

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E ECONOMIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

FELIPE MÜLLER DIEHL

**AS RELAÇÕES ENTRE AS MOTIVAÇÕES INTRÍNSECAS E EXTRÍNSECAS  
PARA O COMPARTILHAMENTO DE CONHECIMENTO**

Porto Alegre

2016

FELIPE MÜLLER DIEHL

**AS RELAÇÕES ENTRE AS MOTIVAÇÕES INTRÍNSECAS E EXTRÍNSECAS  
PARA O COMPARTILHAMENTO DE CONHECIMENTO**

Tese apresentada como requisito final para a obtenção do grau de Doutor pelo Programa de Pós-Graduação em Administração da Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Dra. Mirian Oliveira

Porto Alegre

2016

### **Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

D559 Diehl, Felipe Müller

As relações entre as motivações intrínsecas e extrínsecas para o compartilhamento de conhecimento / Felipe Müller Diehl – 2016.

145 fls.

Tese (Doutorado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul / Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia / Programa de Pós-Graduação em Administração, Porto Alegre, 2016.

Orientadora: Profª Drª Mirian Oliveira

1. Administração de empresas. 2. Gestão do conhecimento. 3. Comunicação organizacional. I. Oliveira, Mirian. II. Título.

CDD 658.4038

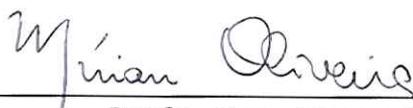
## Felipe Muller Diehl

As Relações entre as Motivações Intrínsecas e Extrínsecas para o Compartilhamento de Conhecimento

Tese apresentada como requisito parcial para a obtenção do grau de Doutor em Administração, pelo Programa de Pós-Graduação em Administração da Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Aprovado em 28 de março de 2016, pela Banca Examinadora.

BANCA EXAMINADORA:

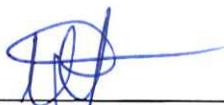


Prof. Dra. Mirian Oliveira

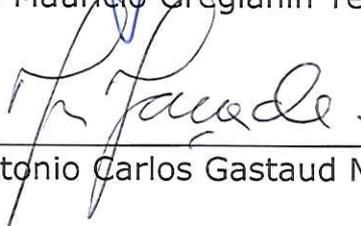
Orientadora e Presidente da sessão



Prof. Dra. Cristiane Pedron



Prof. Dr. Mauricio Gregianin Testa



Prof. Dr. Antonio Carlos Gastaud Maçada

Dedico esta tese aos meus avós Adroaldo e Geci, que sempre foram a inspiração máxima para o meu desenvolvimento como ser. Amo vocês.

## AGRADECIMENTOS

A realização de um doutorado demanda imensuráveis esforços não só do doutorando, mas também de todos que o cercam. Assim sendo, agradecer é o mínimo que pode ser feito.

O último ano da conclusão desta tese foi especialmente difícil em função de problemas de saúde dos meus avós paternos, pessoas de suma importância para minha vida. A fé foi fundamental para que os dias pudessem seguir. Por outro lado, este também foi o ano em que soube que eu ia ser pai, uma das maiores felicidades da vida. Assim sendo, primeiramente agradeço a Deus, pelas linhas tortas que nos mantem em constante mudança e aprendizagem, e pela escrita certa que nos mostra os caminhos corretos.

Diversas foram as viagens para Caxias do Sul, diversas foram as noites viradas, diversos foram os finais de semanas na frente da tese, diversos foram os momentos difíceis nesta caminhada. Tudo isso só foi possível por eu ter ao meu lado a mulher, esposa, namorada, amiga perfeita. Obrigado, Luciane Brehm, pelo apoio, incentivo, compreensão, força, carinho, puxões de orelha, entre tantas outras coisas que precisei. Te amo!

Não tão distante, agradeço à minha família pelo incentivo de sempre seguir em frente, pela compreensão e apoio nos momentos difíceis que passamos. À minha mãe, Rosâne Müller, pelo exemplo de força e espírito vivaz. Ao meu pai, Adriano Diehl, pelo seu coração exemplar. E ao meu tio paterno, Eduardo Diehl, pelo seu otimismo e dedicação com os nossos “véinhos”.

Inúmeros foram os conhecimentos compartilhados, o apoio, a disponibilidade, a confiança, a compreensão, os “tic-tac’s”, as orientações e a paciência que me auxiliaram a chegar aqui. Agradeço muito à Profa. Dra. Mírian Oliveira por toda essa caminhada que trilhamos. Obrigado pela insistência!

Nos tempos atuais é praticamente impossível passar um período de quatro anos sem mudanças profissionais. Assim sendo, agradeço às pessoas que me deram oportunidades e espaço neste período, em especial à Profa. Dra. Maira Petrini, ao Prof. Me. Alessandro Nunes e à Patrícia Bitelo.

À Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul pela bolsa parcial que me foi concedida.

Aos professores do curso pelos conhecimentos compartilhados, disponibilidade e incentivos.

Aos colegas do doutorado pelas boas discussões e risadas, cada qual ao seu tempo.

Aos colegas de trabalho pela compreensão e apoio na realização da tese.

Aos respondentes pelo tempo investido em fazer a ciência avançar uma ínfima parte mais.

Aos amigos que cederam espaço para o doutorado.

A todos que de alguma forma impactaram ou foram impactados por este doutorado, obrigado!

## RESUMO

A gestão do conhecimento é crítica para as organizações, especialmente o compartilhamento do conhecimento, maneira pela qual o conhecimento circula nas empresas. Entretanto, nem sempre as pessoas estão motivadas para compartilhar conhecimento em suas organizações, o que torna relevante o estudo das motivações de compartilhamento do conhecimento. Assim sendo, o objetivo geral desta tese é verificar a influência dos fatores intrínsecos e extrínsecos sobre o compartilhamento do conhecimento. Após a realização de uma pesquisa bibliográfica, chegou-se a um modelo com 27 construtos antecedentes de compartilhamento do conhecimento. Dada a dificuldade de se aplicar um questionário com 130 itens que contemplasse todos estes construtos, o modelo foi reduzido. O modelo final conta com construtos de motivação individual, altruísmo e controle comportamental percebido; de motivação social, norma subjetiva e reciprocidade; e de motivação organizacional, clima organizacional e incentivos financeiros, sendo utilizado o gênero, experiência, educação, quantidade de empregados da organização e tempo na empresa como variáveis de controle. Objetivando analisar a influência da escala nas relações dos antecedentes de compartilhamento do conhecimento, foram instanciados dois modelos de análise, um com um único construto de compartilhamento de conhecimento, e outro com um construto de doação de conhecimento e outro construto de coleta de conhecimento. A validação dos dois modelos foi realizada através de equações estruturais, especificamente *Partial Least Squares* em uma amostra não-probabilística de 208 respondentes. Os resultados indicam que existem diferenças nas relações com os antecedentes, dadas as escalas utilizadas para mensurar o compartilhamento do conhecimento. O altruísmo foi o único construto suportado em ambas as escalas. Controle comportamental percebido e clima organizacional são relacionados apenas a escala de um construto e a de doação, enquanto que a reciprocidade e a norma subjetiva se relacionam apenas com o construto de coleta de conhecimento. Incentivos financeiros são significantes apenas com a escala de um construto. Foram encontradas diferenças entre os grupos analisados, dadas as variáveis de controle.

**PALAVRAS-CHAVE:** Compartilhamento do Conhecimento. Motivações. Intrínseco. Extrínseco. Antecedentes.

## ABSTRACT

Knowledge management is critical for organizations, especially knowledge sharing, the way which knowledge circulates in companies. Although, people are not always motivated to share knowledge in their organizations, reason that makes the study of knowledge sharing motivations relevant. Thus, this thesis main objective is to verify intrinsic and extrinsic factors influence in knowledge sharing. After a bibliographical research, a model with 27 constructs antecedents of knowledge sharing was defined. Given the difficulty of applying a survey with 130 items that contemplate all these constructs, the model was reduced. The final model has individual motivation constructs, altruism and perceived behavioral control; social motivation constructs, subjective norm and reciprocity; and organizational motivation constructs, organizational climate and financial incentives, being gender, experience, education, quantity of organizational employees and time working in the company used as control variables. Aiming to analyze the influence of scale in the relationships of antecedents of knowledge sharing, two models of analysis were instantiated, one with a single knowledge sharing construct, and other with a knowledge donation construct and a knowledge collection construct. Validation of both models was performed through structural equations modelling, specifically Partial Least Squares in a non-probabilistic sample of 208 respondents. Results indicate that there are differences in antecedents' relationships, given the used scales for measuring knowledge sharing. Altruism was the only construct accepted in both scales. Perceived behavioral control and organizational climate are related only with the one construct scale and donation scale, while reciprocity and subjective norm are related only with knowledge collection construct. Financial incentives are significant only with the scale of one construct. Differences between analyzed groups were found, given the control variables.

**KEYWORDS:** Knowledge Sharing. Motivation. Intrinsic. Extrinsic. Antecedents.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Modelo Emerso da Literatura .....	69
Figura 2 - Modelo 1 - Um Construto de Compartilhamento do Conhecimento.....	73
Figura 3 - Modelo 2 – Dois Construtos de Compartilhamento do Conhecimento .....	74
Figura 4 - Desenho de Pesquisa.....	76
Figura 5 - Resultado do Bootstrapping do Modelo 1 .....	94
Figura 6 - Resultado do Bootstrapping do Modelo 2 .....	105
Figura 7 - Modelo 1 com o Status das suas Hipóteses .....	114
Figura 8 - Modelo 2 com o Status das suas Hipóteses .....	115

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Exemplos de Características de CC Analisadas .....	20
Quadro 2 - Teorias Motivacionais .....	24
Quadro 3 - Sumário dos Resultados da Análise Multigrupos para o Modelo 1 .....	99
Quadro 4 - Sumário dos Resultados da Análise Multigrupos para o Modelo 2 .....	112
Quadro 5 - Sumário das Hipóteses Testadas .....	113

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Dados Sóciodemográficos dos Respondentes .....	84
Tabela 2 - Assimetria e Curtose das Variáveis.....	85
Tabela 3 - Teste de Shapiro-Wilk.....	86
Tabela 4 - Análise do Alfa de Cronbach .....	87
Tabela 5 - Análise de Confiabilidade Composta .....	88
Tabela 6 - AVE original do Modelo 1 .....	89
Tabela 7 - Confiabilidade e AVE do Modelo 1 - Ajuste 1 .....	90
Tabela 8 - Análise de Cross Loadings do Modelo 1.....	90
Tabela 9 - Cross Loadings do Modelo 1 após Ajuste.....	91
Tabela 10 - Análise do Critério de Fornell-Larcker do Modelo 1 .....	92
Tabela 11 - Confiabilidade e AVE do Modelo 1 - Ajuste 2 .....	93
Tabela 12 - Tolerância e VIF do Modelo 1 .....	93
Tabela 13 - Resultados do Bootstrapping do Modelo 1 .....	95
Tabela 14 - R <sup>2</sup> do Modelo 1.....	95
Tabela 15 - f <sup>2</sup> do Modelo 1 .....	95
Tabela 16 - PLS-MGA - Modelo 1 - Gênero.....	96
Tabela 17 - PLS-MGA - Modelo 1 - Educação.....	97
Tabela 18 - PLS-MGA - Modelo 1 - Experiência .....	97
Tabela 19 - PLS-MGA - Modelo 1 - Tempo na Empresa .....	98
Tabela 20 - PLS-MGA - Modelo 1 - Quantidade de Empregados .....	98
Tabela 21 - AVE original do Modelo 2.....	100
Tabela 22 - Confiabilidade e AVE do Modelo 2 - Ajuste 1 .....	100
Tabela 23 - Análise de Cross Loadings do Modelo 2.....	101
Tabela 24 - Cross Loadings do Modelo 2 após Ajuste.....	102
Tabela 25 - Análise do Critério de Fornell-Larcker do Modelo 2.....	103
Tabela 26 - Confiabilidade e AVE do Modelo 2 - Ajuste 2 .....	103
Tabela 27 - Tolerância e VIF do Modelo 2 .....	104
Tabela 28 - Resultados do Bootstrapping do Modelo 2 .....	106
Tabela 29 - R <sup>2</sup> do Modelo 2.....	106
Tabela 30 - f <sup>2</sup> do Modelo 2 .....	107
Tabela 31 - PLS-MGA - Modelo 2 - Gênero.....	108

Tabela 32 - PLS-MGA - Modelo 2 - Educação.....	109
Tabela 33 - PLS-MGA - Modelo 2 - Experiência .....	110
Tabela 34 - PLS-MGA - Modelo 2 - Tempo na Empresa .....	111
Tabela 35 - PLS-MGA - Modelo 2 - Quantidade de Empregados .....	111

## LISTA DE SIGLAS

ALT – Altruísmo

AVE – *Average Variance Extracted*

CC – Compartilhamento do Conhecimento

COL – Coleta

CL – *Cross Loading*

CLIMA – Clima Organizacional

CCP – Controle Comportamental Percebido

DOA – Doação

FINANC – Incentivos Financeiros

GC – Gestão do Conhecimento

NS – Norma Subjetiva

OL – *Outer Loading*

PLS-MGA – *Partial Least Squares – Multigroup Analysis*

PLS-SEM – *Partial Least Squares – Structural Equation Modeling*

REC – Reciprocidade

SDT – *Self-Determination Theory*

SEM – Modelagem de Equações Estruturais

VIF – *Variance Inflation Factor*

# SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>16</b>
1.1 JUSTIFICATIVA DO TEMA .....	16
1.2 SITUAÇÃO PROBLEMÁTICA .....	18
1.3 OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS .....	21
1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO .....	21
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>23</b>
2.1 COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO .....	23
2.2 MOTIVAÇÃO.....	24
2.2.1 <i>Motivação Intrínseca</i> .....	26
2.2.1.1 <b>Fatores Individuais</b> .....	26
2.2.1.1.1 <b>Autonomia</b> .....	27
2.2.1.1.2 <b>Altruísmo</b> .....	29
2.2.1.1.3 <b>Prazer em Realizar a Tarefa</b> .....	32
2.2.1.1.4 <b>Competência</b> .....	35
2.2.1.1.5 <b>Custo</b> .....	36
2.2.1.1.6 <b>Autovalor</b> .....	37
2.2.1.1.7 <b>Comprometimento com a Organização</b> .....	38
2.2.1.1.8 <b>Comprometimento com a Profissão</b> .....	39
2.2.1.1.9 <b>Emoções</b> .....	40
2.2.1.1.10 <b>Controle Comportamental Percebido</b> .....	41
2.2.1.2 <b>Variáveis de Controle Intrínsecas</b> .....	42
2.2.1.2.1 <b>Experiência</b> .....	42
2.2.1.2.2 <b>Nível de Educação</b> .....	43
2.2.1.2.3 <b>Gênero</b> .....	44
2.2.2 <i>Motivação Extrínseca</i> .....	45
2.2.2.1 <b>Fatores Sociais</b> .....	46
2.2.2.1.1 <b>Reputação</b> .....	46
2.2.2.1.2 <b>Confiança</b> .....	47
2.2.2.1.3 <b>Identificação</b> .....	48
2.2.2.1.4 <b>Relacionamentos</b> .....	49
2.2.2.1.5 <b>Reciprocidade</b> .....	51
2.2.2.1.6 <b>Norma Subjetiva</b> .....	53
2.2.2.2 <b>Fatores Organizacionais</b> .....	54
2.2.2.2.1 <b>Clima Organizacional</b> .....	54
2.2.2.2.2 <b>Cultura Organizacional</b> .....	55
2.2.2.2.3 <b>Tecnologia</b> .....	57
2.2.2.2.4 <b>Processos</b> .....	58
2.2.2.2.5 <b>Incentivos Financeiros</b> .....	60
2.2.2.2.6 <b>Apoio da Alta Administração</b> .....	62

2.2.2.2.7 Feedback.....	62
2.2.2.2.8 Localidade .....	63
2.2.2.3 Fatores do Conhecimento.....	63
2.2.2.3.1 Tipo do Conhecimento.....	64
2.2.2.3.2 Riqueza do Canal .....	65
2.2.2.3.3 Modo de Transferência.....	66
2.2.2.4 Variáveis de Controle Extrínsecas .....	67
2.2.2.4.1 Cultura Nacional.....	67
2.2.2.4.2 Tamanho do Grupo.....	68
2.3 DEFINIÇÃO DO MODELO DE PESQUISA E HIPÓTESES.....	68
<b>3 MÉTODO .....</b>	<b>75</b>
3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA .....	75
3.2 COLETA E ANÁLISE DOS DADOS .....	76
3.2.1 <i>Etapa Quantitativa</i> .....	76
3.2.1.1 Amostra .....	77
3.2.1.2 Instrumento de Pesquisa .....	78
3.2.1.3 Pré-teste.....	79
3.2.1.4 Coleta e Análise dos Dados.....	79
3.2.1.5 Tratamento dos Dados.....	82
<b>4 ANÁLISE DOS RESULTADOS .....</b>	<b>83</b>
4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS RESPONDENTES .....	83
4.2 PADRÃO DE DISTRIBUIÇÃO DOS DADOS .....	85
4.3 ANÁLISE DE CONFIABILIDADE .....	87
4.4 TESTE DE MENSURAÇÃO E ESTRUTURAL DOS MODELOS .....	88
4.4.1 <i>Modelo 1 – Um Construto de Compartilhamento de Conhecimento</i> .....	89
4.4.1.1 Teste do Modelo de Mensuração .....	89
4.4.1.1 Teste do Modelo Estrutural .....	93
4.4.1.3 Análise Multigrupos.....	96
4.4.2 <i>Modelo 2 – Dois Construtos de Compartilhamento de Conhecimento</i> .....	99
4.4.2.1 Teste do Modelo de Mensuração .....	99
4.4.2.2 Teste do Modelo Estrutural .....	104
4.4.2.3 Análise Multigrupos.....	107
4.5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....	112
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>122</b>
5.1 CONCLUSÕES.....	122
5.2 IMPLICAÇÕES ACADÊMICAS E GERENCIAIS .....	123
5.3 LIMITAÇÕES E PESQUISAS FUTURAS .....	125
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>128</b>
<b>APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE PESQUISA QUANTITATIVA .....</b>	<b>140</b>

<b>APÊNDICE B – CARACTERÍSTICAS ESTATÍSTICAS DOS CONSTRUTOS ENCONTRADOS NA LITERATURA .....</b>	<b>148</b>
---	------------

## 1 INTRODUÇÃO

O capítulo inicial deste trabalho apresenta a justificativa do tema (1.1), o problema e a questão de pesquisa (1.2), os objetivos geral e específicos (1.3), e a estrutura do trabalho (1.4).

### 1.1 JUSTIFICATIVA DO TEMA

Na economia moderna o conhecimento é um ativo chave para que as organizações possam manter ou obter vantagem competitiva através da inovação. (WITHERSPOON et al., 2013). Tal relevância fez com que a gestão do conhecimento (GC) se tornasse crítica para as organizações independentemente do setor econômico da empresa, bem como fosse explorada por pesquisadores de diferentes áreas de conhecimento, como, por exemplo, economistas, profissionais de recursos humanos, profissionais de tecnologia da informação, bibliotecários e profissionais da informação (ISLAM; IKEDA; ISLAM, 2013).

Ragab e Arisha (2013) realizaram uma revisão de literatura e análise categorizada com 350 artigos publicados na última década sobre GC. Os resultados encontrados pelos autores demonstraram a intersecção do tema com as áreas de gestão de recursos humanos, filosofia, tecnologia da informação, gestão de desempenho e contabilidade. Os autores classificaram a literatura de GC em cinco categorias: ontologia do conhecimento e GC; sistemas de GC; papel da tecnologia da informação; questões sociais e gerenciais; e mensuração do conhecimento, evidenciando a pluralidade de áreas envolvidas e a importância do tema.

Percebe-se que a GC é composta por um conjunto de processos que possui definições distintas entre diferentes autores. Por exemplo, para Davenport e Prusak (1998) a GC é constituída pelos processos de geração, codificação e transferência. Alavi e Leidner (2001) apresentam a GC com os processos de criação, armazenamento, transferência e aplicação. Goldoni e Oliveira (2010) sintetizaram as diferentes nomenclaturas dos processos da GC utilizadas por variados autores nas etapas de criação, armazenamento, disseminação, utilização e mensuração. Nesheim e Gressgård (2014) citam um processo com as fases de criação, compartilhamento e aplicação.

Apesar das diferentes nomenclaturas, existem estudos que exploram e demonstram a relevância de cada uma destas etapas: a criação (MITCHELL; BOYLE, 2010; WU; SENOO; MAGNIER-WATANABE, 2010; WAGNER, D.; VOLLMAR; WAGNER, H.-T., 2014), o armazenamento (GRAY, 2001; WEDMAN; WANG, 2005; FRANCO; MARIANO, 2007), o compartilhamento (CHU; KRISHNAKUMAR; KHOSLA, 2014; GUPTA; POLONSKY, 2014; HSU; CHANG, 2014), a utilização (KOSKINEN, 2003; TEERAJETGUL; CHAREONNGAM, 2008; OLSEN; BRADBURY-JONES, 2013) e a mensuração (BOSE, 2004; KANKANHALLI; TAN, 2005; GOLDONI; OLIVEIRA, 2010).

Dentre estas etapas, o compartilhamento do conhecimento (CC) tem ganho especial atenção na literatura recente em função dos benefícios trazidos por esta prática (XAVIER; OLIVEIRA; TEIXEIRA, 2012). Dentre estes benefícios, cita-se o aumento da capacidade absorptiva, produtividade, desempenho, vantagem competitiva e outros (WU, 2013). Para Allameh, Seyyedsadri e Davoodi (2010) o CC leva as organizações a criação de novas ideias e o desenvolvimento de novas oportunidades comerciais. Witherspoon et al. (2013) afirmam que criar, adquirir e manter processos organizacionais para o CC é um pré-requisito para o sucesso organizacional, desta forma, tornando-se importante entender os antecedentes que influenciam o CC.

A difusão do conhecimento, fazendo-o chegar até os locais onde ele pode ser útil, é um desafio das organizações (KÄSER; MILES, 2002). Tal desafio passa pelo comportamento dos indivíduos, o qual é influenciado de diversas formas. Bock et al. (2005) afirmam que o conhecimento está nos colaboradores de uma organização os quais criam, reconhecem, arquivam, acessam e aplicam conhecimentos ao executarem suas atividades. Desta forma, o fluxo de conhecimento para dentro e fora dos indivíduos, organizações, repositórios, práticas e rotinas organizacionais é dependente do comportamento de CC das pessoas.

Pelo lado comercial, o sucesso e a vantagem competitiva das organizações está cada vez mais associado na aplicação do conhecimento e na descoberta de locais da empresa onde as práticas de CC podem auxiliar em otimizar os objetivos de negócio (RIEGE, 2005). Mais ainda, a melhoria do CC se traduz em aprendizagem individual e organizacional, e inovação através do desenvolvimento de novos produtos que são levados mais rapidamente para um mercado-alvo, assim aumentando o desempenho de mercado da organização (RIEGE, 2005).

Entretanto, os colaboradores podem nem sempre estar motivados para compartilhar conhecimento com os outros, assim demandando que os pesquisadores e profissionais

especialistas precisem entender os diversos e variados fatores que podem facilitar ou inibir o CC (HSU; CHANG, 2014).

## 1.2 SITUAÇÃO PROBLEMÁTICA

Ragab e Arisha (2013, p. 889) apontam duas principais questões na área de GC, sendo a primeira a falta de consenso dos autores sobre conceitos elementares da área, afirmando que “os autores discordam em abordagens de sistemas de GC, terminologia e até nos principais elementos e processos de um sistema de GC”. A segunda refere-se a um hiato entre prática e teoria, no qual os artigos científicos estão desconectados das realidades organizacionais, visto que não apresentam planos de ação para a implementação dos modelos conceituais elaborados.

Massingham (2014) aponta que a GC tem impactos diretos e indiretos, financeiros e não-financeiros no desempenho das organizações. Em termos de resultados práticos, a GC melhora a governança corporativa, reduz curvas de aprendizado, melhora o desenvolvimento pessoal, auxilia a retenção de clientes e a redução de custos organizacionais. Entretanto, muitas organizações que implementam iniciativas de GC não se consideram exitosas nos seus esforços de GC, não tendo atingido os benefícios esperados. Conforme Yahyapour, Shamizanjani e Mosakhani (2015), o entendimento dos conceitos e benefícios de GC é fundamental para que as organizações possam perceber a concretização de suas expectativas em iniciativas de GC.

Apesar da reconhecida importância sobre o tema, é possível se observar na literatura a falta de consenso de terminologias de GC citada por Ragab e Arisha (2013) e Yahyapour, Shamizanjani e Mosakhani (2015), especificamente no que tange aos seus processos, antecedentes e resultados. Por exemplo, Chennamaneni, Teng e Raja (2012) apresentaram os construtos de antecedentes psicológicos, organizacionais e tecnológicos na elaboração de um modelo unificado de comportamentos de CC. Witherspoon et al. (2013) utilizam quatro categorias no seu levantamento de antecedentes de CC organizacional: intenções e atitudes; cultura organizacional; recompensas para CC; e gênero. Nesheim e Gressgård (2014) afirmam que um grande número de perspectivas e fatores já foram utilizados para explicar a tendência de algumas pessoas compartilharem mais conhecimento do que outras. Nesheim e Gressgård (2014) realizaram a sua pesquisa com base em Wang e Noe (2010), os quais construíram um framework de pesquisas de CC considerando fatores ambientais, motivacionais, características

individuais, percepções de compartilhamento de conhecimento e CC. O problema da falta de consenso de terminologia de GC também pode ser observado em Stenius et al. (2016), os quais apresentam um conjunto de estudos que analisam as motivações para se realizar o CC.

Objetivando sintetizar os fatores relacionados a motivação para CC, buscou-se identificar artigos que mostrassem o vínculo de motivação intrínseca (a que depende apenas do indivíduo) e extrínseca (a que depende de fatores externos ao indivíduo) com o comportamento de CC. Para tanto, o autor realizou em junho de 2013 uma pesquisa nas bases de dados Proquest, Web of Science e Scopus pelos termos “*knowledge transfer*” ou “*knowledge sharing*”, e “*extrinsic*” ou “*intrinsic*”. Tais termos foram pesquisados no título e resumo de artigos publicados em periódicos ou em anais de congressos. A pesquisa inicial trouxe 74 artigos na base Proquest, 142 artigos na Scopus e 123 na Web of Knowledge, totalizando 339 artigos. Seguindo os procedimentos de *grounded theory* apontados por Wolfswinkel, Furtmueller e Wilderom (2013), inicialmente foram filtrados os artigos duplicados, o que fez o número cair para 193 artigos únicos entre as três bases. Objetivando reduzir a quantidade de artigos relevantes para a pesquisa, seguiu-se para a etapa de análise de títulos e resumos dos artigos, na qual chegou-se a quantidade de 114 artigos. Dos 79 artigos retirados, 73 não versavam sobre o tema de interesse desta pesquisa, quatro eram em língua alemã e dois em língua espanhola, as quais o autor não possui domínio. Sobre os 114 artigos remanescentes, 15 o autor não obteve acesso, e dos demais 99 foram encontrados novos artigos através de citações nos artigos. A partir deste número de artigos o autor iniciou a elaboração de sua pesquisa, codificando o texto dos artigos encontrados. A codificação levou em consideração: a) construtos da motivação intrínseca; b) construtos da motivação extrínseca; c) ligação com atitudes, comportamentos ou intenções; d) teorias utilizadas conjuntamente; e) nível de análise (por exemplo, indivíduo, time, empresa); f) motivação sendo variável antecedente ou moderador; g) outras variáveis moderadoras; h) hipóteses e confirmações; i) contexto da análise (por exemplo, fusão de empresas, uso de tecnologia da informação, *outsourcing*); j) segmento da análise (por exemplo, academia, tecnologia da informação, agricultura, saúde); e k) utilização de escalas.

Esta pesquisa bibliográfica evidenciou a variação da utilização de termos, construtos, teorias e modelos, segmentos, níveis de vínculo, entre outras características utilizadas para as pesquisas em CC, conforme podem ser observados exemplos no Quadro 1, o que faz com que os pesquisadores tenham que selecionar e escolher construtos nos modelos, ou um modelo favorito, ignorando contribuições dos demais modelos.

Quadro 1 - Exemplos de Características de CC Analisadas

Característica	Especificação	Exemplos de Utilização
Teorias	Teoria da Troca Social	Bock et al. (2005); Chen et al. (2009); Wu (2013)
	Teoria da Ação Racional	Susanty e Wood (2011); Adulavidhaya e Ribière (2012); Ramayah, Yeap e Ignatius (2013)
	Teoria do Comportamento Planejado	Jewels, Underwood e Ford (2005); Gagné (2009);
	Teoria da Autodeterminação	Braun e Avital (2006); Xie (2009); Sun, Fang e Lim (2012)
Segmentos	Acadêmico	Flowers et al. (2010); Babalhavaeji e Kermani (2011); Kanzler, Niedergassel e Leker (2012)
	Alta Tecnologia	Zhang e Liu (2009); Sun et al. (2010); Jeon, Kim e Koh (2011);
	Petrolífero	Remedios e Boreham (2004); Sié e Yakhlef (2009); Tohidinia e Mosakhani (2010)
	Mais de um Segmento	Minbaeva (2008); Jiacheng; Lu e Francesco (2010); Lam e Lambermont-Ford (2010)
Nível de Vínculo	Atitude	Amin et al. (2009); Hass et al. (2009); Cho, Chen e Chung (2010)
	Intenção	Lee, Kim e Hackney (2011); Akhavan, Rahimi e Mehralian (2013); Hau et al. (2013)
	Comportamento	Osterloh e Frey (2000); Bartol e Srivastava (2002); Rhee e Sanders (2006)
	Mistos	Lin (2007); Olatokun e Nwafor (2012); Islam, Ikeda e Islam (2013)
Contexto	Comunidades Virtuais	Tianjiao, Cheng e Lihua (2006); Liu et al. (2011); Lou et al. (2011)
	Times de Projetos	Qi, Wang e Ma (2010); Mueller (2012)
	Multinacionais	Millar e Choi (2009); Teigland e Wasko (2009); Huang, Chiu e Lu (2013)
	Empresas sem fins lucrativos	Martín-Cruz, Martín-Pérez e Cantero (2009); Martín-Pérez, Martín-Cruz e Estrada-Vaquero (2012)

Fonte: O autor (2016).

