., “Effects of interpersonal trust, team leader support, rewards, and knowledge sharing mechanisms on knowledge sharing in project teams”, *VINE*, 42, 2 (2012), 214-236.
- Xue, Y. Bradley, J. Liang, H. “Team climate, empowering leadership, and knowledge sharing”, *Journal of Knowledge Management*, 15, 2 (2011), 299-312.
- Yoo, D.K. Vonderembse, M.A. Ragu-Nathan, T.S. “Knowledge quality: antecedents and consequence in project teams”, *Journal of Knowledge Management*, 15, 2 (2011), 329-343.
- Yu, S. Kim, Y. Kim, M., “Do we know what really drives KM performance?”, *Journal of Knowledge Management*, 11, 6 (2007), 39-53