Dada esta situação, evidencia-se a necessidade de uma revisão e síntese para que se possa progredir para um modelo de antecedentes de CC. Mais ainda, dado a extensão do fenômeno analisado, se faz necessário a elaboração de um modelo reduzido de CC. Assim surge a seguinte questão de pesquisa: qual a influência das motivações intrínsecas e extrínsecas no compartilhamento do conhecimento nas empresas?

### 1.3 OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS

A partir da questão de pesquisa apresentada, o objetivo geral deste trabalho é verificar a influência das motivações intrínsecas e extrínsecas sobre o compartilhamento do conhecimento nas empresas.

Especificamente, objetiva-se:

- a) Identificar na literatura as motivações intrínsecas e extrínsecas que influenciam o compartilhamento do conhecimento nas empresas;
- b) Desenvolver um modelo que integre as motivações intrínsecas e extrínsecas e o compartilhamento do conhecimento nas empresas;
- c) Validar o modelo teórico das relações entre as motivações intrínsecas, extrínsecas e o compartilhamento do conhecimento nas empresas;
- d) Verificar se a forma de mensurar o compartilhamento do conhecimento influencia a relação das suas motivações com o compartilhamento do conhecimento nas empresas.

### 1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

A estrutura desta tese é composta de quatro capítulos. O primeiro capítulo apresenta a introdução, estruturada na justificativa do tema, situação problemática, questão de pesquisa, objetivos geral e específicos, e a estrutura do trabalho.

O segundo capítulo é composto pelo referencial teórico do trabalho, onde é realizada a revisão da literatura sobre o assunto de pesquisa, e são estabelecidas as hipóteses sobre as influências de fatores intrínsecos e extrínsecos no compartilhamento do conhecimento, bem como o modelo de pesquisa.

No terceiro capítulo é apresentado o método de pesquisa proposto para a realização da pesquisa. São apresentados o instrumento de coleta e os procedimentos para sua validação, a operacionalização dos fatores intrínsecos e extrínsecos, critérios de amostragem, e os procedimentos de análise dos resultados obtidos.

O quarto capítulo apresenta a análise dos resultados da pesquisa. E o último capítulo apresenta as considerações finais, contendo as contribuições, limitações e pesquisas futuras identificados a partir da realização desta pesquisa.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo é desenvolvido o referencial teórico e hipóteses desta tese. É abordado o compartilhamento do conhecimento na seção 2.1, a motivação e seus antecedentes intrínsecos e extrínsecos na seção 2.2, e a seção 2.3 apresenta o modelo de pesquisa proposto e suas hipóteses.

### 2.1 COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO

O conhecimento é um recurso crítico para as organizações, provendo a base de suas vantagens competitivas. Tal criticidade demanda que as empresas invistam em processos, sistemas, recrutamento, entre outros recursos para que possam transmitir o seu conhecimento entre colaboradores, times e departamentos (NESHEIM; GRESSGÅRDB, 2014). Desta forma o CC torna-se o aspecto mais importante da GC (RAMAYAH; YEAP; IGNATIUS, 2013), como pode ser observado pela quantidade de estudos sobre o tema nas últimas décadas (YANG; LAI, 2010).

Dentre os benefícios importantes oriundos do CC, cita-se a criação de conhecimentos, criatividade e inovação, qualidade de serviço e processo de entrega de produtos, maior satisfação de clientes, aprendizagem organizacional, respostas rápidas, desenvolvimento de produtos e estratégias organizacionais, redução de tempo do design para a manufatura, taxas maiores de retenção de colaboradores, redução de custos, *empowerment* de colaboradores, desenvolvimento do desempenho, melhor tomada de decisão, e prevenção da morte de conhecimentos (AKHAVAN; RAHIMI; MEHRALIAN, 2013).

Apesar da reconhecida importância do tema, a definição do construto é variada na literatura como pode ser observado em Tan et al. (2010) e em Oliveira et al. (2015). Por exemplo, Lin (2007) afirma que o CC pode ser definido como uma cultura de interação social, envolvendo a troca de conhecimento dos colaboradores, experiências, e habilidades em todo o departamento ou organização. Jahani, Ramayah e Effendi (2011) definem o CC como as atividades de transferir ou disseminar conhecimento de uma pessoa, grupo ou organização para outra. Arzenšek, Košmrlj e Širca (2013) usam o CC como a criação de novos conhecimentos através da troca de informações entre diferentes níveis, individual, intraorganizacional ou

interorganizacional. Uma definição mais recente coloca o CC como a provisão de informações de tarefas e *know-how* para ajudar outros e para colaborar com outros para resolver problemas, desenvolver novas ideias, ou implementar políticas e procedimentos (NESHEIM; GRESSGÅRDB, 2014).

Dada a pluralidade de definições encontradas, esta tese operacionalizará este construto com base em duas escalas, uma com um único construto de CC, adaptada de Xue, Bradley e Liang (2011), e outra com dois construtos, um de doação (a comunicação do capital intelectual de uma pessoa para outras (VRIES; HOOFF; RIDDER, 2006, p. 116)) e outro de coleta (a consulta a outros para fazer com que eles compartilhem o seu capital intelectual (VRIES; HOOFF; RIDDER, 2006, p. 116)) de conhecimento, adaptada de Vries, Hooff e Ridder (2006). A utilização destas escalas se dará em modelos distintos de análise e na mesma amostra, conforme descrito na seção 2.3. Os fatores que formam estes construtos podem ser observados no Apêndice A.

## 2.2 MOTIVAÇÃO

O estudo da motivação como fator para a realização de comportamentos pode ser observado em diversos autores e áreas do conhecimento. Maslow (1943) é um destes autores, o qual afirma que o ponto inicial da teoria da motivação são as necessidades psicológicas. No campo da psicologia, Ryan e Deci (2000, p. 54) afirmam que “estar motivado significa ser movido para fazer algo”. Já para Akhavan, Rahimi e Mehralian (2013) a motivação é um conjunto de processos psicológicos que causam excitação, direção, intensificação e persistência de comportamentos. O Quadro 2 apresenta exemplos de construtos e fatores de teorias motivacionais identificadas por Akhavan, Rahimi e Mehralian (2013).

Quadro 2 - Teorias Motivacionais

Teorias	Construtos	Fatores
Hierarquia de Necessidades de Maslow	Fisiológico	Salário, recompensas financeiras, recompensas não-financeiras
	Segurança	Segurança de emprego, saúde e trabalho seguro
	Amor	Relações amigáveis e informais com colegas, status social
	Estima	Respeito pelos gerentes e outros colegas
	Realização Pessoal	Aderência organizacional com demandas, controle pessoal e gerência

Teorias	Construtos	Fatores
Três fatores de Alderfer	Existência	Salário, recompensas financeiras, recompensas não-financeiras
	Relacionamentos	Relações amigáveis e informais com colegas
	Crescimento	Promoção no trabalho, aprendizagem e crescimento
Dois fatores de Herzberg	Fatores Higiênicos	Salário, boas condições de trabalho (limpeza e higiene), segurança de emprego, supervisores e gerentes competentes, políticas organizacionais e política e relacionamentos
	Fatores Motivacionais	Sucesso, aumento de responsabilidade, desafio do trabalho, melhoria e crescimento, reconhecimento e promoção no trabalho
Necessidades Adquiridas de McClelland	Realização	Execução de tarefas não-rotineiras e desafios, aprendizagem e desenvolvimento, promoção no trabalho e sucesso no trabalho
	Afiliação	Relações amigáveis e informais com colegas, status social
	Poder	Cargos de gerência e supervisão, participação em tomada de decisão, aumento de responsabilidade e <i>empowerment</i> , reconhecimento, autonomia de trabalho, reputação em certas especialidades

Fonte: Akhavan, Rahimi e Mehralian (2013).

As teorias modernas de motivação dividem-na em dois tipos, as intrínsecas e as extrínsecas. Motivações intrínsecas referem-se aos indivíduos realizarem tarefas, porque eles as consideram interessante e derivam satisfação espontânea delas, enquanto que nas extrínsecas a satisfação provém de recompensas tangíveis ou verbais, não da tarefa em si (GAGNÉ; DECI, 2005).

De acordo com Lin (2007), a motivação foi identificada como um determinante chave do comportamento geral, comportamento de aceitação de tecnologia da informação, e comportamento relacionado ao trabalho, havendo indícios de que ela é o gatilho principal para o CC. De forma similar, King (2006) afirma que o CC é o principal determinante do sucesso de iniciativas de GC.

Dada a relevância do tema, é possível encontrar vasta literatura buscando identificar antecedentes para a realização do CC (CHENNAMANENI; TENG; RAJA, 2012; WHITERSPOON et al., 2013). Nas seções seguintes são apresentados os antecedentes identificados na revisão bibliográfica realizada nesta pesquisa, divididos pelo tipo de motivação a que se associam.

### 2.2.1 Motivação Intrínseca

A motivação intrínseca como a realização de uma atividade pela satisfação inerente a ela ao invés de alguma consequência externa (RYAN; DECI, 2000). A diversão ou o desafio da atividade são o fator de motivação ao invés de estímulos externos, pressões ou recompensas. O foco é nas necessidades psicológicas de competência, autonomia e relacionamentos.

Na pesquisa bibliográfica realizada nesta tese foram encontrados diversos fatores individuais vinculados a motivação intrínseca. Tais fatores referem-se às características individuais dos colaboradores, as quais os guiam para uma determinada atitude (por exemplo, Pi, Chou e Liao (2013)), intenção (por exemplo, Arkhavan, Rahimi e Mehralian (2013)) ou comportamento (por exemplo, Qi, Wang e Ma (2010)). Há ainda que se ressaltar que alguns fatores intrínsecos foram encontrados classificados como extrínsecos e vice-versa, como pode ser observado em Akhavan, Rahimi e Mehralian (2013), os quais classificam o fator justiça organizacional como intrínseco, ao contrário de Qi, Wang e Ma (2010) que classificaram a justiça como fator contextual da organização.

Autonomia, altruísmo, prazer em realizar a tarefa, autoeficácia, poder, custo, autovalor, identidade pessoal, comprometimento com a organização, comprometimento com a profissão, emoções, experiência, nível de educação e gênero foram os fatores encontrados na pesquisa bibliográfica e classificados nesta pesquisa como intrínsecos, ou seja, aqueles inerentes ao indivíduo em si.

#### 2.2.1.1 **Fatores Individuais**

A motivação intrínseca é decorrente de fatores individuais de motivação, os quais não necessitam de outros atores ou aspectos externos ao indivíduo para se manifestarem. Nesta seção são apresentadas as definições destes fatores.

### 2.2.1.1.1 Autonomia

A autonomia é citada como um dos três principais fatores para a motivação intrínseca ocorrer, sendo os outros dois a competência e os relacionamentos com outras pessoas (RYAN; DECI, 2000). Deci, Koestner e Ryan (1999) afirmam que a motivação intrínseca energiza e mantém atividades através da satisfação espontânea inerente à ação voluntária, sendo manifestada através de comportamentos como jogar, explorar e procurar desafios que as pessoas não realizam por motivações extrínsecas. Tal comportamento é um protótipo da liberdade humana ou autonomia, no qual as pessoas se engajam com um sentido total de vontade e disposição.

Este fator também foi analisado por Remedios e Boreham (2004), os quais apresentaram evidências bibliográficas de que a autonomia é importante para a motivação intrínseca. Os indivíduos que percebem que os seus comportamentos estão mais sob o seu controle do que regulados externamente relatam maior interesse e prazer nas suas atividades e persistem ou relatam uma vontade de persistir nelas futuramente. A pesquisa de Remedios e Boreham (2004) mostrou que tanto a autonomia quanto a competência são relevantes para as pessoas.

Braun e Avital (2006) propõem a autonomia como fator de segunda ordem da motivação intrínseca para o compartilhamento do conhecimento. Os autores não validaram suas proposições empiricamente, mas fundamentaram o seu trabalho conceitual utilizando a *Self Determination Theory* (SDT). Mais ainda, os autores postulam que o compartilhamento do conhecimento será antecedente da aprendizagem e satisfação do trabalho dos colaboradores das organizações.

Na pesquisa de Martín-Cruz, Martín-Perez e Cantero (2009) a autonomia foi citada pelos entrevistados e validada estatisticamente como fator relevante para a motivação intrínseca para o compartilhamento de conhecimento dos colaboradores. Da mesma forma, Xie e Ke (2009) validaram a autonomia como fator de influência no CC.

Foss et al. (2009) afirmam que a autonomia se refere à quando um trabalho dá a oportunidade para o colaborador decidir quando e como executar tarefas específicas, provendo o nível de liberdade, independência e julgamento suficientes para a pessoa definir quando e que procedimentos serão utilizados para a realização da tarefa. Foss et al. (2009) apresentam uma série de estudos que demonstram a importância da autonomia e seus relacionamentos positivos

com a propensão para que os profissionais ajam pró-ativamente, tenham iniciativas pessoais, se sintam responsáveis e consigam liberar tempo para aprender e se desenvolver. Na pesquisa conduzida por estes autores eles validaram a autonomia como antecessora da motivação intrínseca.

Gagné (2009) diz que a motivação autônoma conduz a resultados comportamentais mais positivos do que a motivação controlada, como, melhor desempenho em tarefas complexas e criativas, procura ativa por informações e atingimento de resultados. Mais ainda, é afirmado que a motivação autônoma é superior à controlada em termos de motivação do desempenho e retenção de trabalhadores voluntários e reciclagem de comportamentos. O modelo proposto por Gagné (2009) em sua revisão da literatura coloca a motivação autônoma como efeito da satisfação das necessidades, atitudes e normas de compartilhamento, como antecedente da intenção de compartilhar e como moderador entre intenção de compartilhar e comportamento de CC. Entretanto, cabe ressaltar que este modelo não foi validado empiricamente.

Palmisano (2009a) propôs que a autonomia influenciará a contribuição de conhecimento. A autonomia é definida como o estado de ter controle sobre as próprias ações de uma pessoa. Nesta pesquisa, não validada empiricamente, foram criadas hipóteses de que os membros de comunidades virtuais com maior autonomia terão maior frequência e qualidade de contribuição de conhecimento. Palmisano (2009a) afirma que minar o senso de autonomia de uma pessoa tem um efeito negativo em seu desempenho, e que recompensas, a exceção de feedback positivo, minam a autonomia.

Seguindo na mesma linha, Welschen, Mills e Todorova (2011) apresentaram uma pesquisa em progresso onde propunham um modelo no qual a autonomia influenciava a atitude, e esta, por sua vez, influenciava a vontade para compartilhar conhecimento. Autonomia foi definida como “um sentimento de liberdade em fazer escolhas sobre como executar um comportamento particular, e os sentimentos resultantes da responsabilidade pessoal por estas escolhas” (WELSCHEN; MILLS; TODOROVA, 2011, p. 4). Neste contexto, tais sentimentos são positivamente associados ao comportamento realizado. No ano seguinte, Welschen, Todorova e Mills (2012) buscaram validar o seu modelo, porém, contrário às expectativas dos autores, o vínculo da autonomia com a atitude não foi estatisticamente significativo. A explicação fornecida foi de que tal construto pode ter um efeito indireto através de outros construtos, como a autoeficácia.

Arkhavan, Rahimi e Mehralian (2013) apresentaram outros estudos onde a autonomia foi pesquisada, e incluíram-na em seu modelo como um fator extrínseco de segunda ordem, constituindo o construto de motivação extrínseca, o qual, foi validado estatisticamente.

Nesheim e Gressgård (2014) chamam a motivação intrínseca de motivação autônoma em partes de seu trabalho. Eles afirmam que a motivação autônoma é vantajosa para a vontade de aprender, para atividades que envolvam conhecimento tácito e também para quando o CC envolva uma dimensão de voluntariedade. Neste cenário, se uma pessoa é motivada de autonomamente ao invés de extrinsecamente, ela tenderá a ser mais aberta para obter conhecimento da experiência de outros e a procurar conhecimentos para melhorar suas competências. Além da motivação intrínseca, Nesheim e Gressgård (2014) trazem a autonomia de trabalho para o seu modelo, colocando que um alto nível de autonomia também pode influenciar a propensão de uma pessoa compartilhar conhecimento por razões motivacionais. Um alto nível de possibilidade de julgar suporta uma necessidade básica de autonomia, e, portanto, conduz a colaboradores mais motivados. Nesheim e Gressgård (2014) validaram a motivação intrínseca (chamada de autônoma) como antecedente do CC, porém a autonomia de trabalho só foi evidenciada com colaboradores *offshore*.

#### 2.2.1.1.2 Altruísmo

Altruísmo também é encontrado na literatura como “o prazer em ajudar os outros” (LIN, 2007, p. 139). Lin (2007) afirma que o altruísmo é o conjunto de comportamentos de uma pessoa para auxiliar outras no contexto organizacional, como a realização de tarefas ou resolução de problemas. Neste contexto as pessoas compartilham o conhecimento, pois resolver problemas ou realizar atividades intelectuais é desafiador ou prazeroso, e porque as pessoas gostam de ajudar as outras. Na pesquisa de Lin (2007) o prazer em ajudar os outros foi validado como antecedente da intenção e da atitude de compartilhar conhecimento, sendo que a significância e impacto foi maior para a intenção.

Amin et al. (2009), Amin, Hassan e Ariffin (2010) e Amin et al. (2011) colocam o altruísmo como construto de segunda ordem do comportamento de cidadania organizacional (CCB), sendo que em Amin et al. (2009) o altruísmo é proposto como moderador entre as recompensas extrínsecas e a atitude de CC, e em Amin, Hassan e Ariffin (2010) e em Amin et

al. (2011) o altruísmo é validado como antecedente da intenção e do comportamento de CC. Nestes exemplos é possível perceber que os mesmos autores utilizam o construto de altruísmo como moderador e antecedente, e influenciando um relação e outros construtos. Ou seja, o emprego do construto de altruísmo ocorre vinculado a diferentes contextos.

Qi, Wang e Ma (2010) mostraram que a pessoa com maior altruísmo tende a compartilhar mais conhecimento com os outros, porque compartilhar conhecimento é para ajudar e beneficiar os outros. O trabalho dos autores validou a relação entre o altruísmo e o compartilhamento do conhecimento.

Cho, Chen e Chung (2010) chamam de altruísmo ou comportamento pró-social as ações realizadas sem expectativas de recompensas futuras, sendo executadas principalmente para beneficiar outras pessoas. No seu modelo os pesquisadores colocaram o altruísmo como sendo mediador entre a pertença (identificação) ao grupo (quanto mais a pessoa se identifica, mais ela percebe valor e prazer em ajudar os outros), e a atitude para compartilhar conhecimento. Ambas relações foram validadas.

Liu e Fang (2010) validaram o altruísmo como fator antecedente de segunda ordem da vontade e do comportamento de CC. Nesta pesquisa a vontade é apresentada como um construto diferente das demais pesquisas, onde encontra-se relacionamentos com atitude, intenção ou comportamento de CC.

Allameh, Seyyedsadri, Davoodi (2010) vincularam o prazer em ajudar os outros a atitude para CC. Os autores afirmam que este prazer deriva do sentimento de filantropia das pessoas, o qual, em um contexto organizacional, está vinculado a resolução de problemas e realização de tarefas. A relação proposta pelos autores foi confirmada, apesar deles não apresentarem a escala utilizada para sua pesquisa.

Sun et al. (2010) utilizaram a Teoria da Realização de Objetivos para explicar a satisfação de usuários de uma comunidade virtual, a qual os autores afirmam sustentar o CC. Nesta teoria a avaliação de custos e benefícios irá fazer com que a pessoa tenha um objetivo realizado, o qual irá trazer maior satisfação para ela. No contexto da pesquisa de Sun et al. (2010) o prazer em ajudar outros é um fator de segunda ordem junto com outros benefícios intrínsecos. Tais fatores foram validados como antecedentes relevantes para a realização de objetivos, que por sua vez também foi validado como um construto antecedente da satisfação das pessoas, o que em última análise contribui para o CC ocorrer.

Jeon, Kim e Koh (2011) ressaltam que o altruísmo, definido como o prazer obtido de ajudar outros através do CC, difere da reciprocidade, porque ele envolve ajudar os outros sem expectativa de troca. Os autores validaram o vínculo do altruísmo com a atitude de CC.

Lou et al. (2011) definiram o prazer em ajudar outros como a percepção de prazer ganho ao ajudar outras pessoas. Os resultados obtidos pelos autores afirmaram que o altruísmo influencia a quantidade, mas parcialmente a qualidade das contribuições feitas por pessoas em comunidades de perguntas e respostas. Como o contexto da pesquisa realizada não era um ambiente de trabalho, os autores acreditam que há maior inclinação em ajudar de qualquer forma, mesmo que emocionalmente, do que de fato provendo uma contribuição efetiva.

Para Hung, Lai e Chang (2011) o altruísmo contrasta com a reciprocidade, e pode ser considerado uma forma incondicional de gentileza sem expectativas de receber algo em retorno, semelhando-se a empatia. Na sua pesquisa os autores validaram a influência do altruísmo na intenção para usar repositórios de CC, na percepção de facilidade de uso destes repositórios, porém não obtiveram resultados significantes em sua utilidade percebida.

Hung et al. (2011) utilizam definições similar de altruísmo de Hung, Lai e Chang (2011), porém analisaram o impacto do altruísmo nos resultados de CC quanto ao número, utilidade e criatividade das ideias geradas, bem como ao a satisfação das pessoas com o encontro para compartilhar conhecimento. A influência do altruísmo apenas foi significativa na realização do encontro, não sendo nos demais itens investigados.

Chennamaneni, Teng e Raja (2012) vinculam o prazer intrínseco das pessoas ajudarem as outras, neste caso através de CC, à necessidade de aumentarem suas autoestimas e identidades pessoais. O altruísmo foi o fator com maior carga (0.49) de influência na relação entre os antecedentes psicológicos (conforme a classificação dos autores) e a atitude para CC.

Hau et al. (2013) analisaram o prazer em ajudar os outros em relação ao tipo de conhecimento sendo compartilhado, tácito ou explícito. Para os autores o construto de prazer representa a motivação intrínseca, sendo este validado como influente para o compartilhamento de ambos os tipos de conhecimentos.

Assim como para outros fatores, é possível verificar na literatura uma ausência de consenso quanto ao construto o qual o altruísmo é antecedente. Por exemplo, Babalhavaeji e Kermani (2011) validaram o altruísmo como fator de segunda ordem de motivação intrínseca para o comportamento de CC, neste caso a motivação intrínseca foi vinculada diretamente para

o comportamento de CC, ao invés de atitudes ou intenções. Na pesquisa exploratória de Javernick-Will (2012) a motivação intrínseca é estritamente vinculada ao altruísmo, sendo este um dos fatores para o comportamento de CC. Olatokun e Nwafor (2012) validaram o vínculo do prazer em ajudar outros com a intenção e a atitude de CC. Kumar e Rose (2012) validaram o altruísmo como um habilitador para a capacidade de CC, a qual é um processo para se chegar a capacidade de inovação. A pesquisa de Islam, Ideka e Islam (2013) validou o altruísmo apenas com a intenção de CC, mas não com a atitude, na qual a relação foi insignificante. Wu (2013) analisou a motivação altruísta vinculada ao comportamento de CC, validando esta relação. Witherspoon et al. (2013) também apontam o altruísmo em sua pesquisa de antecedentes de CC. Os autores colocam este construto como motivação intrínseca, validando a sua influência tanto em comportamento como em intenção de CC. De maneira similar, Akhavan, Rahimi e Mehralian (2013) fizeram uma extensa revisão de literatura e identificaram e validaram o prazer em ajudar os outros como fator relevante para a motivação intrínseca, porém neste caso apenas sendo a motivação intrínseca vinculada a intenção de CC.

Como pode ser observado na literatura, há indícios de que pessoas altruístas possuem uma tendência a compartilhar conhecimento, visto que esta atividade visa auxiliar os próximos. O prazer em ajudar os outros está associado a resultados como, por exemplo, satisfação, quantidade e qualidade de contribuições de compartilhamento. Mais ainda há uma diversidade de utilização do altruísmo como antecedente de atitude, intenção e comportamento de CC.

#### 2.2.1.1.3 Prazer em Realizar a Tarefa

O prazer inerente a realização da tarefa em si é apontado por diversos autores como um fator de motivação intrínseca. Mesmo autores como, por exemplo, Bartol e Srivastava (2002), que não realizaram investigações sobre a motivação intrínseca, reconhecem o prazer de realizar a tarefa como sendo um elemento deste tipo de motivação.

Na psicologia, Deci e Ryan (1985) desenvolveram a SDT, na qual definem a motivação intrínseca como a realização de uma tarefa por suas inerentes satisfações ao invés da expectativa de outras consequências. De forma similar, Csikszentmihalyi e LeFevre (1989) introduziram a *Flow Theory*, na qual os autores argumentam que o prazer em realizar uma tarefa ocorre através da conjunção de dois fatores: o nível de desafio que a tarefa propicia; e a habilidade que a

pessoa possui para executar tal tarefa. Ambas teorias associam o prazer em realizar a tarefa com a motivação intrínseca do indivíduo.

Käser e Miles e (2002) apresentam cases de algumas empresas que utilizaram ativistas do conhecimento para melhorar o seu compartilhamento. Nos relatos apresentados evidencia-se a motivação intrínseca, na qual o ato de compartilhar conhecimento em si é prazeroso. Mais ainda, é realizado o vínculo desta motivação com a confiança entre as pessoas que participam do compartilhamento.

Fahley, Vasconcellos e Ellis (2007) também consideram este prazer como parte das motivações intrínsecas, e analisaram a comunidade global da empresa SAP quanto a inserção de motivações extrínsecas neste contexto, as quais, prejudicaram a motivação intrínseca dos seus funcionários. Devido a esta situação, os autores recomendam que as motivações para a realização de atividades devem ser associadas à realização da tarefa em si, e não a uma recompensa extrínseca, especificamente financeira, a qual quando é terminada, faz com que as pessoas façam o mínimo possível para realizar as tarefas.

No modelo de Hwang (2008a, 2008b, 2010) o prazer em compartilhar conhecimento é influenciado pela identidade própria, identidade social e identificação, sendo estas relações moderadas pelo gênero da pessoa. Ou seja, fatores relacionados ao indivíduo (especificamente gênero e identidade própria), a sua identidade social e a sua identificação com um grupo fazem com que ele tenha maior ou menor prazer em realizar uma tarefa.

Sun et al. (2010) colocam o prazer em realizar o comportamento como resultado do atingimento líquido de objetivos, ou seja, da análise de custos-benefícios do comportamento de CC. Os autores validaram a influência dos benefícios extrínsecos e intrínsecos frente aos custos de oportunidade, resultando na satisfação de se realizar o comportamento de CC. Neste contexto a utilização do fator se dá de forma diferente, sendo imprescindível a análise de custo-benefício para que se chegue na satisfação para compartilhamento do conhecimento, que é o prazer em realizar a tarefa.

A pesquisa de Yang e Lai (2010) apresentou resultados diferentes quanto ao prazer em se realizar uma tarefa. Os autores analisaram o comportamento de contribuintes de conteúdo da Wikipédia, vinculando esta motivação intrínseca ao comportamento de CC. Dado o resultado inesperado, os autores argumentam que a falta de interação entre os contribuintes e o alto

índice de motivação intrínseca prévia ao CC, fez com que a relação do prazer de se compartilhar conhecimento e o comportamento de CC fosse insignificante.

De forma diferenciada, Kuvaas, Buch e Dysvik (2012) trouxeram a motivação intrínseca como moderador da relação entre a intensidade percebida de treinamentos e o comportamento de CC. O prazer em realizar a tarefa é citado como tal motivação, sendo comprovada a moderação de forma que quanto menos uma pessoa possui motivação intrínseca, maior será a força de influência da intensidade de treinamento no CC.

Sun, Fang e Lim (2012) mostraram que o prazer em realizar uma tarefa, sendo parte da motivação intrínseca, influencia os participantes de comunidades virtuais transacionais a continuarem sua participação, mesmo nestas comunidades havendo a troca de recompensas financeiras para que os membros compartilhem conhecimento. Em sua pesquisa os autores mostraram que a autoeficácia (competência) possui efeito moderador nesta influência, sendo que quanto maior a competência, maior a intenção de continuar compartilhando. Já o efeito moderador da complexidade da tarefa traz maior intenção de continuar compartilhando conhecimento quando a complexidade da tarefa é média. Os autores sustentam que isso ocorre, porque com baixa complexidade a pessoa não se sente competente ao realizar a tarefa, visto que não foi demandado nenhuma superação de desafio para ela. Por outro lado, a realização de uma tarefa altamente complexa as pessoas podem não ter sucesso em realizá-la, assim trazendo um sentimento de incompetência.

Além das pesquisas apresentados até o momento, na revisão bibliográfica foram identificados os trabalhos de Braun e Avital (2006), Foss et al. (2009), Martín-Cruz, Martín-Pérez e Cantero (2009), Palmisano (2009b), Sié e Yakhlef (2009), Teigland e Wasko (2009), Amin et al. (2009), Xie e Ke (2009), Zhang e Liu (2009), Liu e Fang (2010), Amin, Hassan e Ariffin (2010), Lam e Lambermont-Ford (2010), Bi e Zhou (2010), Allameh, Seyyedsadri e Davoodi (2010), Amin et al. (2011), Jeon, Kim e Koh (2011), Liu et al. (2011), Susanty e Wood (2011), e Li e Poon (2011), Welschen, Mills e Todorova (2011), Minbaeva, Mäkelä e Rabbiosi (2012), Welschen, Todorova e Mills (2012), Jadin, Gnambs e Batinic (2013), os quais citam o prazer em realizar a tarefa como fator de motivação intrínseca para o compartilhamento do conhecimento, embora suas contribuições para este construto sejam de menor impacto frente às já apresentadas.

#### 2.2.1.1.4 Competência

A competência é um dos antecedentes mais importantes da motivação intrínseca (REMEDIOS; BOREHAM, 2004), sendo caracterizada como a habilidade individual de exercer controle efetivo sobre o ambiente, ou seja, a necessidade individual de ter sucesso em uma tarefa (PALMISANO, 2009b; XIE; KE, 2009). Na literatura o termo também é encontrado como “autoeficácia” ou “confiança (em si)” (BRAUN; AVITAL, 2006; LIN, 2007; PALMISANO, 2009b; ALLAMEH; SEYYEDSADRI; DAVOODI, 2010; WELSCHEN; MILLS; TODOROVA, 2011; OLATOKUN; NWAFOR, 2012), sendo que nessa tese a competência foi achada em vários artigos, como, por exemplo Minbaeva (2008), Xie (2009), Lam e Lambermont-Ford (2010), Bi e Zhou (2010), Sun et al. (2010), Susanty e Wood (2011), Nesheim, Olsen e Tobiassen (2011), Rangamiztousi e Kian (2012), Zha, Li e Yan (2013) e Aalbers, Dolfmsma e Koppius (2013).

O construto é relacionado a contribuições significativas para o desempenho organizacional, sendo afetado negativamente pelas recompensas extrínsecas em detrimento do uso de *feedbacks* ou reconhecimentos (GAGNÉ, 2009). Além do *feedback* e reconhecimento, prover informações e recursos, treinamentos, desafios e objetivos aumentam a competência do indivíduo (GAGNÉ, 2009). Entretanto, ao tratar-se de *feedback*, este deve ser positivo, porque sendo negativo ele mina a competência, assim auxiliando a inibir o CC (PALMISANO, 2009b).

De forma distinta, Tohidinia e Mosakhani (2010) utilizam o construto da autoeficácia, definindo-o como as crenças pessoais sobre as capacidades do indivíduo para produzir efeitos desejados. Os autores afirmam que este é um dos principais antecedentes para o desempenho pessoal, sendo que em sua pesquisa eles validaram o vínculo deste construto com as atitudes de CC. Allameh, Seyyedsadri e Davoodi (2010) e Welschen, Mills e Todorova (2011) também seguem este raciocínio, porém estes três últimos autores só validaram o seu modelo proposto em Welschen, Todorova e Mills (2012). Yang e Lai (2010) também citam este construto, porém afirmando que ele é um forte antecedente da intenção de CC. Já Lin (2007) e Olatokun e Nwafor (2012) validaram a influência da autoeficácia com ambos intenção e atitudes de CC. Na pesquisa realizada a utilização da autoeficácia também foi encontrada vinculada ao comportamento e a intenção (WITHERSPOON et al., 2013), e na forma de moderação (LOU et al., 2011; SUN et al., 2012).

O vínculo da competência com a ação de CC pode ser observado, por exemplo, em Xie e Ke (2009), onde estudantes que se sentiam competentes se engajavam com mais e melhores contribuições em discussões. Kumar e Rose (2012) também validaram o vínculo entre a competência e o comportamento de CC. De forma oposta, Lee, Kim e Hackney (2011) sugeriram, mas não suportaram a hipótese ao estudar alunos, que a proteção da competência individual é um fator de acúmulo do conhecimento. Dada a importância do conhecimento e as motivações do contexto, a competência pode vir a ser fator para que ele seja acumulado, porém para se compreender tal situação é necessário analisar a competência com outras variáveis que podem motivar o CC, como, por exemplo, a cultura nacional ou organizacional, as quais provêm fatores contextuais para o CC.

A autoeficácia também é utilizada como um fator do construto de controle comportamental percebido, sendo o fator mais expressivo desse construto (CHO; CHEN; CHUNG, 2010).

Outra utilização diferenciada da competência foi feita por Kang, Kim e Bock (2010), os quais validaram a sua influência em transferências de conhecimento abertas (de uma para várias pessoas) e fechadas (de uma para outra pessoa).

#### 2.2.1.1.5 Custo

Compartilhar conhecimento incorre em custos como tempo gasto ou potencial perda de poder provindo do conhecimento (KANG; KIM; BOCK, 2010), sendo que as pessoas tendem a maximizar os benefícios e minimizar os custos quando conduzem algum comportamento (SUN et al., 2010). Custos são recursos dados ou resultados negativos provindos de uma troca social, enquanto que os benefícios são os recursos recebidos ou resultados positivos de uma troca social. Reduzir os custos e aumentar os benefícios é fundamental para a utilização de sistemas de GC (KANKANHALLI; TAN; WEI, 2005).

Kankanhalli, Tan e Wei (2005) analisaram os custos, especificados entre perda de poder e esforço de codificação do conhecimento, e benefícios associados ao uso de repositórios eletrônicos de conhecimento. Dentre os custos elencados, apenas a confiança generalizada, fator do construto de esforço de codificação, teve sua relação validada com o uso do repositório de CC.

Outra perspectiva foi apresentada por Jiacheng, Lu e Francesco (2010), os quais afirmam que o CC ocorre em função de recompensas ou (evitar) punições. Os autores analisaram um contexto na cultura chinesa, afirmando que neste cenário a rejeição de compartilhar conhecimento pode trazer custos para os indivíduos na forma de expulsão de times. O medo de punições (custo) é maior em chineses do que em americanos (JIACHENG; LU; FRANCESCO, 2010).

O custo associado ao compartilhamento do conhecimento foi evidenciado apenas em quatro artigos na pesquisa bibliográfica desta tese.

#### 2.2.1.1.6 Autovalor

O senso de autovalor é o quanto um colaborador acredita que ele está provendo valor para a sua organização através do CC, sendo o construto associado a quanto os indivíduos gostam deles mesmo, baseado na competência, poder, ou eficácia de conduta (BOCK et al., 2005). Na pesquisa de Bock et al. (2005), o autovalor foi validado como antecedente da norma subjetiva, mas não como antecedente da atitude de CC. Este estudo foi replicado por Hass et al. (2009) e as mesmas relações foram validadas para o autovalor. Utilizando um modelo similar ao de Bock et al. (2005), Ramayah, Yeap e Ignatius (2013) validaram a influência do autovalor na atitude e na norma subjetiva de CC.

O construto também foi valido como antecessor da atitude de CC por Dong, Liem e Grossman (2010), que afirmam que esta relação foi possível em função da importância do autovalor no confucionismo predominante no Vietnã, local da realização da pesquisa. Também vinculando o autovalor a atitude de CC, Zha, Li e Yan (2013) e Chen et al. (2011) validaram a influência do autovalor na atitude de CC, sendo que Chen et al. (2011) analisaram separadamente o tipo do conhecimento e validaram que o autovalor é associado a atitude de CC explícito, mas não do tácito.

Na pesquisa bibliográfica desta tese foram encontrados artigos que vinculam o autovalor com o CC, como, por exemplo, Rhee e Sanders (2006), Jiacheng, Lu e Francesco (2010) e Sun et al. (2010). Entretanto, apesar de citarem a importância deste vínculo, tais artigos não apresentam evidências empíricas destas relações.

### 2.2.1.1.7 Comprometimento com a Organização

O comprometimento com a organização permite que os colaboradores percebam o seu desenvolvimento profissional com maior autonomia dentro de um ambiente de trabalho prazeroso, e em linha com seus valores morais e éticos (MARTÍN-CRUZ; MARTÍN-PÉREZ; CANTERO; 2009). Quando o comprometimento com a organização é perceptível em uma pessoa, é criado um desejo de auto-melhoria como um meio para suportar a organização, ou seja, ao melhorar a si, a pessoa sente que está melhorando a empresa. Pelo lado da organização, o comprometimento com ela facilita o entendimento de como os funcionários se comportam (MARTÍN-CRUZ; MARTÍN-PÉREZ; CANTERO; 2009). Mais ainda, Martín-Cruz, Martín-Pérez e Cantero (2009) afirmam que apenas as motivações intrínsecas influenciam este comprometimento, enquanto que as extrínsecas são insignificantes, o que também é afirmado por Teigland e Wasko (2009).

Teigland e Wasko (2009) mensuraram o comprometimento com a organização em termos de lealdade, preocupação com o futuro, e orgulho de se trabalhar na organização. Os autores comprovaram parcialmente este comprometimento, afirmando que o comprometimento com a profissão possui influência maior no CC. Ou seja, as pessoas tendem a realizar tarefas para sua satisfação ao invés do bem maior da empresa.

De forma similar, Xie (2009) afirma que o comprometimento com a organização está associado a ao nível de afeto e lealdade das pessoas para a organização. Tal comprometimento ajuda em termos motivacionais, de flexibilidade e de crenças em produtos ou serviços que produzem alto desempenho. O ápice deste comprometimento é o comportamento de cidadania organizacional, no qual os colaboradores realizam ações benéficas para a organização sem serem solicitados ou exigidos por ela.

Flowers et al. (2010) analisaram o comprometimento afetivo com a organização, comparando-o ao construto do comportamento de cidadania organizacional, assim como Amin, Hassan e Ariffin (2010) e Amin et al. (2011). Flowers et al. (2010) validaram este vínculo, mais ainda, associando o compartilhamento de conhecimento sendo realizado em repositórios digitais. Apesar de não ser explicitamente validado, Casimir, Ng e Cheng (2012) também ressaltam a importância do comprometimento afetivo organizacional.

O modelo de Chennamaneni, Teng e Raja demonstrou o vínculo de uma série de antecedentes intrínsecos e extrínsecos para o CC, porém o comprometimento organizacional é citado como um dos fatores para análises futuras. Na mesma linha de modelos com vários antecedentes de CC, Witherspoon et al. (2013) elaboraram um modelo com um conjunto de antecedentes de CC, porém colocaram o construto de comprometimento organizacional como um dos fatores da cultura organizacional, afirmando que tal comprometimento faz com que as pessoas tenham maior disposição e propensão a compartilhar conhecimento. Os autores validaram o relacionamento do comprometimento organizacional com o comportamento de CC.

#### 2.2.1.1.8 Comprometimento com a Profissão

Assim como o comprometimento com a organização, o comprometimento com a profissão foi evidenciado em poucos artigos encontrados nesta tese (apenas dois). A premissa básica é de que colaboradores comprometidos com a sua profissão serão mais propensos ao comportamento de CC (TEIGLAND; WASKO, 2009).

Tal vínculo entre comprometimento com a profissão e CC foi evidenciado em Teigland e Wasko (2009), os quais mostraram que o comprometimento com a profissão exerce influência maior do que o comprometimento com a organização. Os autores afirmam que independentemente do nível hierárquico e da tarefa a ser realizada, os colaboradores são motivados pelo comprometimento com sua profissão, contando fortemente com contatos informais externos para obter conhecimento para resolver suas tarefas diárias.

A operacionalização deste construto em Teigland e Wasko (2009) assemelha-se ao construto de identificação com o grupo, de forma que as questões utilizadas abordam a lealdade, futuro e orgulho da profissão. Entretanto, nesta tese é proposta a divisão entre estes construtos para que se possa analisar separadamente o efeito social do efeito organizacional.

O comprometimento com a profissão também foi evidenciado por Sié e Yakhlef (2009), onde um de seus entrevistados afirmou que considerava o compartilhamento de conhecimento fundamental para a manutenção e sobrevivência da sua profissão: “como é a minha profissão, e como ela não terá muita utilidade para mim pessoalmente (o entrevistado iria sair da empresa), eu quero passá-la para outras gerações que possam sustentá-la e desenvolvê-la” (SIÉ; YAKHLEF, 2009, p. 182). Outro entrevistado seguiu na mesma linha: “...eu fiquei nesta

profissão a minha vida toda, colhi tudo o que eu queria saber durante esses anos, portanto seria uma grande perda se esse conhecimento desaparecesse quando eu me aposentar” (SIÉ; YAKHLEF, 2009, p. 182). Pode-se observar que o vínculo destes colaboradores com suas profissões é forte, fazendo com que desejem compartilhar seus conhecimentos para que a profissão se mantenha.

#### 2.2.1.1.9 Emoções

As emoções são desenvolvidas em apenas um artigo encontrado nesta tese. O artigo de Sié e Yakhlef (2009), no qual os autores afirmam que a relação emocional entre a pessoa que transmite e o conhecimento a ser transmitido irá influenciar o processo de transferência de conhecimento. Ou seja, o quanto mais os especialistas são apaixonados pelo conhecimento em questão, mais eles irão querer transferir e compartilhá-lo com outras pessoas. Tal situação ocorre devido ao fato dos especialistas realizarem uma constante busca pelo desconhecido, sendo que a emoção os ajuda a manter seus esforços quando falham em suas atividades.

Nos casos apresentados por Sié e Yakhlef (2009), há um forte vínculo entre o nível de conhecimento da pessoa e a transferência de conhecimento, havendo entrevistados que citam que não há sentido em ter conhecimento, mas não o transferir. Entusiasmo, paixão e curiosidade são as principais emoções que emergem do trabalho dos autores. Mais ainda, eles afirmam que no contexto de emoções há o prazer pela realização da tarefa em si (finalidade) ao invés de recompensas externas (instrumentalidade).

Ao analisar barreiras para CC entre executivos de subsidiárias e matrizes em multinacionais, Millar (2009) afirma que na relação das organizações com os executivos das subsidiárias é estabelecido um contrato social, o qual é uma relação de reciprocidade, que envolve laços emocionais e confiança.

Apesar de do pesquisador ter encontrado na pesquisa bibliográfica realizada apenas um artigo que abordasse de maneira exploratória e qualitativa as emoções, existem pesquisas que apresentam o impacto de emoções nos comportamentos de adaptação (BEAUDRY; PINSONNEAULT, 2005) e uso de tecnologia da informação (BEAUDRY; PINSONNEAULT, 2010), os quais embasam a importância do tema em um contexto de trabalhadores da informação.

### 2.2.1.1.10 Controle Comportamental Percebido

O controle comportamental percebido deriva da Teoria do Comportamento Planejado de Ajzen (1991), onde é descrito como a possibilidade de uma pessoa decidir quando irá ou não executar um comportamento. Jewels, Underwood e Ford (2005) propuseram um modelo com base nesta teoria, dividindo o controle comportamental entre poder percebido e crenças de controle, o qual influenciaria a intenção de CC, entretanto, os autores não validaram o seu modelo empiricamente.

O vínculo do controle comportamental foi validado como antecedente da intenção e/ou do comportamento de CC. Xie (2009) e Chennamaneni, Teng e Raja (2012) validaram o construto com ambos intenção e comportamento de CC. Tohidinia e Mosakhani (2010) também validaram esta influência, afirmando que a falta do controle percebido pode influenciar negativamente a intenção para o CC, entretanto, os autores não testaram a influência do controle comportamental com o comportamento, apenas com a intenção de CC. Da mesma forma, Jeon, Kim e Koh (2011) e Wu et al. (2012) validaram o controle de comportamento como variável antecedente da intenção de CC, enquanto que Ramayah, Yeap e Ignatius (2013) validaram o controle comportamental como antecedente apenas do comportamento de CC.

A operacionalização do controle comportamental é feita de maneira diferenciada em Cho, Chen e Chung (2010), os quais dividem este construto em dois subitens, o nível de controle e a autoeficácia (competência) da pessoa. Os autores afirmam que no contexto de CC a autoeficácia está associada a avaliação do indivíduo de que a sua contribuição trará sucesso coletivo, já o nível de controle está associado a autonomia do indivíduo em realizar um comportamento. Nesta pesquisa apenas o autoeficácia foi validada como antecedente da intenção de CC, não sendo significativa o nível de controle. Os pesquisadores afirmam que na literatura são encontrados variados resultados, um suportando a divisão realizada por eles, e outros não.

Para Hau e Kim (2011) a autoeficácia é o controle comportamental percebido. Os autores validaram a sua influência na intenção e no comportamento de CC de inovações na totalidade do grupo analisado, entretanto, ao distinguir-se pessoas inovadoras de não-inovadores, para o grupo de pessoas inovadoras a autoeficácia não exerceu influência na intenção de CC. Os autores não comentam os possíveis motivos desta diferença. Nesta mesma

linha, Gagné (2009) afirma que as crenças de controle estão associadas a ter as competências necessárias, recursos e oportunidades para realizar um comportamento.

### 2.2.1.2 Variáveis de Controle Intrínsecas

Nesta seção são apresentadas as variáveis de controle intrínsecas encontradas na revisão de literatura.

#### 2.2.1.2.1 **Experiência**

A experiência molda a habilidade de absorver, aprender e transferir conhecimento (SIÉ; YAKHLEF, 2009). A aplicação prática do conhecimento ao longo dos anos forma os especialistas, que possuem vasto conhecimento prático acumulado ao longo dos anos (SIÉ; YAKHLEF, 2009).

Na pesquisa bibliográfica realizada nesta tese, a maioria dos artigos que utilizam o construto experiência a utiliza como variável de controle (dez artigos, frente a três como construto de motivação intrínseca e um como extrínseca). Teigland e Wasko (2009) mostraram que a experiência profissional, ao invés do tempo de empresa, tem maior influência no CC. Amin et al. (2009) também propuseram, mas não validaram, que mais experiência resulta em maior CC. Já Zhang e Liu (2009), Kuvaas, Buch e Dysvik (2012) e Wu (2013) utilizaram tempo no trabalho como variável de controle para o CC. Seguindo nesta linha de tempo no trabalho, Aalbers, Dolfmsma e Koppius (2013) mostraram que não há relação entre este tempo com relacionamentos com outros colegas, ou seja, mesmo com longa experiência na organização o número de relacionamentos, e, por consequência, de oportunidades de CC, não é diferente de pessoas com pouca experiência na organização.

A experiência também pode estar associada a realização prévia de uma interação com outros colegas, como, por exemplo, ao se compartilhar conhecimento, fazendo com que tal situação incentive (em caso de um efeito positivo) ou iniba (em caso de efeito negativo) a reincidência dessa interação (KANG; KIM; BOCK, 2010).

Babalhavaeji e Kermani (2011), apesar de não comentarem os motivos, apresentaram um resultado distinto ao se analisar a experiência de professores e o CC, no qual os professores com mais de 20 anos de experiência e os com menos de cinco anos de experiência são os mais inclinados a compartilhar conhecimento.

Os resultados de Amin et al. (2011) contrariam os demais estudos, visto que afirmam que a experiência não possui influência entre a intenção e o comportamento de CC. Os autores mostraram que para todos os níveis de experiência o compartilhamento de conhecimento é relevante, não havendo diferenças entre os diferentes níveis. Em linha com este resultado, Isika, Ismail e Khan (2013) também mostraram que o nível de experiência de uma pessoa não está associado a um melhor CC.

Uma diferença entre compartilhamento e aplicação do conhecimento foi realizada em Nesheim e Gressgård (2014), a qual evidenciou a influência direta da experiência no comportamento de CC, porém não na aplicação do conhecimento.

Como pode ser observado, há uma série de aplicações distintas do construto experiência. Nesta tese a experiência foi utilizada como item de controle do comportamento de CC, sendo que a expectativa é de que quanto maior a experiência da pessoa, maior será a sua inclinação a compartilhar conhecimento. Esse relacionamento é esperado, pois quanto maior conhecimento uma pessoa possui sobre um determinado assunto, maior será o seu domínio e vontade de compartilhá-lo. Como não há consenso na literatura entre experiência e tempo no trabalho, o tempo no trabalho também será analisado nesta tese.

#### **2.2.1.2.2 Nível de Educação**

O nível de educação é reconhecido como fator relevante para o CC, sendo por vezes utilizado como variável de controle, e não explorado pelos autores (SRIVASTAVA, 2011; RANGAMIZTOUSI; KIAN, 2012; KUVAAS; BUCH; DYSVIK, 2012). Apesar deste fato, dois artigos encontrados na pesquisa bibliográfica desta tese apresentaram contribuições significativas sobre o tema.

Amin et al. (2011) mostraram que o nível de educação é moderador entre a intenção e o comportamento de CC, ou seja, quanto maior o nível educacional, mais forte é a percepção de

que o CC é importante. Entretanto, o nível de doutorado é o único em que o resultado é insignificante.

Já Nesheim e Gressgård (2014) mostraram que o nível de educação é um fator significativo e positivo, porém apenas quando testado sem a introdução de outras variáveis. Na pesquisa dos autores o nível de instrução é válido para colaboradores *offshore*, os quais possuíam menor nível de educação. Uma possibilidade para esse fato é de que a educação seja influente no CC até um certo nível.

### 2.2.1.2.3 Gênero

A vinculação do gênero com o CC ocorre de variadas maneiras. Alguns estudos utilizam o gênero como variável de controle, apesar de não vincularem qualquer resultado a esta variável, como pode ser visto em Amin et al. (2009), Chen et al. (2009), Zhang e Liu (2009), Srivastava (2011), Nesheim, Olsen e Tobiassen (2011) e Kuvaas, Buch e Dysvik (2012). Mais ainda, o artigo de Aalbers, Dolfma e Koppiusque (2013) cita que o gênero causa uma influência negativa, porém não explicando de que forma ocorre e o que é tal influência negativa.

As mulheres são mais inclinadas a CC do que os homens, porque elas percebem mais benefícios nesta ação, sendo mais sociais e orientadas a relacionamentos, enquanto os homens possuem pensamentos mais individualistas e orientados a objetivos (HWANG, 2008a; AMIN et al., 2011; MINBAEVA; MÄKELÄ; RABBIOSI, 2012). Tal efeito também foi confirmado por Hwang (2010), que validou a moderação do sexo masculino na auto-identidade, aspecto relacionado a sua auto-afirmação e individualismo, enquanto que a moderação feminina ocorreu vinculada a identidade social e a identificação com o grupo. Estes resultados mostram a relevância da análise do gênero para o CC, sendo afirmada pelo autor como o aspecto mais importante do CC e do comportamento de comunicação.

Contrariamente, Wilkesmann, Wilkesmann e Virgillito (2009) utilizaram o gênero como variável de controle e os resultados de sua pesquisa foi de que os homens afirmam compartilhar mais conhecimento do que as mulheres. Resultado similar foi evidenciado por Witherspoon et al. (2013), os quais afirmam que o gênero feminino não se engaja mais em intenções ou comportamentos de CC do que o masculino.

## 2.2.2 Motivação Extrínseca

Embora existam autores que apresentam a importância de fatores intrínsecos em detrimento dos extrínsecos, visto que estes últimos podem influenciar de maneira negativa os primeiros (BOCK et al., 2005; FAHLEY; VASCONCELLOS; ELLIS, 2007; XIE, 2009; HAU; KIM, 2011), os fatores extrínsecos desempenham um papel relevante na composição da motivação, como pode ser observado, por exemplo, em Hass et al. (2009). Na sua pesquisa os pesquisadores replicaram a pesquisa de Bock et al. (2005) em uma cultura menos coletivista e mostraram que o fator cultural é relevante para a motivação do indivíduo. Dado que os fatores extrínsecos exercem influência na motivação das pessoas, esta seção apresenta os fatores motivacionais extrínsecos encontrados na revisão bibliográfica.

Visando facilitar a compreensão dos fatores extrínsecos, eles foram divididos em três grupos: fatores sociais, os quais trazem variáveis associadas ao relacionamento interpessoal das pessoas; fatores organizacionais, os quais apresentam variáveis relacionadas ao contexto organizacional; e fatores referentes ao conhecimento que será compartilhado. Esta divisão vai ao encontro de Sié e Yakhlef (2009), os quais citam fatores sociais, contexto organizacional e propriedades do conhecimento. Kang, Kim e Bock (2010) também realizam a divisão entre motivações sociais e individuais, e reconhecem a importância da análise de fatores relacionados ao conhecimento. Entretanto, a utilização destas variáveis na literatura se dá de forma heterogênea, havendo autores classificado e vinculado diferentes variáveis a diferentes construtos. A estrutura proposta nesta tese deve ser validada na validação do instrumento de pesquisa.

Os fatores sociais são compostos dos seguintes itens: reputação, confiança, identificação, relacionamento, reciprocidade, tamanho do grupo, cultura nacional e norma subjetiva. A parte organizacional é composta por: clima organizacional, ferramentas, processos, incentivos, apoio da alta administração, feedback, controle comportamental e localidade. Por fim, o tipo, meio e destino compõem os aspectos relacionados ao conhecimento. Nesta seção são apresentadas as definições destes fatores.

### 2.2.2.1 **Fatores Sociais**

Os fatores sociais são os relativos a aspectos que não dependem exclusivamente do indivíduo, sendo necessário haver interações com outros indivíduos para que possam se manifestar. A diferenciação de fatores sociais e organizacionais é feita para distinguir fatores decorrentes do mero relacionamento entre pessoas e seu contexto social, e entre pessoas e aspectos laborais que se manifestam em contextos empresariais, onde a organização pode influenciar os indivíduos.

#### 2.2.2.1.1 **Reputação**

O conceito de reputação também é encontrado na literatura como “imagem” ou “reconhecimento”, sendo o construto caracterizado pelo reconhecimento de uma pessoa das contribuições de conhecimento de outras pessoas (CHEN et al., 2009). Ela pode ajudar um indivíduo a obter ou manter o seu status dentro de uma comunidade e prevenir a retenção de *free-riders* que não contribuem para os esforços do time. Como os *free-riders* não terão reputação ou ela será negativa, estes indivíduos tendem a se excluírem ou serem excluídos de um grupo. Pelo outro lado, as pessoas se sentem motivadas a compartilhar conhecimento caso a sua reputação aumente (HUNG et al., 2011).

O conceito de imagem foi validado como antecedente de atitude de CC em Jeon, Kim e Koh (2011), em Chennamaneni, Teng e Raja (2012) e em Pi, Chou e Liao (2013), de resultados de CC, especificamente de quantidade, utilidade e criatividade de ideias geradas pelo CC em Hung et al. (2011).

A pesquisa de Hung, Lai e Chang (2011) evidenciou a importância da reputação para a utilidade percebida e a facilidade de uso percebida de repositórios digitais para CC. Entretanto, a intenção de uso destes repositórios não foi significativa. Os autores afirmam que isso se deve a desnecessidade de se utilizar o sistema de reputação do sistema, visto que outros métodos eram empregados para reconhecer as pessoas, como, por exemplo, discursos em encontros.

Apesar do entendimento da importância deste construto, a pesquisa de Chen et al. (2009) não validou estatisticamente a influência da imagem no comportamento de CC. Os autores atribuem esta situação ao contexto analisado, o qual era um projeto de curto tempo, sendo que

a reputação é formada a longo prazo. De forma similar, Cho et al. (2010) não conseguiram validar o vínculo de reputação com a atitude de CC. Na pesquisa de Babalhavaeji e Kermani (2011) a reputação foi sinalizada como o motivador menos importante para o CC. Outro resultado negativo foi observado em Kumar e Rose (2012), os quais não conseguiram validar o vínculo da imagem com o comportamento de CC.

Além do já citado, o reconhecimento da importância da reputação ocorre em diversos artigos, como em Rhee e Sanders (2006), Jahani, Ramayah e Effendi (2010), Kanzler, Niedergassel e Leker (2012), Akhavan, Rahimi e Mehralian (2013) e Islam, Ikeda e Islam (2013).

#### 2.2.2.1.2 **Confiança**

A confiança é essencial para a coerência de qualquer sistema social e é uma característica essencial e universal das relações individuais e organizacionais, exercendo um papel importante no CC. Com o tempo a confiança é aumentada e oportunidades de CC devem aumentar (VAIDYANATHAN, 2006). Mais ainda, ela é um conceito complexo, dependente do contexto e multifacetado (ZHA; LI; YAN, 2013).

Um nível inicial de confiança associado ao CC é o de que a pessoa que recebe uma informação deve confiar que a informação compartilhada é a melhor disponível, enquanto que quem a envia deve confiar que a informação será utilizada de maneira apropriada (JEWELS; UNDERWOOD; FORD, 2005). Outro nível é relacionado a confiança em uma comunidade de CC que ela participa (TIANJIAO; CHENG; LIHUA, 2006).

A confiança pode ser especificada, como, por exemplo, na confiança social, a qual é o grau de vontade de uma pessoa ficar vulnerável para as ações de outras pessoas, tendo sido validada como antecedente da atitude de CC (DONG; LIEM; GROSSMAN, 2010), de intenção de CC (HAU; KIM, 2011), de comportamento de CC (WITHERSPOON et al., 2013), e do capital social, o qual é um mediador entre a confiança social e as intenções de se compartilhar conhecimento tácito e explícito (HAU et al., 2013). Em termos de um ambiente confiável, o qual influencia o comportamento de CC (QI; WANG; MA, 2010; KUMAR; ROSE, 2012). Na confiança da alta administração nos colaboradores, a qual reforça outros fatores antecedentes de CC (MUELLER, 2012). E nas tendências de confiança pelas quais o quanto o indivíduo

considera o quanto outras pessoas são confiáveis, influência na sua intenção de CC (ISIKA; ISMAIL; KHAN, 2013).

Além dos trabalhos já apresentados nesta seção, a confiança é reconhecida como fator relevante para o CC em outros artigos, como, por exemplo, Rhee e Sanders (2006), Shaohua e Hongtao (2008), Millar e Choi (2009), Sié e Yakhlef (2009), Wilkesmann, Wilkesmann e Virgillito (2009), Kang, Kim e Bock (2010), Tan et al. (2010), Srivastava (2011), Kuvaas, Buch e Dysvik (2012), Rangamiztousi e Kian (2012), Akhavan, Rahimi e Mehralian (2013) e Wu (2013).

#### 2.2.2.1.3 Identificação

A identificação, pertença ou afiliação a um grupo social é uma condição na qual os interesses do indivíduo se mesclam com os interesses da organização, resultando na criação de uma identidade baseada nesses interesses, sendo este o contexto onde a comunicação e a troca de conhecimento ocorrem. Quando a identificação é forte, os efeitos de certos custos e benefícios do CC podem ser anulados frente ao benefício coletivo (TIANJIAO; CHENG; LIHUA, 2006). Ou ainda, a pessoa sente que o sucesso de outras pessoas é o seu sucesso também (KANG; KIM; BOCK, 2010).

A motivação intrínseca pode ser vista como a identificação com os objetivos estratégicos, propósitos compartilhados, e realização de normas (CHOI; KIM, 2008). Ou ainda como o comprometimento afetivo, podendo ser dividida entre a identidade social (a pessoa pertencendo a um grupo) e a identidade pessoal (a pessoa se vendo como um indivíduo único) (HWANG, 2008a; FLOWERS et al., 2010). A identidade pessoal se relaciona a singularidade do indivíduo e suas necessidades internas (HWANG, 2008a). Este construto foi usado como antecedente do prazer percebido ao se utilizar um sistema para compartilhar conhecimento (HWANG, 2008b), estando mais vinculado ao sexo masculino, enquanto que a identidade social está ao feminino (HWANG, 2010).

O processo de identificação está associado ao de reciprocidade, de modo que a identificação pressupõe a troca de conhecimentos entre o grupo. Neste sentido, a satisfação das pessoas é derivada do reconhecimento de outros (JIACHENG; LU; FRANCESCO, 2010). Em

Jiacheng, Lu e Francesco (2010) o CC é colocado como um meio para que a identificação possa ocorrer através do estabelecimento de relacionamentos satisfatórios.

Na pesquisa de Kang, Kim e Bock (2010) a identificação aparece como antecedente do CC em formatos abertos e fechados, sendo que para haver troca de conhecimento é necessário que a pessoa se sinta parte de um grupo, independente da troca ser de uma pessoa para outra, ou de uma para várias outras.

Flowers et al. (2010) validaram o vínculo da identificação com o comportamento de CC, sendo moderado pela segurança de emprego. Tendo a pessoa uma segurança de que ela manterá o seu emprego, o que está associado a reciprocidade da relação pessoa e empresa, ela irá fazer mais contribuições de conhecimento para um repositório de conhecimento.

Para Bock et al. (2005) a identificação é um fator de segunda ordem do clima organizacional, sendo que o clima influencia a norma subjetiva e a intenção de CC. Já a replicação do estudo de Bock et al. (2005) por Hass et al. (2009) não conseguiu validar a afiliação como antecedente da intenção para o CC.

De forma diferenciada, Jeon, Kim e Koh (2011) validaram a relação da necessidade de afiliação com a atitude de CC. E acrescentando vínculos com novos construtos, Cho, Chen e Chung (2010) utilizaram a pertença como antecedente da autoeficácia e da reciprocidade.

Além do apresentado até agora, Shaohua e Hongtao (2008), Millar e Choi (2009), Lam e Lambermont-Ford (2010), Yang e Lai (2010), Adulavidhaya e Ribière (2012) e Akhavan, Rahimi e Mehralian (2013).

#### 2.2.2.1.4 **Relacionamentos**

Os relacionamentos envolvem os laços sociais das pessoas, podendo ser analisados quanto aos aspectos de confiança e colaboração entre os indivíduos (VAIDYANATHAN, 2006). De acordo com Ryan e Deci (2000), os relacionamentos, em conjunto a competência e a autonomia são os principais fatores motivacionais. As pessoas precisam se sentir conectadas com as outras dentro de uma comunidade de cuidado mútuo, não sendo necessário obter algo tangível dos outros, mas representando uma necessidade de associação. Desta maneira, o CC é

antecedido pelos relacionamentos, visto que os indivíduos compartilham conhecimentos (PALMISANO, 2009b).

Kang, Kim e Bock (2010) se utilizaram da Teoria do Capital Social para afirmar que existem duas perspectivas distintas sobre o papel dos relacionamentos, sendo que na primeira os relacionamentos internos fortes constroem solidariedade entre os membros do grupo, resultando em um comportamento cooperativo entre eles. Já na segunda o foco é nos relacionamentos externos, embora fracos, que são utilizados para acessar várias peças de informação e recursos. Com nesta argumentação os autores validaram que a força dos laços sociais influencia o compartilhamento do conhecimento em relações fechadas, de uma para outra pessoa, e das abertas, de uma para várias pessoas.

De forma contrária, Hau e Kim (2011) mostraram que os laços sociais se relacionam de maneira negativa com a atitude de CC no contexto de inovação, porém de maneira positiva com as normas subjetivas e a confiança social.

Para Dong, Liem e Grossman (2010) os relacionamentos são melhorados através do CC, sendo que se os colaboradores acreditam que eles irão desenvolver relações com outros colaboradores ao oferecer o seu conhecimento, eles terão uma atitude mais positiva para o CC. Os autores não conseguiram validar a influência dos relacionamentos no CC devido a cultura do contexto de análise (vietnamita). Entretanto, Casimir, Ng e Cheng (2012) validaram os relacionamentos com as atitudes de CC.

Pi, Chou e Liao (2013) não validaram o vínculo entre os relacionamentos e a intenção de CC, de modo que os participantes de grupos de uma rede social não esperam melhorar seus relacionamentos através do CC. Os autores atribuem este resultado a natureza do contexto virtual de compartilhamento, no qual não há nenhuma recompensa e nem contato físico entre os envolvidos.

Outros artigos encontrados nesta tese apontam os relacionamentos como fator fundamental para o CC, como, por exemplo, Braun e Avital (2006), Shaohua e Hongtao (2008), Xie (2009), Joseph e Jacob (2011), Kuvaas, Buch e Dysvik (2012), Minbaeva, Mäkelä e Rabbiosi (2012), Aalbers, Dolfmsa e Koppius (2013), Akhavan, Rahimi e Mehralian (2013), Ramayah, Yeap e Ignatius (2013) e Wu (2013).

### 2.2.2.1.5 Reciprocidade

Relações de reciprocidade capturam os desejos dos colaboradores de manter relações constantes com outros, especificamente em termos de provisão e recebimento de conhecimento, sendo que neste caso o vínculo com o CC ocorre através das atitudes de CC (BOCK et al., 2005; TOHIDINIA; MOSAKHANI, 2010; ALLAMEH; SEYYEDSADRI; DAVOODI, 2010; JEON; KIM; KOH, 2011; JOSEPH; JACOB, 2011). Já a replicação do estudo de Bock et al. (2005) por Hass et al. (2009) não validou tal associação, devendo, conforme os autores, o debate entre motivações intrínsecas e extrínsecas ser reaberto.

Tianjiao, Cheng e Lihua (2006) colocam a reciprocidade como uma característica de comunidades virtuais. Os autores utilizam a Teoria da Troca Social, afirmando que uma troca deste tipo preconiza a reciprocidade para reforçar as características da troca. Desta forma, para que um colaborador engaje em atividades de CC ele deve conseguir perceber que existe um outro colaborador com conhecimentos do mesmo nível ou melhores para haja uma reciprocidade. Ou seja, o CC é dependente da reciprocidade (MARTÍN-CRUZ; MARTÍN-PÉREZ; CANTERO, 2009).

Cheng et al. (2009) verificaram que a reciprocidade é um fator antecedente do comportamento de CC, e postulam que ela é construída ao longo do tempo, de forma que em projetos de pequena duração tal antecedente torna-se negativo. Ou seja, quanto mais duradoura a interação social entre dois colaboradores, maior a reciprocidade será influente do comportamento de CC.

A reciprocidade também foi testada quanto a sua influência em redes abertas e fechadas de CC, sendo ela associada a redes fechadas. Esta associação se dá nas redes fechadas, porque experiências anteriores e frequentes com colegas podem ajudar o colaborador a construir confiança de que os colegas irão ser colaborativos e recíprocos (KANG; KIM; BOCK, 2010).

Outra análise encontrada na revisão bibliográfica foi quanto ao tipo do conhecimento, sendo que a reciprocidade foi validada como antecedente da atitude de CC de conhecimentos explícitos, mas não dos tácitos (CHEN et al., 2011). Contrariamente, neste mesmo formato, porém avaliando a intenção de CC, Hau et al. (2013) confirmaram que a reciprocidade está relacionada ao CC de conhecimentos extrínsecos e intrínsecos.

Já Hung et al. (2011) validaram a reciprocidade quanto a sua influência no número de ideias geradas, utilidade das ideias, criatividade das ideias, e satisfação do encontro para CC. Dentre estes quatro fatores, a reciprocidade teve sua relação significativa apenas com a satisfação do encontro. Os autores afirmam que uma possível resposta para esta situação é devido a realização da pesquisa em apenas um momento no tempo, sendo que a relação de reciprocidade é construída ao longo do tempo. Mais ainda, a ocorrência dos encontros não demanda relações de reciprocidade, visto que há um número maior de envolvidos, resultado em linha com as redes fechadas de Kang, Kim e Bock (2010).

De forma contrária, Kumar e Rose (2012) não validaram a reciprocidade com o CC. Os autores afirmam que tal situação ocorre em função do alto nível das normas pró-compartilhamento, confiança e prazer em ajudar os outros, construtos que ofuscariam a influência da reciprocidade no CC. Olatokun e Nwafor (2012) também chegaram a esta conclusão, não validando a reciprocidade com as intenções e as atitudes de CC, porém afirmam que ao se analisar as frequências dos respondentes, nota-se que há uma correlação entre as pessoas que realizam o CC, suas intenções e atitudes.

Outro formato de análise foi verificado em Cho, Chen e Chung (2010), os quais validaram a reciprocidade como resultado da identificação do indivíduo com o grupo, sendo influente na intenção comportamental.

Analisada pela perspectiva de utilização de repositórios eletrônicos de CC, a reciprocidade mostrou ter influência positiva na percepção de utilidade e de facilidade de uso destes repositórios, porém sua influência na intenção de uso se demonstrou insignificante. Tal insignificância é atribuída na incerteza da qualidade do conhecimento depositado nestes repositórios, que devido a dinâmica rápida dos projetos, pode conter informações irrelevantes. (HUNG; LAI; CHANG, 2011).

Na pesquisa bibliográfica realizada nesta tese, a importância da reciprocidade pôde ser observada em outros artigos, como, por exemplo, em Millar e Choi (2009), Jiacheng, Lu e Francesco (2010), Kuvaas, Buch e Dysvik (2012), Javernick-Will (2012) e Rangamiztousi e Kian (2012).

### 2.2.2.1.6 Norma Subjetiva

A norma subjetiva é um construto da Teoria da Ação Racional, a qual representa a pressão social percebida para executar ou não um comportamento (BOCK et al., 2005). Tal definição torna este construto relevante no entendimento do CC, dadas as pressões sociais que os indivíduos sofrem em seu contexto social.

No modelo de Bock et al. (2005) a norma subjetiva exerce um papel central, sendo influenciada pelo clima organizacional (o qual é dividido em afiliação, justiça e inovatividade) e pelo autovalor, e influenciando as atitudes e intenções de CC. Tal utilização da norma subjetiva demonstra que ela é composta pelas percepções do indivíduo (autovalor) e do ambiente que está inserido (clima organizacional), compondo estes itens a pressão social, que irá resultar em um determinado comportamento, no caso as intenções e atitudes para CC. Ramayah, Yeap e Ignatius (2013) e Pi, Chou e Liao (2013) também validam a antecedência do autovalor e os impactos da norma subjetiva na intenção e atitude para o CC. Seguindo a mesma linha, Xie (2009) validou a introdução de outro fator de pressão social, o comprometimento organizacional, como fator antecedente da norma subjetiva para CC.

A replicação do estudo de Bock et al. (2005) por Hass et al. (2009), contudo, não validou a relação da norma subjetiva com a atitude para CC, apenas com a intenção. Os autores atribuem esta diferença ao contexto da replicação, que era composto por indivíduos céticos quanto ao CC.

A identificação (ou pertença) ao grupo social também foi validada como outro antecedente da norma subjetiva por Cho, Chen e Chung (2010), entretanto, nesta pesquisa o relacionamento entre a norma subjetiva e a atitude, e entre a norma subjetiva e a intenção não foram estatisticamente significantes. Segundo os autores, outros estudos já haviam reportado a não relação entre estes construtos. Esta situação é reforçada por Welschen, Todorova e Mills (2012), os quais não conseguiram relacionar a norma subjetiva a intenção de CC devido a insignificância estatística.

Outros dois antecedentes da norma subjetiva, laços sociais e objetivos compartilhados foram validados por Hau e Kim (2011). Os laços sociais criam mais oportunidades de pressão sobre os indivíduos, assim como os objetivos comuns a um grupo.

De forma diferenciada, Dong, Liem e Grossman (2010), Tohidinia e Mosakhani (2010), Jeon, Kim e Koh (2011), Joseph e Jacob (2011), Chennamaneni, Teng e Raja (2012) e Zha, Li e Yan (2013) validaram o relacionamento da norma subjetiva apenas com a intenção de CC. Já Witherspoon et al. (2013) validaram o relacionamento da norma subjetiva com o comportamento e a intenção de CC, sendo que a relação com o comportamento é moderada pelo país de origem.

Além dos artigos já citados, a norma subjetiva é reconhecida como fator relevante para o CC em outros artigos, como, por exemplo, Jewels, Underwood e Ford (2005), Jiacheng, Lu e Francesco (2010), Welschen, Mills e Todorova (2011) e Kanzler, Niedergassel e Leker (2012).

#### **2.2.2.2 Fatores Organizacionais**

Os fatores organizacionais são os relativos a aspectos que dependem do relacionamento entre o indivíduo e a organização em que está inserido. Nesta seção são apresentados aspectos empresariais que atuam como motivadores para o compartilhamento do conhecimento.

##### **2.2.2.2.1 Clima Organizacional**

O clima organizacional refere-se ao contexto atual de uma organização e os pensamentos, sentimentos e comportamentos dos membros organizacionais, podendo ser manipulado por pessoas com poder e influência. Diferencia-se da cultura organizacional, a qual é um conceito evidenciado ao longo do tempo e está enraizado na história, realizações coletivas e complexidade, sendo mais difícil de ser manipulada (BOCK et al., 2005; RHEE; SANDERS, 2006; XIE, 2009). Embora referindo-se ao contexto atual, uma vez estabelecido um clima desfavorável ao CC ele se torna difícil de ser alterado (BOCK et al., 2005).

Na pesquisa de Bock et al. (2005), o clima organizacional é antecedente da norma subjetiva e da intenção para CC, sendo ele constituído pela justiça, afiliação (pertença) e inovatividade (tolerância a falhas) organizacional. Neste caso não há a operacionalização do construto clima, apenas dos seus fatores. Bock et al. (2005) validaram o relacionamento entre o clima organizacional e norma subjetiva, e entre clima organizacional e intenção para CC.

Porém Hass et al. (2009) ao replicarem o estudo de Bock et al. (2005) acharam uma relação de influência negativa entre o clima organizacional e a intenção de CC, contrariando o estudo original. Hass et al. (2009) atribuem esta diferença ao clima organizacional analisado, ressaltando a importância desta variável como fator relevante para se entender o CC.

De modo similar, Tohidinia e Mosakhani (2010) ressaltam a importância do clima organizacional para o CC, afirmando que ele é efeito dos sentimentos dos colaboradores, os quais resultam das políticas, práticas, procedimentos e motivações que as pessoas encontram nas empresas. Nas pesquisas de Tohidinia e Mosakhani (2010) e Chennamaneni, Teng e Raja (2012), o clima organizacional foi testado e validado apenas como antecedente das normas subjetivas, mas não como antecedente da intenção de CC, conforme observado em Bock et al. (2005). Já em Ramayah, Yeap e Ignatius (2013), os autores utilizaram os conceitos de Bock et al. (2005), porém validaram o vínculo do clima organizacional com o comportamento de CC.

É possível notar a falta de consenso quanto a divisão de clima e cultura organizacional em Joseph e Jacob (2011), os quais misturam os termos de clima e cultura organizacional em um único construto, validando a sua antecedência frente a norma subjetiva e a intenção de CC. Entretanto, a operacionalização do construto é feita com base em Bock et al. (2005), utilizando os fatores de afiliação, justiça e inovatividade.

Uma operacionalização diferente pode ser observada em Minbaeva, Mäkelä e Rabbiosi (2012), na qual os autores colocam o clima organizacional como sendo o comprometimento organizacional percebido. Neste contexto o engajamento em CC depende do quanto a pessoa acredita que o seu grupo e a organização como um todo concordam que o CC é uma atividade importante.

As lideranças organizacionais também são relevantes no contexto de CC. Apesar de não serem um meio direto para que o CC ocorra, elas devem auxiliar na criação de um clima organizacional favorável ao CC (ADULAVIDHAYA; RIBIÈRE, 2012).

#### **2.2.2.2.2 Cultura Organizacional**

A cultura organizacional é um fator importante para iniciativas de gestão do conhecimento, sendo que, dado que as culturas organizacionais são geralmente percebidas como inibidoras do CC (JEWELS; UNDERWOOD; FORD, 2005), mudar tais culturas é uma

atividade que demanda tempo (RHEE; SANDERS, 2006). Embora encontre-se a diferenciação entre cultura e clima organizacional na literatura (BOCK et al., 2005), o artigo de Pi, Chou e Liao (2013) utilizou o termo cultura para o que Bock et al. (2005) chamaram de clima organizacional.

Os aspectos de cultura organizacional são relacionados a recompensas que as pessoas recebem da organização por realizar alguma tarefa (SIÉ; YAKHLEF, 2009), a acordos sociais, valores compartilhados e crenças (WILKESMANN; WILKESMANN; VIRGILLITO, 2009). Se a cultura organizacional é construída em cima de cooperação e ajuda entre as pessoas, o CC é mais provável de acontecer do que em uma cultura hierárquica, onde colegas competem entre si. O envolvimento dos colaboradores com a cultura organizacional leva ao comprometimento organizacional e a sensação de que eles possuem influência em decisões relevantes de seu trabalho (WILKESMANN; WILKESMANN; VIRGILLITO, 2009).

Além deste envolvimento dos colaboradores, Wilkesmann, Wilkesmann e Virgillito (2009) afirmam que a consistência é um fator fundamental da cultura organizacional. Na visão dos autores, a consistência está relacionada a realização de tarefas pelos altos níveis hierárquicos alinhadas com o seu discurso, não sendo tais tarefas cobradas apenas dos níveis inferior. Se há um acordo coletivo para a realização de um determinado objetivo organizacional, como, por exemplo, compartilhar conhecimento, valores são compartilhados por todos os níveis, fazendo com que as pessoas tendam a se comprometer com o CC.

De forma similar, Tan et al. (2010) afirma que a cultura organizacional tem um papel importante no processo de CC. Tal cultura direciona as expectativas formais e informais das pessoas, definindo quais pessoas se adequam a realidade organizacional e como as pessoas irão interagir com as outras, dentro e fora da empresa.

Já Riege (2005, p. 27) aponta a cultura organizacional como uma das principais barreiras para o CC, conceituando-a como “a maneira como as coisas são feitas na organização”. Para o autor a cultura organizacional determina o grau de interação vertical ou horizontal utilizado para a realização do trabalho, sendo importante integrar o CC nos valores e estilo geral da organização, ao invés de mudar a cultura organizacional para comportar o CC.

De forma similar, Mueller (2012, p. 436) utiliza o termo “cultura do conhecimento” como um framework de valores e normas compartilhados os quais visam reduzir a incerteza dos colaboradores ao engajarem em atividades de gestão do conhecimento. Se tal cultura é

implementada, os processos envolvidos na gestão do conhecimento se tornam parte natural do cotidiano dos colaboradores. A autora propõe que as características da cultura do conhecimento são uma estrutura matricial, possibilidades de comunicação e interação, liderança compartilhada e responsabilidade pessoal, disposição de tempo, sentimento de necessidade, motivação intrínseca, confiança, orientação ao time e coleguismo, orientação a resultados, abertura (acesso a outros colegas e documentos), orientação aos colaboradores e à aprendizagem, e orientação ao crescimento.

Witherspoon et al. (2013) propuseram nove antecedentes de cultura organizacional, afirmando estes fatores estão relacionados a influências ambientais no CC que estão incorporadas ou são influenciadas pelas organizações. O objetivo destes fatores é em reduzir os esforços individuais para que as pessoas compartilhem conhecimento. Comunicação, participação, norma subjetiva, confiança social, comprometimento organizacional, rede social, objetivos compartilhados, recursos/tecnologias de gestão do conhecimento e suporte organizacional são os fatores apresentados pelos autores. Witherspoon et al. (2013) analisaram o relacionamento destes construtos quanto ao comportamento e a intenção de compartilhar conhecimento, sendo que todos apresentaram influência positiva no comportamento de CC, e apenas norma subjetiva, rede social e recursos/tecnologias de gestão do conhecimento apresentaram influência positiva para a intenção de CC.

A importância da cultura organizacional também é reconhecida por Qi, Wang e Ma (2010), Lam e Lambermont-Ford (2010), Jahani, Ramayah e Effendi (2010), Srivastava (2011) e Jahani, Ramayah e Effendi (2011).

#### 2.2.2.2.3 Tecnologia

Dado o contexto atual das organizações, no qual o trabalho de conhecimento é cada vez mais reconhecido, a complexidade de trabalhos aumenta constantemente e a velocidade de mudanças ocorrendo no cotidiano das pessoas é alta, a tecnologia da informação surge como fator decisivo para o CC (TOHIDINIA; MOSAKHANI, 2010; SRIVASTAVA, 2011). O uso de tecnologias influencia positivamente o CC, visto que elas ajudam a reduzir o custo de compartilhamento ao aumentar a eficiência do CC, e que elas provêm feedback para o indivíduo

que compartilha, o qual pode saber se o conhecimento compartilhado foi útil para a pessoa que o recebeu (XIE; 2009).

A tecnologia pode fazer mais do que apenas capturar, armazenar, recuperar e distribuir dados. Ao melhorar o acesso ao conhecimento e ao remover obstáculos espaciais e temporais para comunicação e colaboração entre os colaboradores, o nível de CC irá aumentar (TOHIDINIA; MOSAKHANI, 2010; TAN et al., 2010).

Muitas organizações esperam que seus colaboradores utilizem a tecnologia disponível para o CC sem ter que forçá-los a fazer tal atividade (CHENNAMANENI; TENG; RAJA, 2012), porém, a mera disponibilização de recursos tecnológicos pode não trazer os resultados esperados pela organização. Como a utilização de sistemas de informação como condição facilitadora para o CC é relevante (JEON; KIM; KOH, 2011), os recursos tecnológicos disponibilizados para o CC devem ser adequados, provendo poucos períodos de indisponibilidade, fácil acessibilidade e redução de esforços e tempo para que o conhecimento possa ser compartilhado em uma base de dados (FLOWERS et al., 2010).

Rangamiztousi e Kian (2012) identificaram que as três principais barreiras tecnológicas para o CC são o viés de que a tecnologia irá resolver a maioria dos problemas do colaborador, o sentimento de falta de investimento em tecnologia da informação, e a dificuldade de uso das ferramentas. Tal dificuldade pode estar associada a aspectos de privacidade e segurança, qualidade e funcionalidades das ferramentas, conforme proposto por Tianjiao, Cheng e Lihua (2006). Além destes aspectos, o suporte de tais recursos tecnológicos também deve ser considerado para que haja continuidade dos seus usos (VAIDYANATHAN, 2006).

#### 2.2.2.2.4 Processos

A motivação de compartilhar conhecimento também é influenciada pela orientação de processos organizacionais para o CC. As empresas desenvolvem iniciativas gestão do conhecimento através da inserção de práticas de CC nos seus processos organizacionais (TAN et al., 2010). Tendo em vista que os colaboradores são o meio principal de CC em uma organização, sendo suportados por processos e tecnologias, incorporar o CC em processos de negócio ao invés de comandar o CC irá ajudar a desenvolver e estimular a longo prazo processos de CC na empresa (SRIVASTAVA, 2011).

A importância de se ter processos que permitam e incentivem o CC também é reconhecida por Riege (2005), que afirma ser importante que os processos de trabalho ofereçam espaço para que as pessoas tenham tempo para gerar e compartilhar conhecimento. De forma similar, Remedios e Boreham (2004) afirmam que se as práticas de trabalho motivam os colaboradores, eles ficam mais propensos a aprender de um para o outro, assim aumentando o CC na organização.

Para que tais processos possam ser executados é necessário um arcabouço de métodos que descrevam como o CC deve ocorrer. Akhavan, Rahimi e Mehralian (2013) validaram um conjunto de métodos para se realizar o CC nas organizações, dividindo-os entre métodos de documentação (papéis, bases de dados, repositórios) e métodos de interação (*storytelling*, comunidades de prática, ajuda de pares, *coaching*, apresentações de seminários, *mentoring*, encontros, revisões depois de ações, entrevistas de desligamento, rotação de trabalho, conferências, treinamentos no serviço, *teamwork* e interações através da internet). Conforme os autores, devem ser utilizados os métodos mais interessantes para os colaboradores da organização. Entretanto, a definição de métodos é parte da utilização de processos para o CC, devendo ser complementada pela disponibilização de recursos e tempo para que o CC possa ocorrer.

Os processos também foram abordados quanto a práticas específicas de recursos humanos, as quais podem influenciar a motivação intrínseca ou extrínseca dos colaboradores (MINBAEVA, 2008). A influência na motivação extrínseca se dá através da implantação de processos de avaliação de desempenho, os quais irão resultar em recompensas para os colaboradores. Já para a intrínseca, dada que esta motivação está intimamente associada ao indivíduo, não podendo ser administrada diretamente, deve-se estruturar as atividades laborais de forma que elas propiciem oportunidades para os colaboradores tomem decisões que afetem o seu trabalho. Mais ainda, as atividades a serem realizadas devem ser interessantes e desafiadoras, dando liberdade para que os colaboradores decidam como executar o trabalho e busquem as competências necessárias (MINBAEVA, 2008). A pesquisa de Minbaeva (2008) validou o vínculo entre as práticas de recursos humanos que influenciam a motivação externa e CC, porém o vínculo para a motivação interna não foi validado. A autora atribui este resultado ao fato de que pessoas com alto grau de motivação intrínseca podem não serem influenciadas por práticas de recursos humanos, tendo em vista que elas seriam mais inclinadas a seguirem seus próprios objetivos do que os organizacionais.

Na mesma linha de práticas de recursos humanos, Gagné (2009) propõe que os processos de avaliação de desempenho e sistemas de recompensas, desenho de cargos, estilo gerencial, treinamentos e recrutamento influenciam o CC na organização. Já Lam e Lambermont-Ford (2010) encontraram evidências de que um processo de avaliação de desempenho atrelado ao compartilhamento de conhecimento traz resultados positivos quando tal processo é legitimado pelos colaboradores da organização.

#### 2.2.2.2.5 Incentivos Financeiros

A utilização de recompensas financeiras é a maneira mais acessível de mudar a motivação de uma pessoa, visto que mudar a motivação intrínseca é mais difícil e os resultados mais incertos. Mais ainda, o conteúdo da motivação intrínseca pode ser indesejável, como inveja, vingança e o desejo de dominar (OSTERLOH; FREY, 2000).

Os incentivos possuem diversos formatos, como, por exemplo, aumento de salários, pagamentos por desempenho, melhoria em benefícios, entre outros (BOCK et al., 2005, JEWELS; UNDERWOOD; FORD, 2005; LIN, 2007). Dependendo da maneira de implementação, tais incentivos aumentam o CC, visto que dão reforço positivo para o comportamento esperado, porém também podem prejudicá-lo, visto que os colaboradores podem aumentar a rivalidade entre si para ganharem mais incentivos, assim realizando um comportamento de acúmulo de conhecimento (RHEE; SANDERS, 2006). O modelo teórico proposto, mas não validado, por Rhee e Sanders (2006) afirma que devem ser providos incentivos a nível de grupo e não do indivíduo para facilitar o CC, fazendo com que desta forma os colaboradores não compitam entre si e beneficiando a organização na medida em que o CC ocorre grupos distintos.

Na literatura é possível observar um conjunto de autores que afirma o efeito negativo dos incentivos financeiros no CC, como pode ser observado, por exemplo, em Osterloh e Frey (2000), Bock et al. (2005), Sié e Yakhlef (2009), Jiacheng, Lu e Francesco (2010), Lam e Lambermont-Ford (2010), Cheng et al. (2011), Casimir, Ng e Cheng (2012), Wu (2013), ou a sua insignificância, como observado, por exemplo, em Lin (2007), Martín-Cruz, Martín-Pérez e Cantero (2009), Xie (2009), Tohidinia e Mosakhani (2010), Dong, Liem e Grossman (2010)

Emmanouel et al. (2010), Hung et al. (2011), Olatokun e Nwafor (2012), Aalbers, Dolfsma e Koppius (2013), Isika, Ismail e Khan (2013).

O principal motivo para não se usar incentivos financeiros é o efeito de *crowding-out*, o qual ocorre quando a realização de uma atividade interessante para a pessoa é recompensada financeiramente. A curto prazo o efeito é positivo, porém, a longo prazo, a pessoa apenas irá realizar a tarefa, ou qualquer tarefa, se ela for recompensada por tal atividade (OSTERLOH; FREY, 2000).

Entretanto, além dos artigos que apresentaram o efeito negativo ou a insignificância das recompensas financeiras, existem outros artigos nos quais elas são citadas como importantes, como pode ser visto em Handzic e Lagumdzija (2006), Fahey, Vasconcelos e Ellis (2007), Choi e Kim (2008), Millar e Choi (2009), Zhang e Liu (2009), Yang e Lai (2010), Sun et al. (2010), Joseph e Jacob (2011), Jeon, Kim e Koh (2011), Lou et al. (2011), Wu et al. (2012), Rangamiztousi e Kian (2012), Kanzler, Niedergassel e Leker (2012), Minbaeva, Mäkelä e Rabbiosi (2012), Adulavidhaya e Ribière (2012), Ramayah, Yeap e Ignatius (2013), Witherspoon et al. (2013), Akhavan, Rahimi e Mehralian (2013), Huang, Chiu e Lu (2013) e Zha, Li e Yan (2013).

Outra utilização das recompensas financeiras foi feita em Liu et al. (2011), os quais utilizaram-nas como moderadoras entre motivação intrínseca e intenção de CC (de forma negativa), motivação extrínseca e intenção de CC (de forma positiva) e de intenção de CC e comportamento de CC (de forma positiva). Os resultados confirmaram o efeito moderador das recompensas financeiras e motivação intrínseca e extrínseca, porém não entre intenção e comportamento de CC.

Associando as recompensas financeiras a outros construtos, Sun, Fang e Lim (2012) evidenciaram que quanto maior a complexidade de uma tarefa ou menor a sua autoeficácia, menor será influência financeira sobre o CC contínuo em uma comunidade virtual. Uma tarefa muito difícil de ser realizada ou a baixa competência percebida por uma pessoa, fará com que ela não se engaje com a tarefa, no caso em questão, não realizando o CC.

Observa-se na literatura existente que as recompensas financeiras são amplamente reconhecidas como fator de motivação para a realização de tarefas, como, por exemplo, compartilhar conhecimento. Entretanto, os resultados evidenciados são diversos, onde em dado contexto confirma-se a sua importância e em outro não.

#### 2.2.2.2.6 Apoio da Alta Administração

O apoio da alta administração está relacionado às crenças dos colaboradores de uma organização sobre o que a administração espera deles em termos de contribuições criativas, e também de que a administração cria um ambiente que apoia os colaboradores que compartilham conhecimento, por exemplo, através de uma base de dados de conhecimento (FLOWERS et al., 2010). Outra forma de influência do apoio da alta administração ocorre quando os colaboradores percebem que o seu comportamento, neste caso o CC, irá ser avaliado formalmente em uma avaliação, assim fazendo com que o comportamento seja percebido como atribuição do papel do colaborador (FLOWERS et al., 2010).

A alta administração deve demonstrar o comprometimento para o CC, por exemplo alocando tempo para este tipo de atividade (SRIVASTAVA, 2011), visto que os colaboradores que percebem seus colegas e superiores inclinados a CC, sentem-se mais propensos a imitar tal comportamento (CHENNAMANENI; TENG; RAJA, 2012; AKHAVAN; RAHIMI; MEHRALIAN, 2013).

Nesheim e Gressgård (2014) afirmam que gerentes de linha influenciam as ações e comportamentos dos colaboradores nas organizações através dos objetivos que priorizam, da atenção que dão para certas atividades, ou através de instruções diretas e suporte. Neste sentido, o suporte e encorajamento de CC aumenta o compartilhamento e utilidade percebida de CC. Similar a pesquisa de Nesheim, Olsen e Tobiassen (2011), a qual validou o suporte de gerentes de linha na aplicação do conhecimento, Nesheim e Gressgård (2014) validaram a influência do apoio da alta administração para o CC, porém apenas para pessoas que trabalhavam no escritório da empresa analisada (*onshore*), mas não nas pessoas que estavam em campo (*offshore*). Os autores atribuem esses resultados ao tipo de atividade realizada e ao nível educacional dos trabalhadores ser diferente.

#### 2.2.2.2.7 Feedback

O feedback apareceu como item relevante para o compartilhamento do conhecimento em dois artigos na pesquisa desta tese. Foss et al. (2009) definem o feedback como o nível em que um colaborador recebe informações diretas e claras sobre o seu desempenho na realização

de tarefas de trabalho. Os autores afirmam que existem dois tipos de feedback, um inerente ao trabalho em si e outro proveniente de outros agentes, como, por exemplo, gerentes dando feedback verbal informal ou em momentos de avaliação formais. Mais ainda, receber feedback de desempenho é um elemento crítico para que a pessoa se sinta competente, e, em última análise, motivada para a realização de atividades (FOSS et al., 2009). Operacionalizado como avaliações formais e esquemas de reconhecimento que um trabalho provê, o feedback foi validado como antecedente da motivação extrínseca em Foss et al. (2009). Entretanto, a motivação extrínseca exerceu influência negativa no comportamento de CC.

De forma similar, Lam, Lambermont e Ford (2010) associam o feedback a motivação extrínseca e ao aumento da autoestima, porém os autores não exploram o conceito de feedback em sua pesquisa.

#### 2.2.2.2.8 **Localidade**

A localidade é um fator que pode incentivar ou dificultar o CC. Este construto foi evidenciado em dois artigos que abordaram multinacionais, sendo que em Nesheim e Olsen (2011) a localidade foi utilizada como variável de controle, porém a sua influência não teve significância nos resultados apresentados.

De forma contrária, Nesheim e Gressgård (2014) demonstraram que a localidade é fator influente para o CC. Os autores afirmam que locais separados e a distância física implicam em um número de desafios para que o CC ocorra. Na pesquisa realizada pelos autores os trabalhadores de escritório, lotados *onshore*, se envolvem em atividades de suporte, planejamento e monitoramento, enquanto que os trabalhadores de atividades operacionais ficam *offshore*. Além da questão da distância, os autores afirmam que o tipo de trabalho e as oportunidades de CC influenciarão o CC.

#### 2.2.2.3 **Fatores do Conhecimento**

Os fatores do conhecimento são relacionados a características do conhecimento que é compartilhado entre as pessoas, os quais podem motivar para que haja maior compartilhamento de conhecimento entre os indivíduos.

### 2.2.2.3.1 Tipo do Conhecimento

O tipo de conhecimento é reconhecido como facilitador importante para o CC. Tianjiao, Cheng e Lihua (2006) propuseram (mas não validaram empiricamente) o tipo de conhecimento como fator de moderação entre o ambiente tecnológico e características de comunidades virtuais, e a confiança, a qual é antecedente da intenção de CC. Os autores dividem o tipo de conhecimento entre o conhecimento de tarefas profissionais e o conhecimento sócioemocional, afirmando que o primeiro ocorre em comunidades virtuais onde as pessoas possuem conhecimento sobre o tema da comunidade, e o segundo envolve troca de experiências, sentimentos e atitudes.

Teigland e Wasko (2009) classificam o tipo de conhecimento de outra forma, sendo ele dividido entre conhecimento tácito e explícito. Os autores afirmam que existem diferenças no compartilhamento destes tipos de conhecimentos, sendo o explícito facilmente codificado e transformado em símbolos ou escrita, assim podendo ser armazenado e recuperado de bases de informações, enquanto que o tácito necessita da interação entre pessoas para poder ser transferido, pois contém o conhecimento e experiência da pessoa, sendo fonte crucial para a vantagem competitiva, pois é difícil de ser imitado.

Seguindo a mesma divisão entre tácito e explícito, e analisando o contexto de projetos de construção civil, Qi, Wang e Ma (2010) dividiram o conhecimento explícito entre conhecimento auxiliar, sendo as regras, políticas, documentação interna e externa, relatórios financeiros e contábeis, registros de recursos humanos e outros, e o conhecimento de campo, que inclui propostas de projeto, agendas de construção, contratos, orçamentos e outros. O resultado da pesquisa de Qi, Wang e Ma (2010) afirma que o conhecimento explícito influencia positivamente o CC, enquanto que o tácito negativamente. Os autores atribuem esta diferença a dificuldade de se compartilhar o conhecimento do tipo tácito, o qual não pode ser expresso em palavras, números ou documentos, assim criando barreiras para o CC.

Ampliando o tema, Chen et al. (2011) propuseram um vínculo entre motivação extrínseca com CC explícito, e motivação intrínseca com CC tácito. Tanto as motivações extrínsecas e intrínsecas se mostraram antecedentes do CC explícito, sendo que as extrínsecas exercem efeito negativo, porém apenas as intrínsecas para o CC tácito. Como em outras referências, aqui nota-se e influência negativa da motivação extrínseca no compartilhamento do conhecimento.

Além da divisão de conhecimento tácito e explícito, Hau et al. (2013) utiliza a mesma escala de Bock et al. (2005) e amplia o conceito mostrando que a intenção de compartilhar conhecimento tácito influencia a intenção de compartilhar o conhecimento. Ou seja, a pessoa que pretende compartilhar seus conhecimentos tácitos, também pretende compartilhar conhecimentos explícitos. Mais ainda, os autores mostraram que recompensas extrínsecas causam efeito negativo na intenção de compartilhar conhecimento tácito, e efeito pequeno no compartilhamento do explícito. Hau et al. (2013, p. 363) destacam que “discernir o tipo de conhecimento envolvido pode significativamente aprofundar o nosso entendimento do efeito contingente de vários *drivers* organizacionais de CC, tais como recompensas organizacionais”.

Sié e Yakhlef (2009) reconhecem a importância das propriedades do conhecimento para o seu compartilhamento, e afirmam que existem diferenças de conhecimento além da caracterização entre tácito ou explícito, citando a possibilidade de o conhecimento ser ambíguo ou não, interno ou externo, complexo ou simples, diverso ou homogêneo.

Isika, Ismail e Khan (2013) afirmam que o tipo de conhecimento e a reciprocidade são fatores antecedentes do CC, sendo o tipo de conhecimento associado à sua exclusividade. Neste contexto, quanto mais exclusivo for o conhecimento, menor será a intenção de compartilhá-lo, visto que esta exclusividade acrescenta vantagem competitiva ou poder ao detentor do conhecimento exclusivo.

Como pode ser observado na literatura, o tipo do conhecimento é fator relevante para o compartilhamento do conhecimento e a divisão entre conhecimento tácito e explícito é a mais recorrente. Mais ainda, dada a facilidade de transmissão, o conhecimento explícito facilita o CC, enquanto que o tácito o dificulta.

#### **2.2.2.3.2 Riqueza do Canal**

O meio onde ocorre é um fator relevante para o CC, tendo aparecido em um único resultado da pesquisa bibliográfica realizada nesta tese. Kwok e Gao (2005-2006) mostraram que a riqueza do canal onde se dá a troca é importante para que o CC ocorra. No contexto apresentado, a riqueza do canal não é somente a quantidade de canais disponíveis para o CC, mas também a sua aplicabilidade em situações específicas, sendo flexível em tempo e local, e executado de maneira efetiva.

Além do trabalho de Kwok e Gao (2005-2006), o trabalho de Majchrzak et al. (2000) explora a importância da riqueza de canais. Os autores afirmam que atividades de processamento de informação são suportadas por diversos meios, porque cada um atende aos diferentes requisitos destas atividades. O tipo de conhecimento que será compartilhado influenciará o meio em que este compartilhamento ocorrerá, devido a necessidade de alguns conhecimentos serem compartilhados, por exemplo, face-a-face, podendo inclusive ser uma situação informal, enquanto outros serão compartilhados, por exemplo, em meios eletrônicos.

#### 2.2.2.3.3 Modo de Transferência

O modo de transferência é proposto por Kang, Kim e Bock (2010), sendo este dividido entre transferência aberta e transferência fechada. A transferência de conhecimento fechada ocorre através da comunicação interpessoal entre duas pessoas quando apenas o transmissor e o recipiente têm ciência de tal ação, havendo uma relação estabelecida entre ambas as partes. São exemplos deste modo de transferência as comunicações face-a-face, por telefone ou e-mail entre colegas de trabalho. Já a transferência aberta é realizada, por exemplo, através de publicações de mensagens em fóruns ou em quadros de avisos, de forma que o conhecimento destas mensagens se torna público para qualquer pessoa que as leia. No cenário aberto a construção de relacionamentos é mais difícil e a preocupação com pessoas que se utilizem destes conhecimentos sem dar algum conhecimento em troca, os chamados *free-riders*, torna-se latente.

A pesquisa de Kang, Kim e Bock (2010) traz a transferência aberta e fechada como resultado de outros construtos. No caso da transferência aberta, os laços sociais, a autoeficácia (competência), a centralidade da pessoa na sua rede de relacionamentos, a identificação (pertença) ao grupo, e as recompensas são antecedentes do CC. Já na transferência fechada os antecedentes são a reciprocidade, a identificação ao grupo, os laços sociais e a autoeficácia.

Embora apresentada a sua relevância, apenas um artigo abordou o modo de transferência como fator relevante para o CC.

#### 2.2.2.4 Variáveis de Controle Extrínsecas

Nesta seção são apresentadas as variáveis de controle extrínsecas encontradas na revisão de literatura.

##### 2.2.2.4.1 **Cultura Nacional**

Os estudos sobre cultura são realizados em um único país ou de forma cruzada (JIACHENG; LU; FRANCESCO, 2010), sendo a pesquisa de Hofstede (2010) um marco para os estudos de cultura nacional. Em seu trabalho Hofstede (2010) afirma que existem cinco dimensões culturais utilizadas para a diferenciação de culturas, sendo elas a distância do poder, aversão à incerteza, individualismo versus coletivismo, masculinidade versus feminilidade e orientação para curto prazo versus longo prazo.

No contexto de internacionalização de empresas multinacionais, a distância cultural é definida como a soma de fatores que criam a necessidade de conhecimento de um lado e barreiras para o fluxo do conhecimento do outro (MILLAR; CHOI, 2009). A influência da cultura nacional também é reconhecida por Bock et al. (2005) e pelos pesquisadores que replicaram o seu estudo (HASS et al., 2009). Assim como por Dong, Liem e Grossman (2010, p. 263), que definem a cultura como “a soma dos valores, rituais, símbolos, crenças, e processos do pensamento que são aprendidos, compartilhado por um grupo de pessoas, e transmitido de geração a geração”.

Outros estudos também reconhecem a importância da cultura nacional como fator de influência para o CC, como, por exemplo, Srivastava (2011) e Adulavidhaya e Ribière (2012), embora não explorem este conceito.

A cultura é observada como um fator moderador na literatura, onde são comparadas diferenças de comportamentos dada a diferentes culturas (KANZLER; NIEDERGASSEL; LEKER, 2012). Dentre as dimensões culturais encontradas na literatura, a do individualismo é a que mais se destaca. Tal dimensão é definida como a tendência de colocar prioridades e objetivos pessoais acima dos de um grupo social ou comunidade. Culturas individualistas se veem como sendo independentes das demais, enquanto que as coletivas se veem interdependentes, como parte de um grande grupo (DONG; LIEM; GROSSMAN, 2010).

#### 2.2.2.4.2 Tamanho do Grupo

O tamanho do grupo é um fator importante para promover o CC, sendo que um grupo menor diminui os custos de cooperação para cada participante, assim facilitando o CC (WILKESMANN; WILKESMANN; VIRGILLITO, 2009). O aumento do time oportuniza o surgimento do comportamento do *free-riding*, de modo que alguns indivíduos se aproveitem da situação, não sendo exercida cobrança ou monitoramento sobre eles. Mais ainda, o acúmulo de conhecimento ganha espaço em função da diminuição de comunicações face-a-face e consequente diminuição da reciprocidade, os quais são importantes para o CC (WILKESMANN; WILKESMANN; VIRGILLITO, 2009).

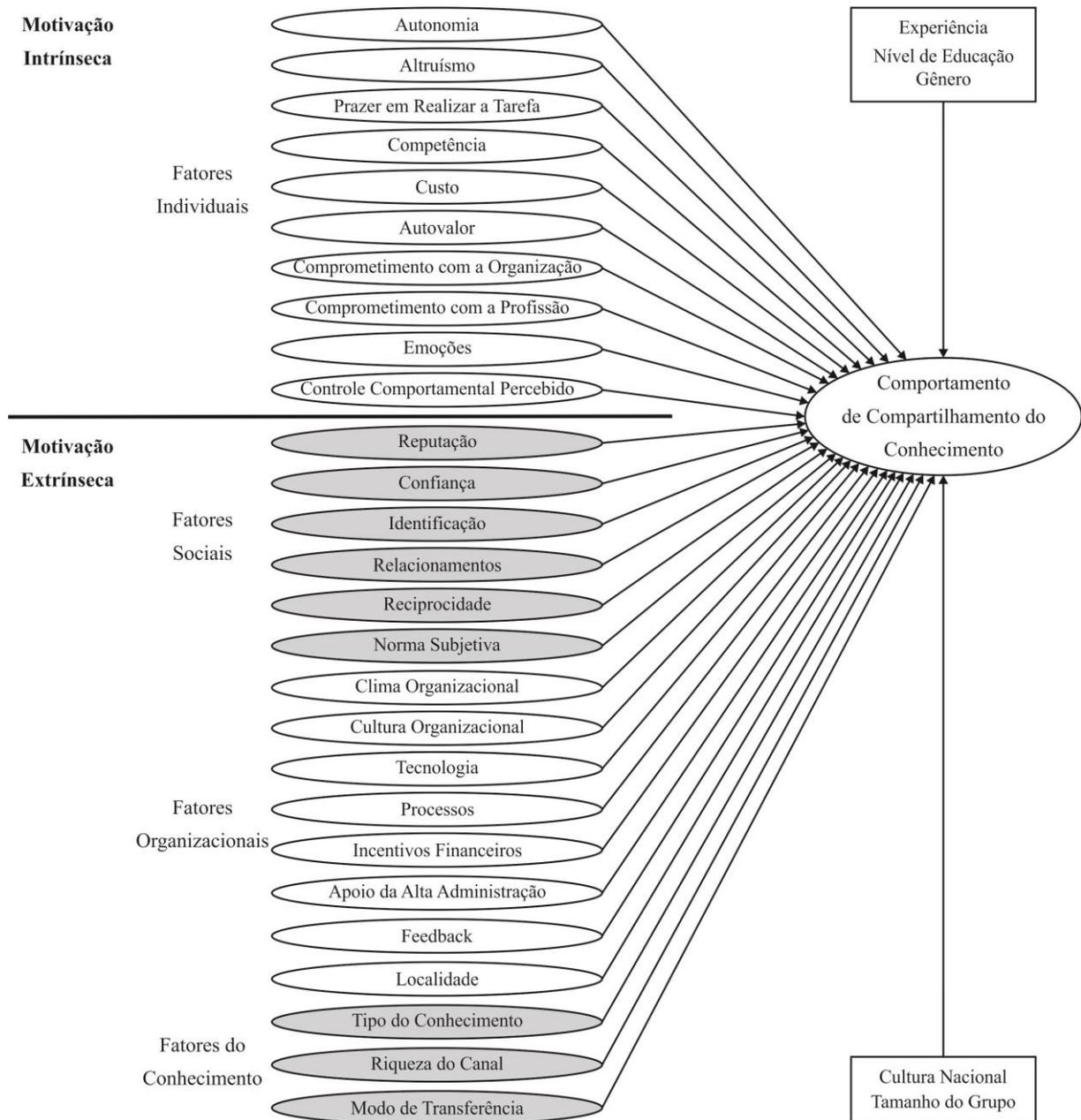
A pesquisa de Wilkesmann, Wilkesmann e Virgillito (2009) utilizou o tamanho do time como uma variável de controle em um contexto hospital, mas apesar da reconhecida e argumentada importância do tamanho do time tal construto não foi significativa em sua pesquisa. Entretanto, Nesheim, Olsen e Tobiassen (2011) validaram a importância do tamanho do grupo no contexto de CC em comunidades de conhecimento em empresas matriciais, também utilizando o tamanho da comunidade como variável de controle.

Apesar de apenas dois artigos apresentarem o tamanho do grupo como item relevante para o CC, a quantidade de relações estabelecidas e o aumento de complexidade causado por tal fator torna-o relevante para a análise de antecedentes do comportamento de CC.

### 2.3 DEFINIÇÃO DO MODELO DE PESQUISA E HIPÓTESES

Com base no referencial teórico apresentado nas seções anteriores, o modelo teórico apresentado na Figura 1 contempla todos os construtos e suas relações conforme identificado na literatura. Os construtos são divididos entre motivações intrínsecas e extrínsecas. A motivação intrínseca é composta apenas de fatores individuais de motivação, enquanto que os fatores extrínsecos são divididos entre fatores organizacionais, sociais e do conhecimento. Também são apresentadas as variáveis de controle de experiência, nível de educação, gênero, cultura nacional e tamanho do grupo.

Figura 1 - Modelo Emerso da Literatura



Fonte: O autor (2016).

A utilização total do modelo emerso da literatura e suas respectivas escalas implicaria em um questionário com 130 itens, tornando-o um questionário longo, o qual tenderia a ter uma baixa taxa de respostas ou respostas incompletas (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013).

Objetivando ter critérios para a redução do modelo, foram consultados três pesquisadores doutores em administração, os quais sugeriram os seguintes passos para a redução de construtos do modelo:

1. Foram selecionados os construtos que já haviam sido testados previamente utilizando equações estruturais, sendo os demais construtos descartados;
2. Foram ordenados, do maior ao menor, os construtos dado o seu valor de coeficiente de caminho e a frequência em que apareciam na literatura;
3. Foram selecionados dois construtos de cada fator de motivação.

O Apêndice B apresenta os construtos, a quantidade de artigos, o menor e o maior valor, e as técnicas utilizadas em pesquisas encontradas na revisão da literatura. Com estes passos realizados, construtos de Fatores do Conhecimento foram removidos do modelo, dado que estes não haviam sido previamente testados com equações estruturais. Desta forma, o modelo final conta com dois construtos dos Fatores Individuais, dois dos Fatores Sociais e dois dos Fatores Organizacionais. As variáveis de controle também foram mantidas, a exceção da variável de cultura nacional, dado que a pesquisa foi realizada apenas no Brasil. Mais ainda, para se analisar a diferença de resultados ao se utilizar diferentes escalas para mensurar o CC, foram elaborados dois modelos, um considerando uma escala única de CC, e outro dividindo o CC entre doação (DOA) e coleta (COL) de conhecimento.

O altruísmo (ALT) representa o quanto o prazer em ajudar outra pessoa faz com que ela exerça determinados comportamentos (LIN, 2007). Fica evidente na literatura que pessoas com maior altruísmo irão compartilhar conhecimento para ajudar outras pessoas (QI; WANG; MA, 2010). Assim sendo, e conforme sustentação teórica apresentada na seção 2.2.1.1.2, as seguintes hipóteses são formuladas:

**H1a:** O altruísmo influencia positivamente o compartilhamento do conhecimento.

**H1b:** O altruísmo influencia positivamente a coleta de conhecimento.

**H1c:** O altruísmo influencia positivamente a doação de conhecimento.

Para a operacionalização do altruísmo foi utilizada a escala de Kankanhalli, Tan e Wei (2005), a qual foi utilizada por Lin (2007), Jeon, Kim e Koh (2011), Lou et al. (2011), Hung et al. (2011), Chennamaneni, Teng e Raja (2012), e Kumar e Rose (2012), sendo a escala mais utilizada para este construto na pesquisa bibliográfica realizada nesta tese. Os itens que compõe esta variável podem ser observados no Apêndice A.

O outro fator individual é o controle comportamental percebido (CCP), o qual representa a possibilidade de uma pessoa decidir quando irá ou não realizar um comportamento (AJZEN, 1991). É esperado que pessoas com maior CCP compartilhem mais conhecimento, visto que elas se sentem com o poder de decisão para realizar tal atividade (GAGNÉ, 2009). Desta forma, e conforme sustentação teórica apresentada na seção 2.2.1.1.10, chega-se às seguintes hipóteses:

**H2a:** O controle comportamental percebido influencia positivamente o compartilhamento do conhecimento.

**H2b:** O controle comportamental percebido influencia positivamente a coleta de conhecimento.

**H2c:** O controle comportamental percebido influencia positivamente a doação de conhecimento.

Para este construto foi adotada a escala de Chennamaneni, Teng e Raja (2012). Os itens que compõe esta variável podem ser observados no Apêndice A.

A reciprocidade (REC) representa os desejos de um indivíduo em manter relações constantes com outros, sendo neste caso em específico, relações de troca de conhecimentos (BOCK et al., 2005). Há uma expectativa em tal relação de que ao se doar conhecimento, o conhecimento será retornado, assim fazendo o CC acontecer (MARTÍN-CRUZ; MARTÍN-PÉREZ; CANTERO, 2009). Dado este cenário, e conforme sustentação teórica apresentada na seção 2.2.2.1.5, as seguintes hipóteses são formuladas:

**H3a:** A reciprocidade influencia positivamente o compartilhamento do conhecimento.

**H3b:** A reciprocidade influencia positivamente a coleta de conhecimento.

**H3c:** A reciprocidade influencia positivamente a doação de conhecimento.

A operacionalização deste construto foi feita com a adaptação da escala de Kankanhalli, Tan e Wei (2005), a qual foi a mais utilizada nos artigos encontrados na pesquisa bibliográfica realizada nesta tese (JEON; KIM; KOH, 2011; HUNG et al., 2011; KUMAR; ROSE, 2012; OLATOKUN; NWAFOR, 2012). Os fatores deste construto podem ser verificados no Apêndice A.

O outro construto dos Fatores Sociais é a Norma Subjetiva (NS), a qual é a pressão social para se executar ou não um comportamento (BOCK et al., 2005). É notável na literatura que a pressão que outras pessoas exercem no indivíduo fazem com que ele compartilhe conhecimento (RAMAYAH; YEAP; IGNATIUS, 2013; PI; CHOU; LIAO, 2013), assim sendo, e conforme sustentação teórica apresentada na seção 2.2.2.1.6, as seguintes hipóteses são formuladas:

**H4a:** A norma subjetiva influencia positivamente o comportamento do conhecimento.

**H4b:** A norma subjetiva influencia positivamente a coleta de conhecimento.

**H4c:** A norma subjetiva influencia positivamente a doação de conhecimento.

Para este construto foi utilizada a escala de Bock et al. (2005), a qual foi a mais utilizada nos artigos encontrados nesta tese (HAU; KIM, 2011; JEON; KIM; KOH, 2011). A operacionalização destes itens pode ser observada no Apêndice A.

O clima organizacional (CLIMA) contempla aspectos relacionados aos pensamentos, sentimentos e comportamentos dos membros de uma organização (BOCK et al., 2005). Tais aspectos podem favorecer o CC em uma organização, se orientados para tal atividade (RAMAYAH; YEAP; IGNATIUS, 2013). Dado este contexto e conforme sustentação teórica apresentada na seção 2.2.2.2.1, as seguintes hipóteses são formuladas:

**H5a:** O clima organizacional influencia positivamente o compartilhamento do conhecimento.

**H5b:** O clima organizacional influencia positivamente a coleta de conhecimento.

**H5c:** O clima organizacional influencia positivamente a doação de conhecimento.

Para operacionalizar este construto foi utilizada como base a escala de Bock et al. (2005), a mais utilizada nos artigos encontrados nesta tese. Os itens que compõe este construto podem ser observados no Apêndice A.

Os incentivos financeiros (FINANC) ocorrem através de aumentos de salários, bônus, melhoria de benefícios, entre outros (BOCK et al., 2005), e espera-se que eles contribuam positivamente para o CC (RHEE; SANDERS, 2006). Desta forma, e conforme sustentação teórica apresentada na seção 2.2.2.2.5, as seguintes hipóteses são formuladas:

**H6a:** Os incentivos financeiros influenciam positivamente o compartilhamento do conhecimento.

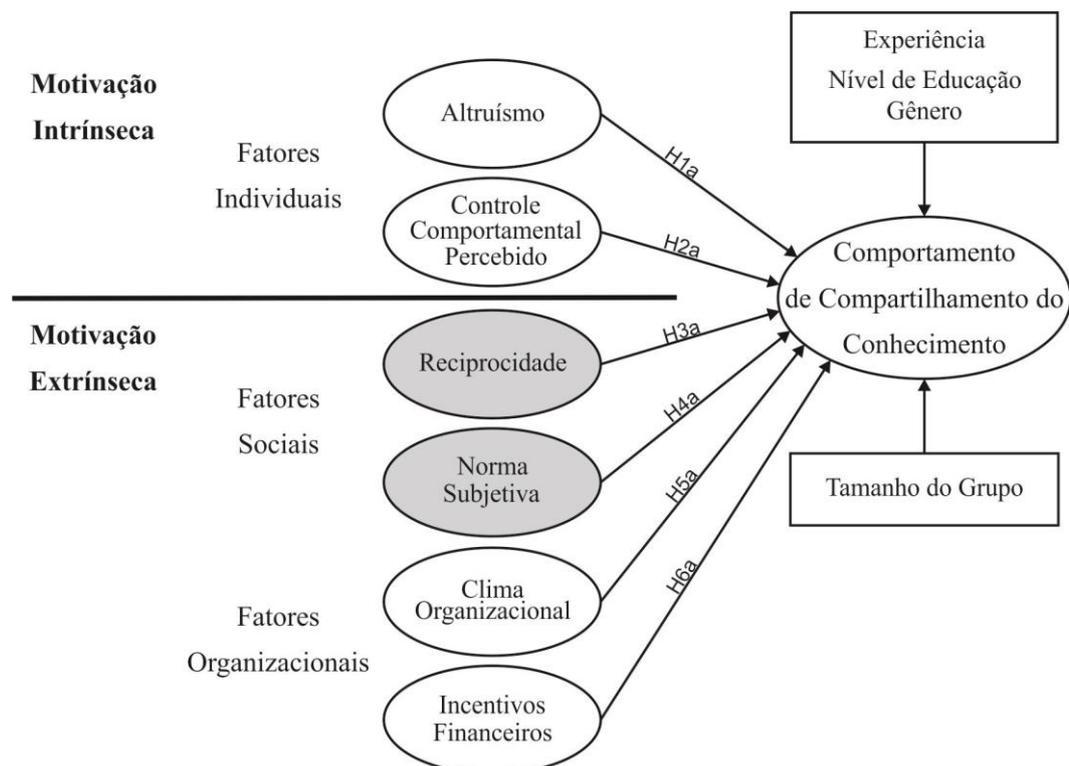
**H6b:** Os incentivos financeiros influenciam positivamente a coleta de conhecimento.

**H6c:** Os incentivos financeiros influenciam positivamente a doação de conhecimento.

Tal construto foi operacionalizado utilizando a escala de Lin (2007), tendo em vista que esta escala é compatível e mais abrangente que as outras escalas encontradas nesta tese em Bock et al. (2005), Jiacheng, Lu e Francesco (2010), Minbaeva, Mäkelä e Rabbiosi (2012), Olatokun e Nwafor (2012), Sun, Fang e Lim (2012) e Casimir, Ng e Cheng (2012). Os itens que compõe este construto podem ser observados no Apêndice A.

A Figura 2 apresenta o Modelo 1, o qual utiliza apenas um único construto de CC, com as respectivas hipóteses sinalizadas.

Figura 2 - Modelo 1 - Um Construto de Compartilhamento do Conhecimento

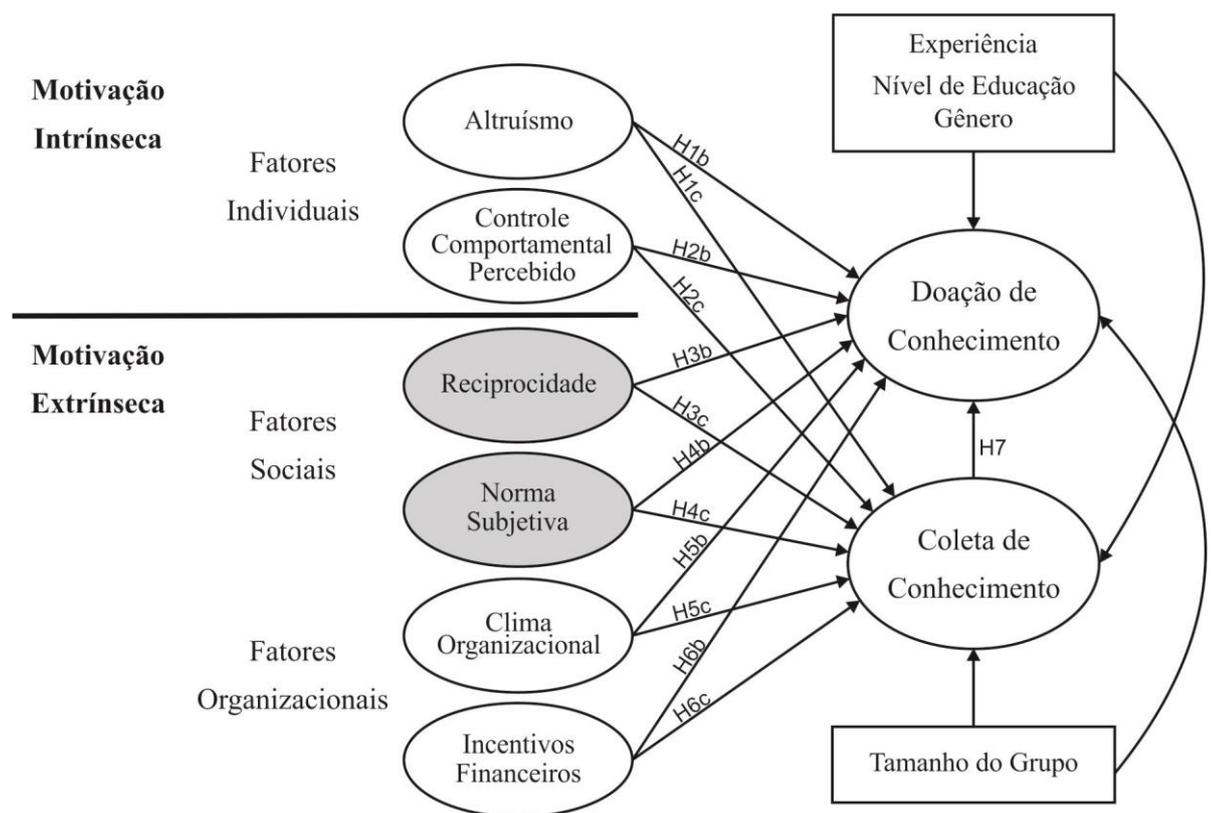


A escala de doação e coleta de conhecimento pressupõe que existe uma relação positiva da coleta para a doação de conhecimento (VRIES; HOOFF; RIDDER, 2006; NODARI; OLIVEIRA; MAÇADA, 2016), visto que quanto mais uma pessoa coleta conhecimento, mais ela doa, assim sustentando a seguinte hipótese:

**H7:** A coleta de conhecimento influencia positivamente a doação de conhecimento.

A Figura 3 apresenta o Modelo 2, o qual divide o CC entre doação e coleta de conhecimento.

Figura 3 - Modelo 2 – Dois Construtos de Compartilhamento do Conhecimento



Fonte: O autor (2016).

Por fim, conforme Oliveira et al. (2015), é esperado que as relações das motivações com CC sejam diferentes com um único construto de CC (Modelo 1) e com os construtos de coleta e doação de conhecimento (Modelo 2), assim sustentando a seguinte hipótese:

**H8:** Existem diferenças nas relações das motivações e CC ao se utilizar diferentes escalas para se mensurar CC.

### 3 MÉTODO

Neste capítulo é apresentado o método a ser utilizado para a realização da pesquisa. A seção 3.1 apresenta a estratégia, classificação e desenho da pesquisa, e a seção 3.2 apresenta os procedimentos de coleta e análise dos dados coletados.

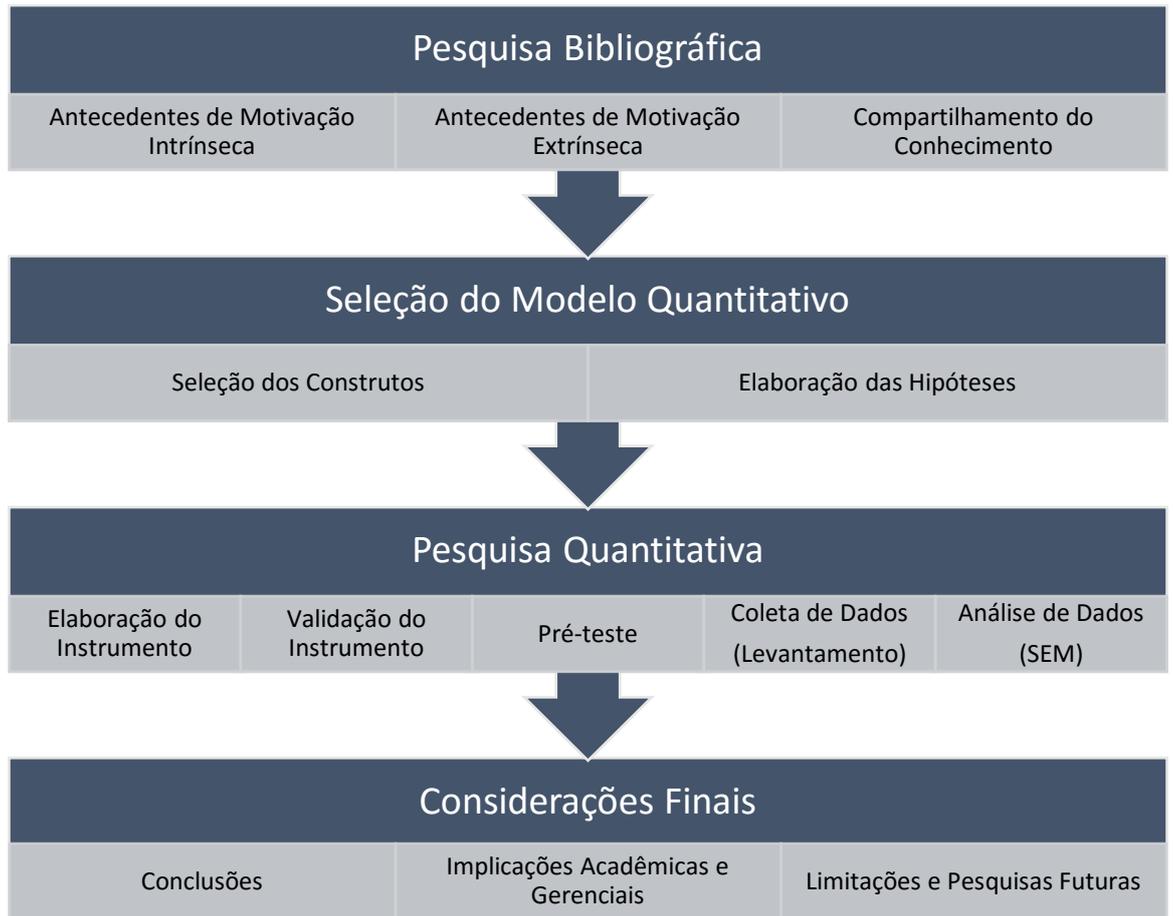
#### 3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa realizada foi de caráter explicativo, visto que o objetivo principal é de identificar os fatores que determinam ou contribuem para o compartilhamento do conhecimento (GIL, 2010). Quanto a sua natureza, ela foi quantitativa, visto que busca demonstrar a relação dos antecedentes identificados na literatura com o compartilhamento do conhecimento.

Em relação ao aspecto temporal esta pesquisa caracteriza-se como transversal, visto que a coleta de dados foi realizada apenas em um único momento no tempo (HAIR et al., 2005).

O método de pesquisa nesta tese é composto de quatro fases, sendo a primeira a revisão bibliográfica, a qual visa identificar os fatores relacionados ao compartilhamento do conhecimento; a segunda é a de definir o modelo de pesquisa e levantar hipóteses; seguida da etapa de pesquisa quantitativa para validar as hipóteses formuladas, a qual irá se utilizar de Modelagem de Equações Estruturais (SEM); e da elaboração de conclusões sobre os resultados encontrados. Para facilitar a compreensão das etapas propostas da pesquisa, a Figura 4 ilustra o desenho de pesquisa.

Figura 4 - Desenho de Pesquisa



Fonte: O autor (2016).

### 3.2 COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Esta seção descreve os procedimentos que foram adotados para a realização desta pesquisa na etapa quantitativa (seção 3.2.1) e na formulação de conclusões (seção 3.2.2).

#### 3.2.1 Etapa Quantitativa

O enfoque quantitativo utiliza a coleta de dados para testar hipóteses, baseando-se na medição numérica e na análise estatística para estabelecer padrões e comprovar teorias (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013). Em linha com a abordagem quantitativa, esta pesquisa utilizou o método de levantamento (*survey*) para a coleta de dados.

O levantamento é um procedimento para coleta de dados primários a partir de indivíduos, como, por exemplo, suas crenças, opiniões, atitudes, estilos de vida, gênero, idade e educação. Tal procedimento utiliza-se de um instrumento de pesquisa, tipicamente um questionário, podendo ser aplicado a uma grande amostra de pessoas de maneira presencial ou digital (HAIR et al., 2005). Nas próximas seções são feitas considerações quanto a amostragem, ao instrumento de pesquisa, validação e aplicação do instrumento, e a análise dos dados quantitativos.

### 3.2.1.1 Amostra

Conforme Hair et al. (2005), a população é o total de elementos que compartilham algum conjunto comum de características. Para esta pesquisa, a população é o conjunto de trabalhadores que compartilham conhecimento e trabalham em empresas intensivas em conhecimento, as quais usam o conhecimento como “meio de produção” (MAKANI; MARCHE, 2012). A limitação a estas organizações se dá devido a sua importância na economia moderna, tendo em vista que elas fazem o conhecimento ser útil para os seus clientes, melhorando o desempenho e a performance dos clientes, e contribuindo para uma mudança tecnológica e estrutural (KÄPYLÄ et al., 2011).

Para representar tal população foi utilizada uma amostra, a qual é definida por Sampieri, Collado e Lucio (2013) como um subgrupo representativo da população sobre o qual os dados serão coletados. A amostra em questão foi não-probabilística por conveniência, sendo escolhidas em um primeiro momento empresas de tecnologia da informação que o pesquisador e sua orientadora possuíam contatos e que o perfil de respondente era adequado para a pesquisa. Entretanto, tendo um retorno abaixo do esperado dos respondentes destas organizações, a pesquisa foi divulgada uma única vez em redes sociais (Facebook e LinkedIn) para que se pudesse aumentar a quantidade de respondentes. Ao todo foram coletadas 257 respostas, sendo analisadas 208 após a limpeza dos dados.

### 3.2.1.2 **Instrumento de Pesquisa**

Para a realização do levantamento foi utilizado um questionário, o qual é um conjunto de perguntas a respeito de uma ou mais variáveis que serão mensuradas (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013). Nesta pesquisa foram utilizados questionários individuais auto administrados, os quais não necessitam da presença do pesquisador para serem respondidos (HAIR et al., 2005).

A elaboração das questões ocorreu com base no referencial teórico apresentado no segundo capítulo desta pesquisa. As perguntas são fechadas, de forma que o respondente pode escolher entre um número delimitado de respostas em uma escala de Likert com sete pontos, sendo o menor item “Discordo Totalmente” e o maior “Concordo Totalmente” (HAIR et al., 2005). Seguindo as recomendações de Sampieri, Collado e Lucio (2013), o questionário continha uma seção introdutória inicial, a qual apresentava a pesquisa sendo realizada, objetivando facilitar a compreensão do respondente; o questionário em si, contendo não só as questões elaboradas, mas também questões sóciodemográficas, e um agradecimento, facultando o respondente a receber os resultados da pesquisa quando da sua conclusão.

Como as escalas utilizadas foram obtidas na língua inglesa, foi utilizada a tradução reversa (MULLEN, 1995), sendo as questões traduzidas para o português e novamente para o inglês para se evitar problemas de linguagem. Tal técnica pode ser observada, por exemplo, em Bock et al. (2005), Jiacheng, Lu e Francesco (2010), Kim e Lee (2013) e Zha Li e Yan (2013).

Foi feita uma validação de conteúdo e face do instrumento de pesquisa com seis pesquisadores da área de gestão do conhecimento, sendo três professores doutores, e três doutorandos com atuação em empresas. O objetivo de tal validação foi de garantir que as instruções, escalas, formatação e redação das questões são relevantes, sendo claramente redigidas e não apresentando ambiguidades (HAIR et al., 2005), além de validar se o instrumento mensura as variáveis propostas (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013). Nesta validação não foram realizadas alterações nos textos dos itens utilizados que compõem os construtos.

O instrumento utilizado nesta tese, com todas as variáveis e fatores que as compõem, pode ser observado no Apêndice A.

### 3.2.1.3 **Pré-teste**

A finalidade do pré-teste é testar a pertinência e eficácia do instrumento, calculando a sua confiabilidade e validade iniciais (GIL, 2010; SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013). Para realizar tal procedimento deve-se aplicar o questionário para um conjunto de no mínimo quatro e no máximo 30 indivíduos (HAIR et al., 2005).

A realização do pré-teste ocorreu de maneira presencial em agosto de 2015, contando com 30 respondentes, os quais não tiveram suas respostas consideradas nas análises finais desta pesquisa. Ao término do pré-teste os respondentes foram questionados quanto a compreensão das questões e seu conteúdo, sendo que não foram feitas ressalvas pelos respondentes.

### 3.2.1.4 **Coleta e Análise dos Dados**

A coleta dos dados ocorreu via meio eletrônico, sendo o questionário disponibilizado no software Qualtrics®. Foi enviado um e-mail para os respondentes e divulgado no Facebook® e LinkedIn® a apresentação da pesquisa e o link do Qualtrics® para a sua resposta. O período de realização da coleta de dados foi de novembro a dezembro de 2015.

Realizada a coleta de dados, os questionários foram analisados afim de garantir que apenas os completos permanecessem na análise. Dos 257 questionários preenchidos, apenas 214 estavam completos. Após a remoção dos incompletos, objetivando evitar *outliers* e dados omissos, os dados foram analisados e preparados previamente à análise estatística (KLINE, 2011). Foi gerada uma matriz transposta com os dados e removidos, então, questionários que possuíam 80% ou mais das respostas no mesmo item, bem como aqueles que possuíam respostas apenas em dois itens, conforme sugerido por Hair et al. (2014), restando 208 questionários válidos para a análise.

Os dados foram, então, submetidos as análises de curtose, assimetria e Shapiro-Wilk, onde pode-se verificar que alguns indicadores possuem dados que seguem uma distribuição não-normal. Hair et al. (2009) sugere ainda que seja realizada a Análise Fatorial Exploratória para se verificar se os fatores levantados *a priori*, ou seja, pelo levantamento teórico realizado, representam os dados reais. Entretanto, devido ao fato desta pesquisa utilizar apenas escalas validadas previamente em pesquisas que utilizaram SEM, este passo foi suprimido nesta tese.

Assim sendo, dada a quantidade limitada de respondentes e a existência de dados não-normais, optou-se por utilizar o método de *Partial Least Squares* (PLS-SEM) conforme sugerido por Henseler et al. (2009), Hair et al. (2012) e Hair et al. (2014). Os autores afirmam que para o uso de PLS-SEM não há uma quantidade mínima de respondentes, sendo que quanto maior o número de respondentes, maior será a precisão (consistência) das estimativas deste método. Mais ainda, Hair et al. (2014, páginas 20 a 22) recomenda que a quantidade de respondentes de uma amostra em PLS-SEM considere o número máximo de setas apontando para um construto no modelo. Dada que a maior quantidade de setas apontando para um construto nos modelos desta pesquisa é sete, seriam necessários 166 respondentes para se obter um  $R^2$  de 0.1 com um nível de significância de 5% e um poder estatístico de 80%. Assim sendo, considera-se adequada a amostra para esta pesquisa.

Foram realizadas duas etapas de testes, sendo a primeira focada em testar o modelo de mensuração e a segunda em validar as hipóteses no modelo estrutural. Para avaliar o **modelo de mensuração**, foram considerados os indicadores sugeridos por Hair et al. (2014):

- a) **Consistência interna (confiabilidade composta)**: o critério tradicional para esta análise é o alfa de Cronbach, o qual assume que todos indicadores são igualmente confiáveis. Entretanto, a PLS-SEM analisa a confiabilidade individual de cada indicador e o alfa de Cronbach é sensível ao número de itens na escala, geralmente subestimando a confiabilidade da consistência interna. Dada a estas limitações, se faz necessário analisar a confiabilidade composta também, a qual considera as cargas externas dos indicadores (HAIR et al., 2014). Assim sendo, ambos alfa de Cronbach e a confiabilidade composta foram analisados.
- b) **Validade convergente (variância média extraída)**: demonstra o quanto um indicador está positivamente correlacionado com os demais indicadores que mensuram um construto. Tais indicadores devem convergir ou compartilhar uma alta proporção de variância. Para esta análise foi utilizada a variância média extraída (AVE – *Average Variance Extracted*) e também a carga externa (OL – *Outer Loading*) de cada indicador. A **confiabilidade individual do indicador** é verificada por um alto valor de OL, garantindo que o construto possui indicadores com muito em comum (HAIR et al., 2014).
- c) **Validade discriminante**: visa apresentar o quanto os construtos diferem entre si. Para tal análise foi utilizada a análise de carga cruzada (CL – *Cross Loading*),

a qual pressupõe a OL de um indicador deve ser maior no indicador ao qual mensura, e também o critério de Fornell-Larcker, o qual se utiliza da AVE para verificar se a variância dos indicadores de um mesmo construto é maior no construto em questão do que nos demais construtos (HAIR et al., 2014).

Após a avaliação do modelo de mensuração, foi realizada a avaliação do **modelo estrutural**, adotando como base os cinco passos sugeridos por Hair et al. (2014). Primeiramente foram analisadas questões relacionadas a colinearidade, para se evitar que dois construtos tivessem alto grau de colinearidade, ou seja, que fossem similares. Para tanto, foi analisado o *Variance Inflation Factor* (VIF), o qual se fosse acima de 5,00, demonstraria que existe uma colinearidade entre os construtos, bem como a tolerância, a qual não pode ser menor do que 0,20 (HAIR et al., 2014).

O segundo passo foi analisar as relações do modelo estrutural (coeficientes de caminho), os quais apresentam as relações hipotéticas entre os construtos. Para tanto se utilizou o procedimento de *bootstrapping* afim de mensurar o t de Student, o qual deve ser igual ou maior a 1,96 para se obter um nível de significância de 5% (HAIR et al., 2014).

Posteriormente à análise das relações, Hair et al. (2014) propõem que seja analisado o coeficiente de determinação (valor  $R^2$ ), o qual calcula a precisão preditiva do modelo, ou seja, determina quanto cada variável exógena contribui para explicar a variável endógena. Bem como o efeito de tamanho (valor  $f^2$ ), valor que apresenta qual o impacto o construto exógeno sofre caso um construto endógeno seja removido. Por fim, o último passo é realizar o procedimento de *blindfolding* para se obter a relevância preditiva do modelo (valor  $Q^2$  de Stone-Geisser).

Realizados estes procedimentos, foram estabelecidos grupos baseados nas variáveis sócio-demográficas (variáveis de controle) dos respondentes, sendo:

- Gênero do respondente: masculino (132 casos) e feminino (76 casos).
- Educação do respondente: nível superior (85 casos) e pós-graduação (87 casos).
- Tempo de experiência: até 10 anos (110 casos) e acima de 10 anos (98 casos).
- Tempo do respondente na sua organização atual: até dois anos (86 casos) e acima de dois anos (122).
- Quantidade de empregados da organização do respondente: até 99 colaboradores (72 casos) e acima de 100 colaboradores (136 casos).

Estes grupos foram, então, comparados através da análise multigrupos, afim de verificar se existem diferenças significativas nos parâmetros estimados nos grupos (HAIR et al., 2014). Para realizar tal análise foi utilizado o método *Partial Least Squares Multi-Group Analysis* (PLS-MGA) disponível no software SmartPLS®. Conforme Ringle, Wende e Becker (2015), este método é um teste de significância não-paramétrico para a diferença de resultados específicos de grupos, o qual se utiliza dos resultados do *bootstrapping* do PLS-SEM. Conforme os autores, o método implementado no SmartPLS® é uma extensão do método multigrupos não paramétrico de Henseler, conforme descrito em Sarstedt, Henseler e Ringle (2011). A escolha desse método não-paramétrico se dá, visto que os dados seguem uma distribuição não-normal.

#### 3.2.1.5 **Tratamento dos Dados**

Para a consolidação, organização e análise dos dados quantitativos foram utilizados os softwares IBM SPSS *Statistics*® 23.0.0.0 e o SmartPLS® 3.2.3. Tais softwares proveram o conjunto necessário de ferramentas estatísticas descritivas e multivariadas para que se pudesse atingir os objetivos propostos nessa pesquisa.

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo são apresentados os resultados obtidos na realização da pesquisa. É apresentada a caracterização dos respondentes, o padrão de distribuição dos dados, a análise de confiabilidade, e as avaliações do modelo de mensuração e estrutural.

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS RESPONDENTES

A amostra da pesquisa é composta por 208 respondentes. Destes, 63,5% (132) são do **gênero** masculino e 36,5% (76) do gênero feminino. Quanto ao **nível de educação**, 17,3% (36) possuem ensino médio, 40,9% (85) ensino superior, 31,7% (66) especialização, 9,1% (19) mestrado, e 1% (dois) doutorado. A média de **tempo de empresa** é 5,8 anos, sendo que a moda é 1 ano, a mediana é 3 anos, o valor mínimo é 0 anos, e o máximo é 34 anos de empresa. Já para o **tempo de experiência na área**, a média é 12,4 anos, a moda é 5 anos, a mediana é 10 anos, o mínimo é 0 anos e o máximo é 36 anos de experiência.

Quanto ao **setor da sua empresa**, os cinco setores com maior quantidade de respondentes foram Informação e Comunicação com 15,9% (33) dos respondentes, Outras Atividades de Serviços com 14,9% (31), Atividades Financeiras, de Seguros e Serviços Relacionados com 13,5% (28), Educação com 13,5% (28), e Administração Pública, Defesa e Seguridade Social com 12,5% (26) dos respondentes. Referente a **quantidade de empregados**, 15,9% (33) das organizações dos respondentes possui até nove empregados, 5,8% (12) possui de dez a 19 empregados, 7,2% (15) de 20 a 49 empregados, 5,8% (12) de 50 a 99 empregados, 7,7% (16) de 100 a 199 empregados, 51% (106) de 200 a 499 empregados e 6,7% (14) acima de 500 empregados. A Tabela 1 sumariza os dados sócio-demográficos da amostra.

**Tabela 1 - Dados Sóciodemográficos dos Respondentes**

Gênero	Frequência	Percentual
Feminino	76	36,5%
Masculino	132	63,5%
Educação	Frequência	Percentual
Ensino Fundamental	0	0,0%
Ensino Médio	36	17,3%
Ensino Superior	85	40,9%
Especialização	66	31,7%
Mestrado	19	9,1%
Doutorado	2	1,0%
Quantidade de Empregados	Frequência	Percentual
Até 9 empregados	33	15,9%
De 10 a 19 empregados	12	5,8%
De 20 a 49 empregados	15	7,2%
De 50 a 99 empregados	12	5,8%
De 100 a 199 empregados	16	7,7%
De 200 a 499 empregados	106	51,0%
500 ou mais empregados	14	6,7%
Setor da Empresa	Frequência	Percentual
Administração Pública, Defesa e Seguridade Social	26	12,5%
Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura	4	1,9%
Água, Esgoto, Atividades de Gestão de Resíduos e Descontaminação	0	0,0%
Alojamento e Alimentação	2	1,0%
Artes, Cultura, Esporte e Recreação	2	1,0%
Atividades Administrativas e Serviços Complementares	2	1,0%
Atividades Financeiras, de Seguros e Serviços Relacionados	28	13,5%
Atividades Imobiliárias	1	0,5%
Atividades Profissionais, Científicas e Técnicas	19	9,1%
Comércio; Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas	12	5,8%
Construção	3	1,4%
Educação	28	13,5%
Eletricidade e Gás	0	0,0%
Indústrias de Transformação	7	3,4%
Indústrias Extrativas	0	0,0%
Informação e Comunicação	33	15,9%
Organismos Internacionais e Outras Instituições Extraterritoriais	0	0,0%
Outras Atividades de Serviços	31	14,9%
Saúde Humana e Serviços Sociais	8	3,8%
Serviços Domésticos	0	0,0%
Transporte, Armazenagem e Correio	2	1,0%

Fonte: O autor (2016).

#### 4.2 PADRÃO DE DISTRIBUIÇÃO DOS DADOS

A assimetria e a curtose dos dados foram verificadas afim de se determinar a normalidade dos dados. Conforme Hair et al. (2009), a assimetria verifica se a distribuição dos dados é simétrica ou assimétrica, e a curtose apresenta o quanto os dados estão centralizados em um pico da curva. A Tabela 2 apresenta os valores de assimetria e curtose da amostra.

**Tabela 2 - Assimetria e Curtose das Variáveis**

Variável	Assimetria			Curtose		
	Estatística	Erro Padrão	Escore Z	Estatística	Erro Padrão	Escore Z
alt1	-2,090	0,169	-12,367	5,251	0,336	15,628
alt2	-1,296	0,169	-7,669	1,576	0,336	4,690
alt3	-1,889	0,169	-11,178	4,926	0,336	14,661
alt4	-1,510	0,169	-8,935	2,592	0,336	7,714
cca1	-1,423	0,169	-8,420	2,255	0,336	6,711
cca2	-1,658	0,169	-9,811	3,329	0,336	9,908
cca3	-0,823	0,169	-4,870	0,121	0,336	0,360
cca4	-0,933	0,169	-5,521	0,264	0,336	0,786
cca5	-1,291	0,169	-7,639	1,482	0,336	4,411
cca6	-1,114	0,169	-6,592	1,247	0,336	3,711
cca7	-0,971	0,169	-5,746	0,999	0,336	2,973
cca8	-1,188	0,169	-7,030	1,036	0,336	3,083
ccb1	-0,413	0,169	-2,444	-0,900	0,336	-2,679
ccb2	-0,150	0,169	-0,888	-0,772	0,336	-2,298
ccb3	-0,729	0,169	-4,314	0,087	0,336	0,259
ccp1	-0,500	0,169	-2,959	-0,320	0,336	-0,952
ccp2	-1,930	0,169	-11,420	4,625	0,336	13,765
ccp3	-1,319	0,169	-7,805	2,011	0,336	5,985
ccp4	-0,854	0,169	-5,053	0,379	0,336	1,128
ccp5	-1,398	0,169	-8,272	2,349	0,336	6,991
coa1	-0,781	0,169	-4,621	0,362	0,336	1,077
coa2	-0,654	0,169	-3,870	0,168	0,336	0,500
coa3	-0,449	0,169	-2,657	-0,628	0,336	-1,869
coa4	-0,663	0,169	-3,923	-0,207	0,336	-0,616
cob1	-0,655	0,169	-3,876	-0,343	0,336	-1,021
cob2	-0,243	0,169	-1,438	-0,784	0,336	-2,333
cob3	-0,588	0,169	-3,479	-0,360	0,336	-1,071
coc1	-0,785	0,169	-4,645	0,006	0,336	0,018
coc2	-0,592	0,169	-3,503	-0,259	0,336	-0,771
coc3	-0,159	0,169	-0,941	-1,018	0,336	-3,030
finan1	0,852	0,169	5,041	-0,239	0,336	-0,711
finan2	0,716	0,169	4,237	-0,766	0,336	-2,280

Variável	Assimetria			Curtose		
	Estatística	Erro Padrão	Escore Z	Estatística	Erro Padrão	Escore Z
finan3	0,737	0,169	4,361	-0,645	0,336	-1,920
finan4	-0,581	0,169	-3,438	-0,047	0,336	-0,140
nsa1	-1,108	0,169	-6,556	0,540	0,336	1,607
nsa2	-1,054	0,169	-6,237	0,666	0,336	1,982
nsa3	-0,738	0,169	-4,367	0,591	0,336	1,759
nsb1	-1,238	0,169	-7,325	0,941	0,336	2,801
nsb2	-0,836	0,169	-4,947	0,124	0,336	0,369
nsb3	-0,846	0,169	-5,006	1,413	0,336	4,205
rec1	-0,715	0,169	-4,231	0,490	0,336	1,458
rec2	-1,154	0,169	-6,828	0,947	0,336	2,818
rec3	-0,999	0,169	-5,911	0,319	0,336	0,949
rec4	-0,570	0,169	-3,373	-0,358	0,336	-1,065

Fonte: O autor (2016).

Além da análise de assimetria e curtose, os dados foram analisados através do teste de Shapiro-Wilk para verificar a sua normalidade. A Tabela 3 apresenta os valores deste teste.

**Tabela 3 - Teste de Shapiro-Wilk**

Variável	Estatística	Sig.	Variável	Estatística	Sig.
alt1	0,679	0,000	coa3	0,925	0,000
alt2	0,825	0,000	coa4	0,904	0,000
alt3	0,718	0,000	cob1	0,899	0,000
alt4	0,766	0,000	cob2	0,936	0,000
cca1	0,799	0,000	cob3	0,915	0,000
cca2	0,771	0,000	coc1	0,898	0,000
cca3	0,894	0,000	coc2	0,918	0,000
cca4	0,877	0,000	coc3	0,921	0,000
cca5	0,823	0,000	finan1	0,842	0,000
cca6	0,851	0,000	finan2	0,813	0,000
cca7	0,876	0,000	finan3	0,826	0,000
cca8	0,820	0,000	finan4	0,898	0,000
ccb1	0,917	0,000	nsa1	0,828	0,000
ccb2	0,940	0,000	nsa2	0,850	0,000
ccb3	0,893	0,000	nsa3	0,901	0,000
ccp1	0,924	0,000	nsb1	0,781	0,000
ccp2	0,713	0,000	nsb2	0,880	0,000
ccp3	0,833	0,000	nsb3	0,884	0,000
ccp4	0,874	0,000	rec1	0,909	0,000
ccp5	0,824	0,000	rec2	0,846	0,000
coa1	0,898	0,000	rec3	0,859	0,000
coa2	0,914	0,000	rec4	0,900	0,000

Fonte: O autor (2016).

Como pode ser observado nas análises de curtose, assimetria e no teste de Shapiro-Wilk os dados seguem uma distribuição não-normal. Conforme a orientação de Hair et al. (2014), neste caso o método mais apropriado é o PLS-SEM.

#### 4.3 ANÁLISE DE CONFIABILIDADE

A análise de confiabilidade visa garantir que a amostra está livre de vieses. Conforme Hair et al. (2009), o alfa de Cronbach deve ser analisado, tendo cada construto um valor acima de 0,7. A Tabela 4 mostra os valores de alfa Cronbach para os construtos desta pesquisa, contemplando os dois modelos analisados.

**Tabela 4 - Análise do Alfa de Cronbach**

Construto	Quantidade de Itens	Alfa de Cronbach	Modelo que Utiliza o Construto
ALT	4	0,784	1 e 2
CCP	5	0,779	1 e 2
CLIMA	10	0,897	1 e 2
FINANC	4	0,761	1 e 2
NS	6	0,725	1 e 2
REC	4	0,796	1 e 2
CC	3	0,759	1
COL	4	0,755	2
DOA	4	0,702	2

Fonte: O autor (2016).

Entretanto, conforme sugerido por Hair et al. (2014), o alfa de Cronbach é uma medida mais conservadora e com limitações quanto a aspectos amostrais dos dados. Assim sendo, se faz necessário analisar a confiabilidade composta, a qual os autores sugerem que possuam valores acima de 0,6 para pesquisas exploratórias, e acima de 0,7 para os demais tipos de pesquisas. A Tabela 5 apresenta os valores de confiabilidade composta dos modelos 1 e 2 desta pesquisa.

**Tabela 5 - Análise de Confiabilidade Composta**

Construto	Confiabilidade Composta do Modelo 1	Confiabilidade Composta do Modelo 2
ALT	0,861	0,862
CCP	0,852	0,851
CLIMA	0,916	0,915
FINANC	0,847	0,767
NS	0,812	0,812
REC	0,862	0,866
CC	0,861	N/A
COL	N/A	0,844
DOA	N/A	0,818

Fonte: O autor (2016).

Nota-se pela análise de confiabilidade que os construtos utilizados nos dois modelos possuem valores próximos em ambos modelos, com exceção do construto FINANC, o qual mesmo mantendo-se acima de 0,7, teve a maior alteração de um modelo para o outro.

Como pode ser observado, a análise de confiabilidade atendeu aos critérios de Hair et al. (2009) e Hair et al. (2014) pelas duas análises de confiabilidade realizadas, alfa de Cronbach e confiabilidade composta.

#### 4.4 TESTE DE MENSURAÇÃO E ESTRUTURAL DOS MODELOS

Nesta seção são apresentados os resultados dos testes do modelo de mensuração e estrutural para os dois modelos considerados nesta pesquisa. Primeiramente o modelo considerando a escala de compartilhamento de conhecimento com um único construto, e posteriormente a escala com dois construtos.

Para a avaliação dos modelos foi utilizado o SmartPLS®. Inicialmente os modelos foram criados na ferramenta e, então, foi utilizado o algoritmo de PLS e de *bootstrapping*, os quais fornecem a análise dos critérios de qualidade e resultados finais do modelo sendo analisado.

#### 4.4.1 Modelo 1 – Um Construto de Compartilhamento de Conhecimento

O Modelo 1 considera a escala de compartilhamento de conhecimento sendo mensurada apenas por um construto com três itens. A seguir são apresentados os resultados do teste do modelo de mensuração e, posteriormente, do modelo estrutural.

##### 4.4.1.1 Teste do Modelo de Mensuração

A primeira análise realizada é a de validade convergente, utilizando a AVE dos construtos, sendo que o valor deve ser acima de 0,5 (HAIR et al., 2014). A Tabela 6 apresenta a AVE do modelo inicial.

**Tabela 6 - AVE original do Modelo 1**

Construto	AVE
ALT	0,610
CC	0,674
CCP	0,539
CLIMA	0,525
FINANC	0,584
NS	0,425
REC	0,611

Fonte: O autor (2016).

Como pode-se observar, o construto NS apresentou valor de AVE abaixo de 0,5. Assim sendo, foi seguida a orientação de Hair et al. (2014) de se remover itens do construto com OL entre 0,4 e 0,7 para que a AVE pudesse atingir o valor de 0,5. Desta forma, os itens nsb1 e nsb2 foram removidos. Como a mudança de itens de um construto afeta a sua confiabilidade, a Tabela 7 apresenta os valores de alfa de Cronbach, confiabilidade composta e AVE do Modelo 1 após a remoção dos itens nsb1 e nsb2.

**Tabela 7 - Confiabilidade e AVE do Modelo 1 - Ajuste 1**

Construto	Alfa de Cronbach	Confiabilidade Composta	AVE
ALT	0,784	0,861	0,610
CC	0,759	0,861	0,674
CCP	0,779	0,852	0,539
CLIMA	0,897	0,916	0,525
FINANC	0,761	0,847	0,584
NS	0,728	0,830	0,552
REC	0,796	0,862	0,611

Fonte: O autor (2016).

Tendo valores satisfatórios para a confiabilidade e AVE do Modelo 1, partiu-se para a análise de validade discriminante do modelo. Nesta análise foi considerado inicialmente os CL dos itens, os quais são apresentados na Tabela 8, destacando os itens com carga maior por construto.

**Tabela 8 - Análise de *Cross Loadings* do Modelo 1**

Item	Construtos						
	ALT	CC	CCP	CLIMA	FINANC	NS	REC
alt1	0,761	0,435	0,525	0,204	-0,035	0,231	0,252
alt2	0,702	0,456	0,509	0,259	0,185	0,352	0,230
alt3	0,791	0,403	0,617	0,292	0,116	0,469	0,351
alt4	0,860	0,443	0,706	0,267	0,117	0,449	0,372
ccb1	0,384	0,854	0,514	0,521	0,376	0,464	0,268
ccb2	0,303	0,782	0,437	0,453	0,454	0,429	0,320
ccb3	0,652	0,825	0,667	0,395	0,234	0,507	0,436
ccp1	0,308	0,461	0,570	0,340	0,199	0,297	0,148
ccp2	0,731	0,476	0,682	0,263	0,150	0,372	0,290
ccp3	0,483	0,413	0,743	0,318	0,099	0,420	0,277
ccp4	0,586	0,501	0,804	0,429	0,259	0,526	0,342
ccp5	0,630	0,569	0,840	0,430	0,234	0,481	0,372
coa1	0,239	0,326	0,337	0,546	0,198	0,303	0,069
coa2	0,183	0,387	0,335	0,786	0,320	0,495	0,168
coa3	0,263	0,439	0,377	0,794	0,388	0,519	0,207
coa4	0,352	0,454	0,446	0,771	0,429	0,552	0,316
cob1	0,277	0,424	0,404	0,809	0,360	0,567	0,212
cob2	0,119	0,387	0,306	0,706	0,404	0,420	0,215
cob3	0,275	0,502	0,370	0,794	0,501	0,528	0,324
coc1	0,217	0,348	0,354	0,717	0,290	0,469	0,161
coc2	0,263	0,424	0,383	0,716	0,389	0,494	0,205
coc3	0,119	0,206	0,188	0,551	0,241	0,303	0,110

Item	Construtos						
	ALT	CC	CCP	CLIMA	FINANC	NS	REC
finan1	0,015	0,239	0,121	0,411	0,774	0,289	0,054
finan2	0,004	0,286	0,131	0,353	0,832	0,240	0,138
finan3	-0,034	0,311	0,087	0,400	0,819	0,200	0,069
finan4	0,308	0,386	0,380	0,344	0,610	0,376	0,477
nsa1	0,211	0,347	0,366	0,403	0,248	0,715	0,240
nsa2	0,333	0,407	0,413	0,595	0,319	0,780	0,175
nsa3	0,370	0,508	0,467	0,506	0,309	0,811	0,434
nsb3	0,493	0,410	0,456	0,429	0,240	0,654	0,397
rec1	0,231	0,367	0,241	0,246	0,223	0,252	0,739
rec2	0,202	0,218	0,250	0,169	0,184	0,356	0,763
rec3	0,231	0,207	0,195	0,090	0,186	0,269	0,770
rec4	0,454	0,421	0,464	0,307	0,260	0,442	0,850

Fonte: O autor (2016).

Verificou-se que o item ccp2 teve carga superior em ALT ao invés de CCP. Assim, optou-se por removê-lo e analisar a CL novamente, a qual pode ser observada na Tabela 9.

**Tabela 9 - Cross Loadings do Modelo 1 após Ajuste**

Item	Construtos						
	ALT	CC	CCP	CLIMA	FINANC	NS	REC
alt1	0,761	0,435	0,468	0,204	-0,035	0,231	0,252
alt2	0,702	0,456	0,429	0,259	0,185	0,352	0,230
alt3	0,791	0,404	0,529	0,292	0,116	0,469	0,351
alt4	0,861	0,443	0,650	0,267	0,117	0,449	0,372
ccb1	0,384	0,854	0,508	0,521	0,376	0,464	0,268
ccb2	0,303	0,781	0,422	0,453	0,454	0,429	0,320
ccb3	0,652	0,826	0,629	0,395	0,234	0,507	0,436
ccp1	0,308	0,461	0,615	0,340	0,199	0,297	0,148
ccp3	0,483	0,413	0,778	0,318	0,099	0,420	0,277
ccp4	0,587	0,501	0,804	0,429	0,259	0,526	0,342
ccp5	0,630	0,569	0,851	0,430	0,235	0,481	0,372
coa1	0,239	0,326	0,330	0,546	0,198	0,303	0,069
coa2	0,183	0,386	0,359	0,786	0,320	0,495	0,168
coa3	0,263	0,439	0,379	0,794	0,388	0,519	0,207
coa4	0,352	0,454	0,454	0,771	0,430	0,552	0,316
cob1	0,277	0,424	0,405	0,809	0,360	0,567	0,212
cob2	0,119	0,387	0,331	0,706	0,404	0,420	0,215
cob3	0,275	0,502	0,378	0,794	0,501	0,528	0,324
coc1	0,217	0,348	0,347	0,717	0,290	0,469	0,161
coc2	0,263	0,423	0,378	0,716	0,388	0,494	0,205
coc3	0,119	0,206	0,215	0,551	0,241	0,303	0,110

Item	Construtos						
	ALT	CC	CCP	CLIMA	FINANC	NS	REC
finan1	0,015	0,238	0,127	0,411	0,774	0,289	0,054
finan2	0,004	0,286	0,136	0,353	0,832	0,240	0,138
finan3	-0,034	0,311	0,101	0,400	0,819	0,200	0,069
finan4	0,308	0,387	0,366	0,344	0,611	0,376	0,477
nsa1	0,211	0,347	0,380	0,403	0,248	0,715	0,240
nsa2	0,333	0,407	0,421	0,595	0,319	0,780	0,175
nsa3	0,370	0,508	0,465	0,506	0,309	0,811	0,434
nsb3	0,493	0,410	0,411	0,429	0,240	0,654	0,397
rec1	0,231	0,367	0,245	0,246	0,223	0,252	0,739
rec2	0,202	0,218	0,221	0,169	0,184	0,356	0,763
rec3	0,231	0,207	0,180	0,090	0,186	0,269	0,770
rec4	0,454	0,421	0,443	0,307	0,260	0,442	0,850

Fonte: O autor (2016).

Garantida a validade discriminante através da análise dos CL, realizou-se a análise do critério de Fornell-Larcker, conforme sugerido por Hair et al. (2014). Conforme os autores, neste critério a raiz quadrada das AVE deve ser maior do que a correlação entre os construtos. A Tabela 10 apresenta os resultados obtidos nesta análise, destacando as raízes quadradas das AVE.

**Tabela 10 - Análise do Critério de Fornell-Larcker do Modelo 1**

	ALT	CC	CCP	CLIMA	FINANC	NS	REC
ALT	0,781						
CC	0,560	0,821					
CCP	0,666	0,642	0,767				
CLIMA	0,327	0,552	0,501	0,725			
FINANC	0,124	0,421	0,265	0,500	0,764		
NS	0,480	0,571	0,568	0,654	0,378	0,743	
REC	0,385	0,422	0,379	0,288	0,283	0,432	0,782

Fonte: O autor (2016).

Pode-se observar que a análise do critério de Fornell-Larcker atendeu aos requisitos sugeridos por Hair et al. (2014). Desta forma, em conjunto a análise dos CL, pode-se afirmar que a validade discriminante do modelo foi atingida. Como foi removido o item ccp2 do modelo, a Tabela 11 apresenta os novos valores de alfa de Cronbach, confiabilidade composta e AVE do Modelo 1.

**Tabela 11 - Confiabilidade e AVE do Modelo 1 - Ajuste 2**

Construto	Alfa de Cronbach	Confiabilidade Composta	AVE
ALT	0,784	0,861	0,610
CC	0,759	0,861	0,674
CCP	0,760	0,849	0,588
CLIMA	0,897	0,916	0,525
FINANC	0,761	0,847	0,584
NS	0,728	0,830	0,552
REC	0,796	0,862	0,611

Fonte: O autor (2016).

Apenas o construto CCP teve alteração em seus valores, ainda permanecendo o modelo atendendo aos critérios de confiabilidade, validade convergente e, agora, validade discriminante.

#### 4.4.1.1 Teste do Modelo Estrutural

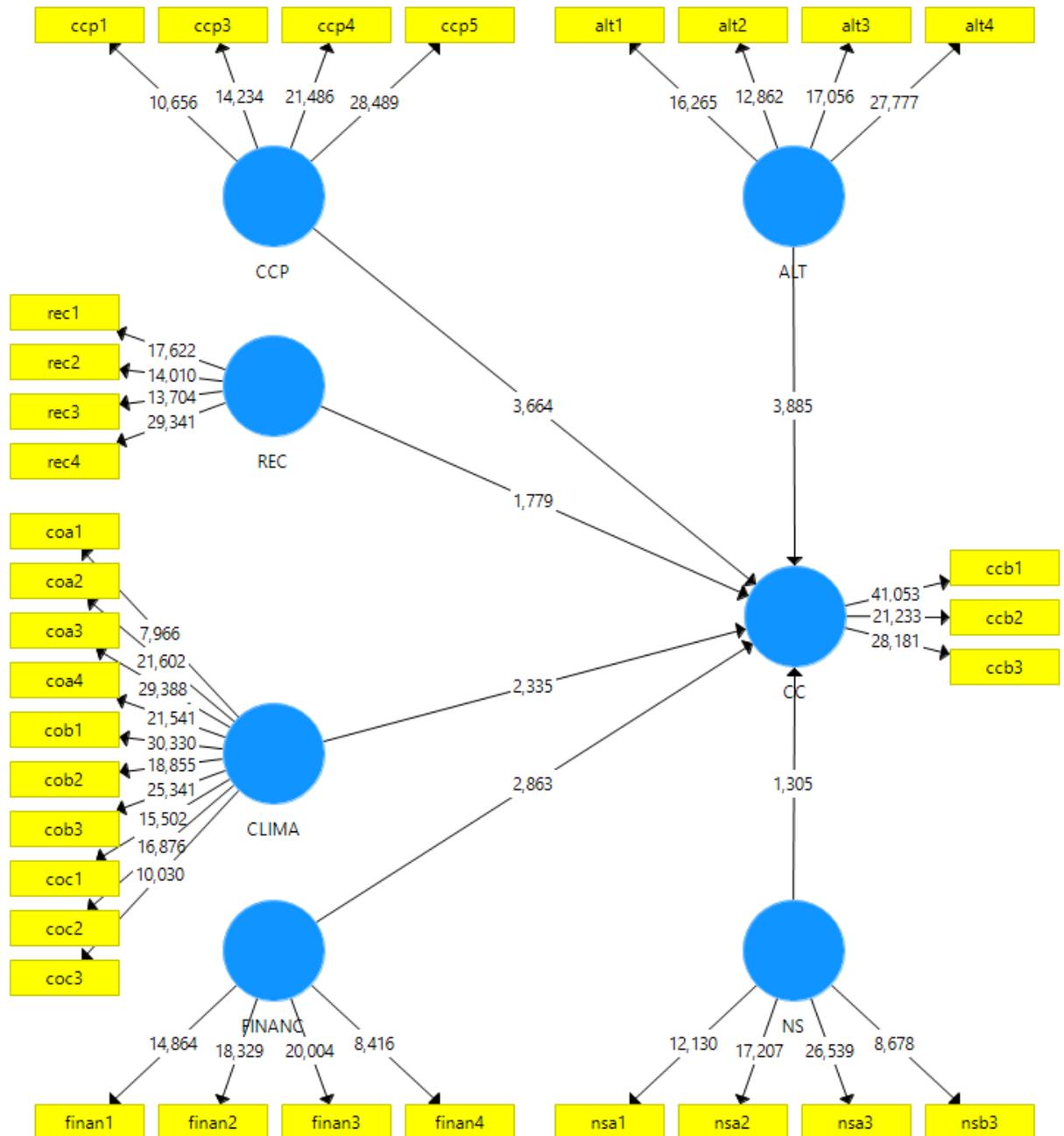
Realizada a validação do modelo de mensuração, realizou-se a avaliação do modelo estrutural do Modelo 1. Para tanto, inicialmente analisou-se a colinearidade dos construtos no modelo, através do VIF, o qual, segundo Hair et al. (2014), deve ser no máximo 5,00, e a tolerância, a qual deve ser acima de 0,20, objetivando evitar colinearidades. A Tabela 12 apresenta os resultados de tolerância e VIF dos construtos do Modelo 1.

**Tabela 12 - Tolerância e VIF do Modelo 1**

Construto	Tolerância	VIF
ALT	0,514	1,945
CCP	0,447	2,238
CLIMA	0,473	2,112
FINANC	0,717	1,394
NS	0,449	2,227
REC	0,746	1,341

Fonte: O autor (2016).

Estando os valores de tolerância e VIF adequados, realizou-se a análise de *bootstrapping* para se analisar a significância das relações, bem como os indicadores de qualidade do modelo. A Figura 5 apresenta os resultados da análise de *bootstrapping* realizada no SmartPLS®.

Figura 5 - Resultado do *Bootstrapping* do Modelo 1

Fonte: O autor (2016).

O teste t de Student é utilizado para se calcular as significâncias das relações do modelo. Conforme Hair et al. (2014), valores acima de 1,96 representam uma significância menor de 0,05, o que faz a hipótese nula do teste t não ser suportada, suportando as hipóteses propostas. Seguindo a orientação dos autores, a primeira execução do *bootstrapping* foi utilizando o parâmetro *no sign change* (NSC). Nesta execução, das seis hipóteses para o Modelo 1, apenas duas foram não foram suportadas (H5a e H6a), dado que possuem significâncias maior do que 0,05. Hair et al. (2014) sugerem que em caso de resultados sem significância, seja executado o

*bootstrapping* com a opção *individual sign change* (ISC) para se analisar a mudança da significância. Este procedimento foi adotado e as hipóteses H5a e H6a mantiveram-se não suportadas, como pode ser observado na Tabela 13.

**Tabela 13 - Resultados do *Bootstrapping* do Modelo 1**

Hipótese	Relação	Coefficiente de Caminho	Erro Padrão	Estatística t	Significância NSC	Significância ISC	Status Hipótese
H1a	ALT -> CC	0,216	0,056	3,885	0,000		Suportada
H2a	CCP -> CC	0,281	0,077	3,664	0,000		Suportada
H3a	REC -> CC	0,095	0,053	1,779	0,076	0,057	Não suportada
H4a	NS -> CC	0,093	0,072	1,305	0,193	0,147	Não suportada
H5a	CLIMA -> CC	0,164	0,070	2,335	0,020		Suportada
H6a	FINANC -> CC	0,176	0,061	2,863	0,004		Suportada

Fonte: O autor (2016).

Após a validação das hipóteses, deve-se analisar o coeficiente de determinação ( $R^2$ ) para se identificar a precisão preditiva do modelo. A Tabela 14 apresenta o  $R^2$  para o construto CC do Modelo 1.

**Tabela 14 -  $R^2$  do Modelo 1**

Construto	$R^2$	Erro padrão	Estatística t	Significância
CC	0,559	0,041	13,483	0,000

Fonte: O autor (2016).

Hair et al. (2014) afirmam que não existe uma regra específica para o valor de  $R^2$ , sendo que 0,2 é considerado um valor alto para pesquisas sobre comportamento do consumidor. Entretanto, sugerem que o valor 0,5 é considerado moderado em pesquisas de satisfação ou lealdade de consumidores, sendo 0,75 um valor considerado alto.

A análise de tamanho ( $f^2$ ) apresenta o impacto da remoção de um construto endógeno no construto exógeno. A Tabela 15 apresenta a análise de tamanho para o Modelo 1.

**Tabela 15 -  $f^2$  do Modelo 1**

Relação	$f^2$	Erro Padrão	Estatística t	Significância
ALT -> CC	0,054	0,030	1,787	0,075
CCP -> CC	0,080	0,047	1,695	0,091
CLIMA -> CC	0,029	0,027	1,055	0,292
FINANC -> CC	0,050	0,037	1,354	0,176
NS -> CC	0,009	0,016	0,559	0,577
REC -> CC	0,015	0,019	0,785	0,433

Fonte: O autor (2016).

Conforme Hair et al. (2014) os valores de  $f^2$  são divididos em pequeno (0,02), médio (0,15) e grande (0,35) efeito. Como foi observado, os construtos que não tiveram a significância 0,05 na análise de *bootstrapping* são os que possuem o efeito ínfimo no modelo. CLIMA possui um efeito médio e os demais construtos possuem efeito grande.

Por fim, foi realizado o procedimento de *blindfolding* para se obter a relevância preditiva do modelo (valor  $Q^2$  de Stone-Geisser), a qual teve o valor de 0,362 para o construto de CC, valor considerado grande (HAIR et al., 2014).

A análise do Modelo 1 mostrou que o modelo não possui problemas relacionados a colinearidade, os valores de  $R^2$ ,  $f^2$  e  $Q^2$  atestam a capacidade e relevância preditiva do modelo, sendo que quatro hipóteses foram validadas.

#### 4.4.1.3 Análise Multigrupos

A análise multigrupos foi realizada para o Modelo 1 considerando características específicas da amostra e utilizando o método PLS-MGA, disponível no software SmartPLS®. A análise dos grupos de gênero masculino e feminino pode ser observada na Tabela 16.

**Tabela 16 - PLS-MGA - Modelo 1 - Gênero**

Relação	Coefficiente de Caminho do Gênero Feminino	Coefficiente de Caminho do Gênero Masculino	Coefficiente de Caminho Feminino - Masculino	Significância do Gênero Feminino	Significância do Gênero Masculino	Significância da Diferença
ALT -> CC	0,230	0,255	0,024	0,003	0,006	0,570
CCP -> CC	0,195	0,366	0,171	0,058	0,003	0,858
CLIMA -> CC	0,219	0,152	0,067	0,038	0,113	0,320
FINANC -> CC	0,240	0,041	0,199	0,001	0,614	0,033
NS -> CC	0,041	0,129	0,088	0,682	0,210	0,738
REC -> CC	0,127	0,064	0,063	0,045	0,532	0,302

Fonte: O autor (2016).

A relação FINANC -> CC é a única onde é confirmada uma diferença entre os gêneros masculinos e femininos (Significância da Diferença < 0,05), sendo que para as mulheres os aspectos financeiros influenciam o compartilhamento do conhecimento.

A Tabela 17 apresenta a análise PLS-MGA para os grupos de educação de nível superior, e pós-graduação.

**Tabela 17 - PLS-MGA - Modelo 1 - Educação**

Relação	Coefficiente de Caminho de Nível Superior	Coefficiente de Caminho de Pós-graduação	Coefficiente de Caminho Nível Superior - Pós-graduação	Significância de Educação Nível Superior	Significância de Pós-graduação	Significância da Diferença
ALT -> CC	0,388	0,167	0,222	0,000	0,097	0,064
CCP -> CC	0,135	0,298	0,163	0,268	0,011	0,837
CLIMA -> CC	0,296	0,141	0,155	0,036	0,082	0,169
FINANC -> CC	0,224	0,075	0,148	0,032	0,325	0,123
NS -> CC	-0,041	0,238	0,279	0,748	0,041	0,942
REC -> CC	0,057	0,082	0,025	0,572	0,438	0,574

Fonte: O autor (2016).

Como pode ser observado, não são encontradas diferenças significantes entre os respondentes que possuem nível superior e os que possuem pós-graduação no Modelo 1.

A experiência dos respondentes foi analisada, sendo que os resultados da PLS-MGA podem ser encontrados na Tabela 18.

**Tabela 18 - PLS-MGA - Modelo 1 - Experiência**

Relação	Coefficiente de Caminho de Até 10 Anos de Experiência	Coefficiente de Caminho de Acima de 10 Anos de Experiência	Coefficiente de Caminho Até 10 Anos de Experiência - Acima de 10 Anos de Experiência	Significância de Até 10 Anos de Experiência	Significância de Acima de 10 Anos de Experiência	Significância da Diferença
ALT -> CC	0,186	0,222	0,036	0,027	0,013	0,619
CCP -> CC	0,349	0,224	0,125	0,002	0,054	0,213
CLIMA -> CC	0,131	0,167	0,036	0,248	0,035	0,607
FINANC -> CC	0,233	0,069	0,165	0,003	0,428	0,079
NS -> CC	0,018	0,258	0,240	0,842	0,008	0,968
REC -> CC	0,099	0,056	0,044	0,234	0,480	0,348

Fonte: O autor (2016).

Assim como para os grupos de educação, a variável experiência não apresentou diferença significativa entre os grupos no Modelo 1.

A Tabela 19 apresenta a análise multigrupos do tempo do respondente na organização.

**Tabela 19 - PLS-MGA - Modelo 1 - Tempo na Empresa**

Relação	Coefficiente de Caminho de Até 2 Anos na Empresa	Coefficiente de Caminho de Acima de 2 Anos na Empresa	Coefficiente de Caminho Até 2 Anos na Empresa - Acima de 2 Anos na Empresa	Significância de Até 2 Anos na Empresa	Significância de Acima de 2 Anos na Empresa	Significância da Diferença
ALT -> CC	0,253	0,190	0,062	0,003	0,016	0,294
CCP -> CC	0,283	0,267	0,015	0,005	0,020	0,459
CLIMA -> CC	-0,027	0,228	0,255	0,838	0,005	0,952
FINANC -> CC	0,367	0,074	0,293	0,000	0,288	0,005
NS -> CC	0,077	0,138	0,061	0,486	0,145	0,662
REC -> CC	0,156	0,101	0,055	0,070	0,163	0,307

Fonte: O autor (2016).

Novamente a relação FINANC -> CC apresenta diferença significativa entre dois grupos analisados. Para os respondentes que possuem até dois anos na sua organização, os aspectos financeiros impactam no compartilhamento do conhecimento, enquanto que para aqueles que estão há mais tempo em sua organização, aspectos financeiros não influenciam o seu compartilhamento de conhecimento.

Por fim, foi analisado se há diferença nas motivações para compartilhar conhecimento em empresas de tamanhos distintos. A Tabela 20 apresenta estes resultados para o Modelo 1.

**Tabela 20 - PLS-MGA - Modelo 1 - Quantidade de Empregados**

Relação	Coefficiente de Caminho de Até 99 Empregados	Coefficiente de Caminho de Acima de 99 Empregados	Coefficiente de Caminho Até 99 Empregados - Acima de 99 Empregados	Significância de Até 99 Empregados	Significância de Acima de 99 Empregados	Significância da Diferença
ALT -> CC	0,392	0,084	0,308	0,000	0,310	0,009
CCP -> CC	0,267	0,239	0,028	0,027	0,025	0,428
CLIMA -> CC	0,116	0,264	0,148	0,348	0,001	0,851
FINANC -> CC	0,237	0,098	0,140	0,025	0,133	0,133
NS -> CC	0,048	0,180	0,132	0,687	0,060	0,808
REC -> CC	-0,061	0,138	0,199	0,595	0,022	0,941

Fonte: O autor (2016).

Diferente das demais análises multigrupos do Modelo 1, pode-se observar que a quantidade de colaboradores de uma organização é significativa para a relação ALT -> CC, ou

seja, em organizações menores o altruísmo, a ajuda ao próximo, é uma das motivações para se compartilhar conhecimento.

Objetivando facilitar o entendimento da análise multigrupos para o Modelo 1, o Quadro 3 sumariza os resultados encontrados nesta análise.

Quadro 3 - Sumário dos Resultados da Análise Multigrupos para o Modelo 1

Variável de Controle	Relação	Descobertas
Gênero	FINANC -> CC	Existem diferenças entre gêneros, sendo que a relação é significativa e positiva para o gênero feminino, e não significativa para o masculino.
Educação	-	Não existem diferenças significantes entre os grupos analisados.
Experiência	-	Não existem diferenças significantes entre os grupos analisados.
Tempo na Empresa	FINANC -> CC	Existem diferenças entre pessoas com diferentes tempos na empresa, sendo que a relação para pessoas com até 2 anos na empresa é significativa e positiva, e não significativa para as acima de 2 anos na empresa.
Quantidade de Empregados	ALT -> CC	Existem diferenças entre pessoas que trabalham em empresas de diferentes quantidades de empregados, sendo que a relação é significativa e positiva até 99 empregados, e acima de 99 empregados não.

Fonte: O autor (2016).

#### 4.4.2 Modelo 2 – Dois Construtos de Compartilhamento de Conhecimento

O Modelo 2 considera a escala de compartilhamento de conhecimento sendo mensurada apenas por dois construtos, um de coleta e outro de doação do conhecimento, com quatro itens cada. A seguir são apresentados os resultados do teste do modelo de mensuração e, posteriormente, do modelo estrutural.

##### 4.4.2.1 Teste do Modelo de Mensuração

Seguindo os mesmos passos realizados para o Modelo 1, a primeira análise realizada é a de validade convergente, utilizando a AVE dos construtos, sendo que o valor deve ser acima de 0,5 (HAIR et al., 2014). A Tabela 21 apresenta a AVE do Modelo 2.

**Tabela 21 - AVE original do Modelo 2**

Construto	AVE
ALT	0,611
CCP	0,539
CLIMA	0,524
COL	0,576
DOA	0,533
FINANC	0,460
NS	0,424
REC	0,620

Fonte: O autor (2016).

Os construtos FINANC e NS apresentaram valor de AVE abaixo de 0,5. Assim sendo, foi seguida a orientação de Hair et al. (2014) de se remover itens do construto com OL entre 0,4 e 0,7 para que a AVE pudesse atingir o valor de 0,5. Desta forma, os itens nsb1, e nsb2, finan1 e finan3 foram removidos. Entretanto, ao se remover o item finan3, o alfa de Cronbach do Construto FINANC ficou com valor 0,348, valor baixo se comparado ao mínimo sugerido por Hair et al. (2014) de 0,6. Desta forma este construto foi eliminado do Modelo 2, visto que dos quatro itens, dois já haviam sido removidos, e que a utilização de um construto mensurado com um único item só é recomendada para situações específicas onde a amostra é de menos de 50 casos; são esperados coeficientes de caminho menores de 0,30; os itens da escala são altamente homogêneos (alfa de Cronbach > 0,90); e os itens são semanticamente redundantes (DIAMANTOPOULOS et al., 2012). A Tabela 22 apresenta os valores de alfa de Cronbach, confiabilidade composta e AVE do Modelo 2 após a remoção dos itens nsb1 e nsb2 e do construto FINANC.

**Tabela 22 - Confiabilidade e AVE do Modelo 2 - Ajuste 1**

Construto	Alfa de Cronbach	Confiabilidade Composta	AVE
ALT	0,784	0,862	0,611
CCP	0,779	0,851	0,539
CLIMA	0,897	0,915	0,524
COL	0,755	0,844	0,576
DOA	0,702	0,818	0,533
NS	0,728	0,829	0,549
REC	0,796	0,866	0,62

Fonte: O autor (2016).

Após a adequação da confiabilidade e AVE do Modelo 2, foi realizada a análise de validade discriminante do modelo. Para esta análise foi considerado inicialmente os CL dos

itens, os quais são apresentados na Tabela 23, destacando os itens com carga maior por construto.

**Tabela 23 - Análise de *Cross Loadings* do Modelo 2**

Item	Construtos						
	ALT	CCP	CLIMA	COL	DOA	NS	REC
alt1	0,745	0,526	0,205	0,403	0,578	0,238	0,240
alt2	0,683	0,516	0,261	0,487	0,558	0,363	0,226
alt3	0,810	0,637	0,297	0,631	0,440	0,485	0,354
alt4	0,876	0,719	0,274	0,664	0,545	0,456	0,366
ccp1	0,301	0,523	0,334	0,201	0,480	0,299	0,132
ccp2	0,732	0,710	0,269	0,525	0,525	0,383	0,292
ccp3	0,493	0,743	0,322	0,425	0,379	0,420	0,281
ccp4	0,595	0,814	0,433	0,511	0,533	0,526	0,333
ccp5	0,633	0,839	0,435	0,496	0,573	0,484	0,365
coa1	0,235	0,332	0,548	0,203	0,274	0,297	0,051
coa2	0,184	0,326	0,786	0,178	0,362	0,495	0,152
coa3	0,264	0,373	0,800	0,331	0,358	0,516	0,191
coa4	0,357	0,445	0,783	0,344	0,434	0,553	0,298
cob1	0,277	0,405	0,815	0,309	0,393	0,569	0,209
cob2	0,117	0,296	0,696	0,131	0,359	0,423	0,202
cob3	0,275	0,365	0,793	0,290	0,428	0,529	0,313
coc1	0,220	0,354	0,717	0,243	0,321	0,471	0,161
coc2	0,263	0,377	0,706	0,194	0,371	0,496	0,200
coc3	0,118	0,178	0,531	0,076	0,125	0,308	0,103
col1	0,477	0,366	0,246	0,720	0,264	0,421	0,279
col2	0,581	0,501	0,241	0,751	0,426	0,504	0,441
col3	0,480	0,425	0,253	0,719	0,342	0,340	0,324
col4	0,588	0,526	0,287	0,840	0,457	0,396	0,472
doa1	0,577	0,512	0,316	0,376	0,783	0,327	0,177
doa2	0,536	0,499	0,356	0,369	0,780	0,388	0,281
doa3	0,308	0,473	0,421	0,248	0,593	0,424	0,352
doa4	0,526	0,510	0,355	0,454	0,746	0,440	0,314
nsa1	0,216	0,363	0,406	0,247	0,365	0,699	0,238
nsa2	0,336	0,411	0,595	0,282	0,476	0,768	0,180
nsa3	0,375	0,470	0,510	0,478	0,404	0,795	0,429
nsb3	0,498	0,461	0,430	0,553	0,353	0,696	0,401
rec1	0,231	0,238	0,248	0,303	0,354	0,253	0,684
rec2	0,204	0,255	0,169	0,318	0,254	0,358	0,792
rec3	0,238	0,202	0,093	0,407	0,162	0,277	0,807
rec4	0,460	0,471	0,307	0,528	0,383	0,449	0,855

Fonte: O autor (2016).

Da mesma forma que no Modelo 1, o item ccp2 teve carga superior no construto ALT ao invés do construto CCP. Desta forma, optou-se por remover este item do construto e analisar a CL novamente, a qual pode ser observada na Tabela 24.

**Tabela 24 - Cross Loadings do Modelo 2 após Ajuste**

Item	Construtos						
	ALT	CCP	CLIMA	COL	DOA	NS	REC
alt1	0,745	0,464	0,205	0,403	0,578	0,238	0,240
alt2	0,683	0,428	0,261	0,487	0,558	0,363	0,226
alt3	0,810	0,543	0,297	0,631	0,440	0,485	0,354
alt4	0,876	0,662	0,274	0,664	0,545	0,456	0,366
ccp1	0,301	0,571	0,334	0,201	0,480	0,299	0,132
ccp3	0,493	0,788	0,322	0,425	0,379	0,420	0,281
ccp4	0,595	0,822	0,433	0,511	0,533	0,526	0,333
ccp5	0,633	0,859	0,435	0,496	0,573	0,484	0,365
coa1	0,235	0,326	0,548	0,203	0,273	0,297	0,051
coa2	0,184	0,355	0,786	0,178	0,362	0,495	0,152
coa3	0,264	0,378	0,800	0,331	0,358	0,516	0,191
coa4	0,357	0,457	0,783	0,344	0,434	0,553	0,298
cob1	0,277	0,410	0,815	0,308	0,393	0,569	0,209
cob2	0,117	0,326	0,696	0,131	0,359	0,423	0,202
cob3	0,275	0,376	0,793	0,290	0,427	0,529	0,313
coc1	0,220	0,348	0,717	0,243	0,320	0,471	0,161
coc2	0,263	0,373	0,706	0,194	0,371	0,496	0,200
coc3	0,118	0,209	0,531	0,076	0,125	0,308	0,103
col1	0,477	0,300	0,246	0,720	0,264	0,421	0,279
col2	0,581	0,445	0,241	0,751	0,426	0,504	0,441
col3	0,480	0,429	0,253	0,719	0,342	0,340	0,324
col4	0,588	0,474	0,287	0,840	0,457	0,396	0,472
doa1	0,577	0,465	0,316	0,376	0,782	0,327	0,177
doa2	0,536	0,455	0,356	0,369	0,780	0,388	0,281
doa3	0,308	0,480	0,421	0,248	0,593	0,424	0,352
doa4	0,526	0,486	0,355	0,454	0,747	0,440	0,314
nsa1	0,216	0,381	0,406	0,247	0,365	0,699	0,238
nsa2	0,336	0,423	0,595	0,282	0,476	0,768	0,180
nsa3	0,375	0,472	0,510	0,478	0,404	0,795	0,429
nsb3	0,498	0,413	0,430	0,552	0,353	0,696	0,401
rec1	0,231	0,244	0,248	0,304	0,354	0,253	0,684
rec2	0,204	0,225	0,169	0,318	0,254	0,358	0,792
rec3	0,238	0,188	0,093	0,407	0,163	0,277	0,807
rec4	0,460	0,451	0,307	0,528	0,383	0,449	0,855

Fonte: O autor (2016).

Garantida a validade discriminante através da análise dos CL, realizou-se a análise do critério de Fornell-Larcker, conforme sugerido por Hair et al. (2014). Conforme os autores, neste critério a raiz quadrada das AVE deve ser maior do que a correlação entre os construtos. A Tabela 25 apresenta os resultados obtidos nesta análise, destacando as raízes quadradas das AVE.

**Tabela 25 - Análise do Critério de Fornell-Larcker do Modelo 2**

	ALT	CCP	CLIMA	COL	DOA	NS	REC
ALT	0,782						
CCP	0,678	0,768					
CLIMA	0,333	0,502	0,724				
COL	0,707	0,550	0,338	0,759			
DOA	0,676	0,644	0,492	0,501	0,730		
NS	0,500	0,574	0,657	0,550	0,538	0,741	
REC	0,384	0,376	0,275	0,512	0,380	0,437	0,787

Fonte: O autor (2016).

O critério de Fornell-Larcker atendeu aos requisitos sugeridos por Hair et al. (2014) para o Modelo 2. Desta forma, em conjunto a análise dos CL, pode-se afirmar que a validade discriminante do modelo foi atingida. Como foi removido o item ccp2 do modelo, a Tabela 26 apresenta os novos valores de alfa de Cronbach, confiabilidade composta e AVE do Modelo 2.

**Tabela 26 - Confiabilidade e AVE do Modelo 2 - Ajuste 2**

Construto	Alfa de Cronbach	Confiabilidade Composta	AVE
ALT	0,784	0,862	0,611
CCP	0,760	0,849	0,590
CLIMA	0,897	0,915	0,524
COL	0,755	0,844	0,576
DOA	0,702	0,818	0,533
NS	0,728	0,829	0,549
REC	0,796	0,866	0,620

Fonte: O autor (2016).

Apenas o construto CCP teve alteração em seus valores, ainda permanecendo o modelo atendendo aos critérios de confiabilidade, validade convergente e, agora, validade discriminante.

#### 4.4.2.2 Teste do Modelo Estrutural

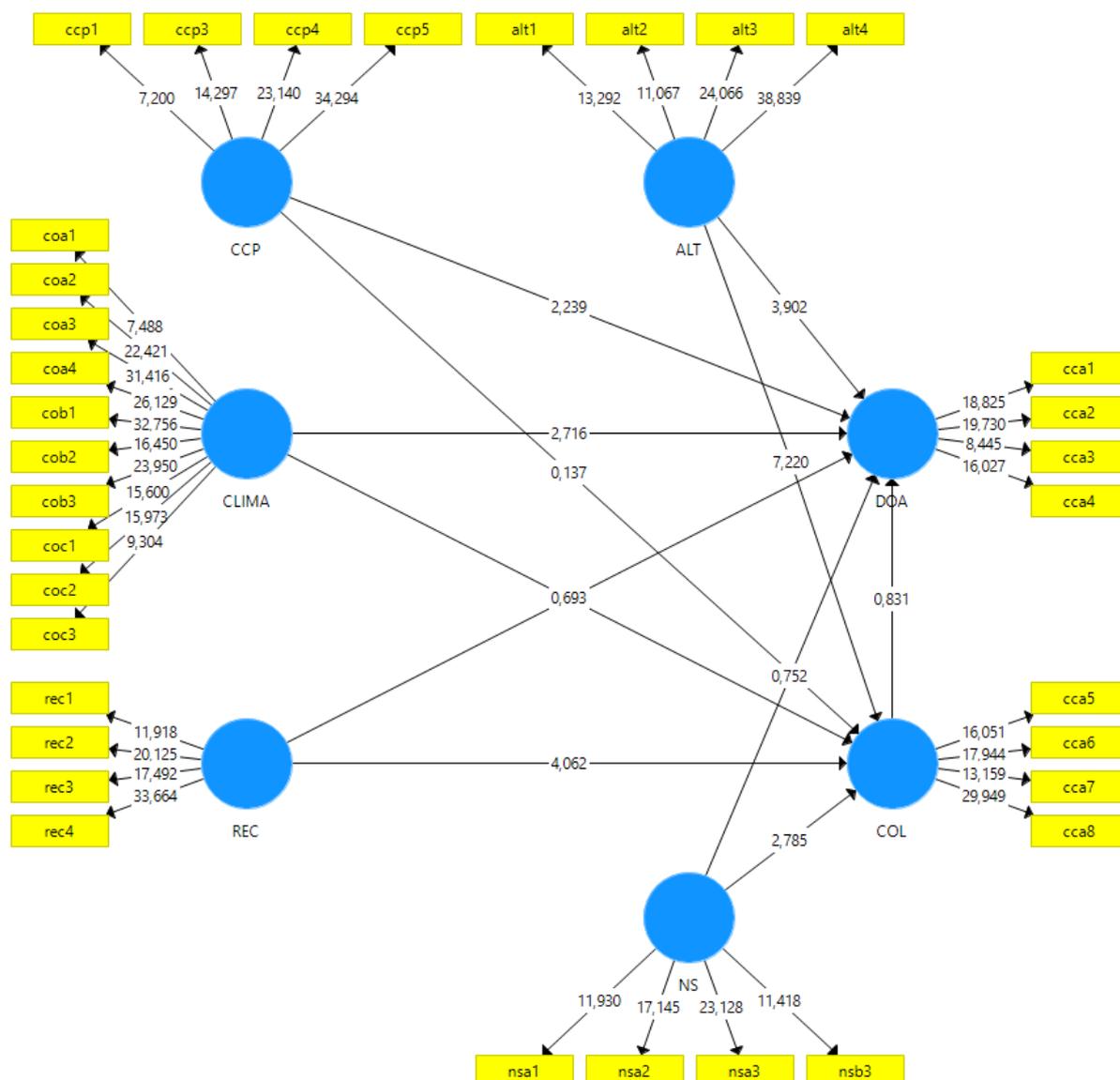
Após a validação do modelo de mensuração, realizou-se a avaliação do modelo estrutural do Modelo 2. Para tanto, inicialmente analisou-se a colinearidade dos construtos no modelo, através do VIF, o qual, segundo Hair et al. (2014), deve ser no máximo 5,00, e a tolerância, a qual deve ser acima de 0,20, objetivando evitar colinearidades. A Tabela 27 apresenta os resultados de tolerância e VIF dos construtos do Modelo 2.

**Tabela 27 - Tolerância e VIF do Modelo 2**

Construto	COL		DOA	
	Tolerância	VIF	Tolerância	VIF
ALT	0,504	1,984	0,378	2,645
CCP	0,438	2,282	0,438	2,283
CLIMA	0,535	1,869	0,534	1,874
COL			0,408	2,453
NS	0,436	2,294	0,416	2,406
REC	0,768	1,302	0,700	1,428

Fonte: O autor (2016).

Estando os valores de tolerância e VIF adequados, realizou-se a análise de *bootstrapping* para se analisar a significância das relações, bem como os indicadores de qualidade do modelo. A Figura 6 apresenta os resultados da análise de *bootstrapping* realizada no SmartPLS®.

Figura 6 - Resultado do *Bootstrapping* do Modelo 2

Fonte: O autor (2016).

Da mesma forma que para o Modelo 1, seguindo a orientação dos Hair et al. (2014), a primeira execução do *bootstrapping* foi utilizando o parâmetro *no sinal change* (NSC). Nesta execução, das 11 hipóteses remanescentes para o Modelo 2 (as hipóteses H4b e H4c já não haviam sido suportadas em função do construto FINANC ter sido removido dada a sua baixa AVE), cinco não foram suportadas (H2b, H3b, H5c, H6c e H7), dado que possuem significâncias maior do que 0,05. Hair et al. (2014) sugerem que em caso de resultados sem significância, seja executado o *bootstrapping* com a opção *individual sign change* (ISC) para se analisar a mudança da significância. Este procedimento foi adotado e as hipóteses H2b, H3b, H5c, H6c e H7 mantiveram-se não suportadas, como pode ser observado na Tabela 28.

**Tabela 28 - Resultados do *Bootstrapping* do Modelo 2**

Hipótese	Relação	Coefficiente de Caminho	Erro Padrão	Estatística t	Significância NSC	Significância ISC	Status Hipótese
H1b	ALT -> DOA	0,466	0,119	3,902	0,000		Suportada
H1c	ALT -> COL	0,519	0,072	7,220	0,000		Suportada
H2b	CCP -> DOA	0,209	0,093	2,239	0,026		Suportada
H2c	CCP -> COL	0,012	0,091	0,137	0,891	0,838	Não suportada
H3b	REC -> DOA	0,085	0,071	1,204	0,229	0,154	Não suportada
H3c	REC -> COL	0,226	0,056	4,062	0,000		Suportada
H4b	NS -> DOA	0,072	0,096	0,752	0,453	0,304	Não suportada
H4c	NS -> COL	0,213	0,077	2,785	0,006		Suportada
H5b	CLIMA -> DOA	0,192	0,071	2,716	0,007		Suportada
H5c	CLIMA -> COL	-0,044	0,063	0,693	0,489	0,298	Não suportada
H6b	FINANC -> DOA						Não suportada
H6c	FINANC -> COL						Não suportada
H7	COL -> DOA	-0,091	0,110	0,831	0,406	0,268	Não suportada

Fonte: O autor (2016).

Após a validação das hipóteses, foi analisado o coeficiente de determinação ( $R^2$ ) para se identificar a precisão preditiva do modelo. A Tabela 29 apresenta o  $R^2$  para os construtos COL e DOA do Modelo 2.

**Tabela 29 -  $R^2$  do Modelo 2**

Construto	$R^2$	Erro padrão	Estatística t	Significância
COL	0,592	0,052	11,398	0,000
DOA	0,570	0,067	8,535	0,000

Fonte: O autor (2016).

Hair et al. (2014) afirmam que não existe uma regra específica para o valor de  $R^2$ , sendo que 0,2 é considerado um valor alto para pesquisas sobre comportamento do consumidor. Entretanto, sugerem que o valor 0,5 é considerado moderado em pesquisas de satisfação ou lealdade de consumidores, sendo 0,75 um valor considerado alto.

A análise de tamanho ( $f^2$ ) apresenta o impacto da remoção de um construto endógeno no construto exógeno. A Tabela 30 apresenta a análise de tamanho para o Modelo 2.

**Tabela 30 -  $f^2$  do Modelo 2**

Relação	$f^2$	Erro Padrão	Estatística t	Significância
ALT -> COL	0,334	0,130	2,562	0,011
ALT -> DOA	0,191	0,121	1,576	0,116
CCP -> COL	0,000	0,014	0,012	0,990
CCP -> DOA	0,044	0,047	0,938	0,349
CLIMA -> COL	0,002	0,010	0,256	0,798
CLIMA -> DOA	0,046	0,032	1,427	0,154
NS -> COL	0,049	0,040	1,204	0,229
NS -> DOA	0,005	0,023	0,220	0,826
REC -> COL	0,096	0,053	1,833	0,067
REC -> DOA	0,012	0,020	0,596	0,551
COL -> DOA	0,008	0,029	0,274	0,784

Fonte: O autor (2016).

Conforme Hair et al. (2014) os valores de  $f^2$  são divididos em pequeno (0,02), médio (0,15) e grande (0,35) efeito. Como foi observado, os construtos que não tiveram a significância 0,05 na análise de *bootstrapping* são os que possuem o efeito ínfimo no modelo. O construto ALT possui um efeito grande para ambos COL e DOA, e os demais construtos possuem efeito médio.

Por fim, foi realizado o procedimento de *blindfolding* para se obter a relevância preditiva do modelo (valor  $Q^2$  de Stone-Geisser). Para o construto COL o valor foi de 0,318, e para o construto DOA o valor foi de 0,290, sendo ambos valores considerados médios (HAIR et al., 2014).

A análise do Modelo 2 mostrou que o modelo não possui problemas relacionados a colinearidade, os valores de  $R^2$ ,  $f^2$  e  $Q^2$  atestam a capacidade e relevância preditiva do modelo, sendo que seis hipóteses foram validadas.

#### 4.4.2.3 Análise Multigrupos

Assim como para o Modelo 1, a análise multigrupos foi realizada para o Modelo 2 considerando características específicas da amostra e utilizando o método PLS-MGA, disponível no software SmartPLS®. A análise dos grupos de gênero masculino e feminino pode ser observada na Tabela 31.

**Tabela 31 - PLS-MGA - Modelo 2 - Gênero**

Relação	Coefficiente de Caminho do Gênero Feminino	Coefficiente de Caminho do Gênero Masculino	Coefficiente de Caminho Feminino - Masculino	Significância do Gênero Feminino	Significância do Gênero Masculino	Significância da Diferença
ALT -> COL	0,355	0,744	0,390	0,000	0,000	0,999
ALT -> DOA	0,549	0,490	0,059	0,000	0,000	0,378
CCP -> COL	0,213	-0,204	0,417	0,084	0,078	0,008
CCP -> DOA	-0,010	0,344	0,354	0,927	0,008	0,978
CLIMA -> COL	-0,003	-0,045	0,042	0,974	0,567	0,362
CLIMA -> DOA	0,366	-0,001	0,367	0,000	0,988	0,001
COL -> DOA	-0,035	-0,106	0,071	0,824	0,201	0,343
NS -> COL	0,240	0,136	0,103	0,017	0,175	0,233
NS -> DOA	-0,122	0,269	0,391	0,352	0,025	0,985
REC -> COL	0,161	0,255	0,094	0,013	0,001	0,834
REC -> DOA	0,165	0,003	0,161	0,070	0,972	0,113

Fonte: O autor (2016).

A relação CCP -> COL é diferente entre homens e mulheres, sendo que para mulheres a relação é positiva e para os homens a relação é negativa, embora individualmente ambas sejam estatisticamente insignificantes (significância > 0,05). Isso mostra que as mulheres se sentem com mais recursos para a coleta de conhecimento, enquanto que para os homens a existência de tais recursos dificulta o CC. A outra relação que apresentou diferença entre os gêneros foi a de CLIMA -> DOA. Para mulheres o clima da organização é uma motivação relevante para compartilhar conhecimento, enquanto que para os homens o efeito é insignificante.

Os resultados da análise PLS-MGA para os grupos distintos de educação podem ser observados na Tabela 32.

**Tabela 32 - PLS-MGA - Modelo 2 - Educação**

Relação	Coefficiente de Caminho de Nível Superior	Coefficiente de Caminho de Pós-graduação	Coefficiente de Caminho Nível Superior - Pós-graduação	Significância de Educação Nível Superior	Significância de Pós-graduação	Significância da Diferença
ALT -> COL	0,448	0,516	0,068	0,000	0,000	0,666
ALT -> DOA	0,415	0,445	0,030	0,050	0,000	0,551
CCP -> COL	0,008	0,035	0,027	0,963	0,769	0,556
CCP -> DOA	0,209	0,158	0,051	0,208	0,097	0,388
CLIMA -> COL	-0,031	-0,003	0,028	0,769	0,973	0,587
CLIMA -> DOA	0,363	0,146	0,217	0,009	0,071	0,085
COL -> DOA	-0,061	-0,028	0,033	0,769	0,799	0,552
NS -> COL	0,300	0,229	0,070	0,006	0,041	0,333
NS -> DOA	-0,110	0,255	0,365	0,473	0,014	0,975
REC -> COL	0,258	0,160	0,098	0,004	0,071	0,220
REC -> DOA	0,105	-0,003	0,108	0,317	0,980	0,243

Fonte: O autor (2016).

Para o Modelo 2 não foram identificadas diferenças significantes entre o grupo que possui graduação e o que possui pós-graduação.

Os resultados da análise PLS-MGA para o tempo de experiência do Modelo 2 são apresentados na Tabela 33.

**Tabela 33 - PLS-MGA - Modelo 2 - Experiência**

Relação	Coefficiente de Caminho de Até 10 Anos de Experiência	Coefficiente de Caminho de Acima de 10 Anos de Experiência	Coefficiente de Caminho Até 10 Anos de Experiência - Acima de 10 Anos de Experiência	Significância de Até 10 Anos de Experiência	Significância de Acima de 10 Anos de Experiência	Significância da Diferença
ALT -> COL	0,513	0,441	0,073	0,000	0,000	0,308
ALT -> DOA	0,373	0,595	0,222	0,055	0,000	0,836
CCP -> COL	0,033	0,044	0,012	0,806	0,746	0,526
CCP -> DOA	0,249	-0,007	0,256	0,077	0,953	0,087
CLIMA -> COL	-0,073	-0,006	0,067	0,472	0,942	0,706
CLIMA -> DOA	0,290	0,097	0,193	0,009	0,197	0,071
COL -> DOA	-0,144	-0,023	0,122	0,399	0,808	0,746
NS -> COL	0,158	0,293	0,135	0,090	0,017	0,817
NS -> DOA	-0,051	0,297	0,348	0,737	0,004	0,977
REC -> COL	0,273	0,168	0,105	0,005	0,027	0,195
REC -> DOA	0,213	-0,065	0,277	0,041	0,451	0,019

Fonte: O autor (2016).

Pode ser verificado que a relação REC -> DOA apresenta diferença significativa entre os grupos, sendo que pessoas com maior experiência tendem a doar conhecimento sem esperar reciprocidade, enquanto que pessoas com menos experiência buscam reciprocidade para compartilhar conhecimentos.

A Tabela 34 apresenta a análise PLS-MGA para o tempo de empresa dos respondentes, sendo que não foram encontradas diferenças significantes entre os grupos analisados.

**Tabela 34 - PLS-MGA - Modelo 2 - Tempo na Empresa**

Relação	Coefficiente de Caminho de Até 2 Anos na Empresa	Coefficiente de Caminho de Acima de 2 Anos na Empresa	Coefficiente de Caminho Até 2 Anos na Empresa - Acima de 2 Anos na Empresa	Significância de Até 2 Anos na Empresa	Significância de Acima de 2 Anos na Empresa	Significância da Diferença
ALT -> COL	0,503	0,544	0,040	0,000	0,000	0,596
ALT -> DOA	0,585	0,313	0,272	0,000	0,074	0,109
CCP -> COL	0,019	-0,009	0,028	0,905	0,946	0,441
CCP -> DOA	0,233	0,223	0,010	0,038	0,145	0,488
CLIMA -> COL	-0,088	0,017	0,105	0,502	0,813	0,771
CLIMA -> DOA	0,122	0,238	0,115	0,352	0,004	0,772
COL -> DOA	-0,377	0,175	0,553	0,008	0,266	0,997
NS -> COL	0,208	0,211	0,003	0,141	0,034	0,489
NS -> DOA	0,136	-0,001	0,137	0,489	0,993	0,263
REC -> COL	0,199	0,253	0,054	0,051	0,001	0,662
REC -> DOA	0,148	0,032	0,116	0,116	0,702	0,178

Fonte: O autor (2016).

E, por fim, a Tabela 35 apresenta os resultados para a análise PLS-MGA da quantidade de colaboradores da organização do respondente.

**Tabela 35 - PLS-MGA - Modelo 2 - Quantidade de Empregados**

Relação	Coefficiente de Caminho de Até 99 Empregados	Coefficiente de Caminho de Acima de 99 Empregados	Coefficiente de Caminho Até 99 Empregados - Acima de 99 Empregados	Significância de Até 99 Empregados	Significância de Acima de 99 Empregados	Significância da Diferença
ALT -> COL	0,549	0,471	0,077	0,000	0,000	0,304
ALT -> DOA	0,509	0,481	0,029	0,001	0,003	0,452
CCP -> COL	0,018	0,026	0,008	0,913	0,790	0,511
CCP -> DOA	0,388	-0,011	0,400	0,001	0,914	0,007
CLIMA -> COL	-0,088	0,020	0,108	0,517	0,799	0,760
CLIMA -> DOA	0,117	0,237	0,120	0,299	0,012	0,799
COL -> DOA	-0,373	0,134	0,507	0,014	0,357	0,993
NS -> COL	0,167	0,197	0,029	0,199	0,039	0,569
NS -> DOA	0,140	0,044	0,096	0,372	0,695	0,310
REC -> COL	0,244	0,254	0,010	0,027	0,000	0,525
REC -> DOA	0,117	0,073	0,045	0,394	0,361	0,389

Fonte: O autor (2016).

Como pode ser observado, a relação CCP -> DOA é diferente entre os grupos de respondentes, sendo que para aqueles que trabalham em organizações de até 99 colaboradores, os recursos para conseguir realizar a doação de conhecimento são importantes, e para os que trabalham em organizações com mais de 99 funcionários, esta relação não é significativa.

Objetivando facilitar o entendimento da análise multigrupos para o Modelo 2, o Quadro 4 sumariza os resultados encontrados nesta análise.

Quadro 4 - Sumário dos Resultados da Análise Multigrupos para o Modelo 2

Variável de Controle	Relação	Descobertas
Gênero	CCP -> COL	Existem diferenças entre gêneros, sendo que o gênero feminino é influenciado positivamente, enquanto que o gênero masculino é negativamente.
	CLIMA -> DOA	Existem diferenças entre gêneros, sendo que a relação é significativa e positiva para o gênero feminino, e não significativa para o masculino.
Educação	-	Não existem diferenças significantes entre os grupos analisados.
Experiência	REC -> DOA	Existem diferenças entre pessoas com diferentes tempos de experiência profissional, sendo que a relação é significativa e positiva até 10 anos de experiência, e acima de 10 anos de experiência não é significativa.
Tempo na Empresa	-	Não existem diferenças significantes entre os grupos analisados.
Quantidade de Empregados	CCP -> DOA	Existem diferenças entre pessoas que trabalham em empresas de diferentes quantidades de empregados, sendo que a relação é significativa e positiva até 99 empregados, e acima de 99 empregados não é significativa.

Fonte: O autor (2016).

#### 4.5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Realizados os testes de mensuração e estrutural, as hipóteses testadas nesta tese são sumarizadas no Quadro 5.

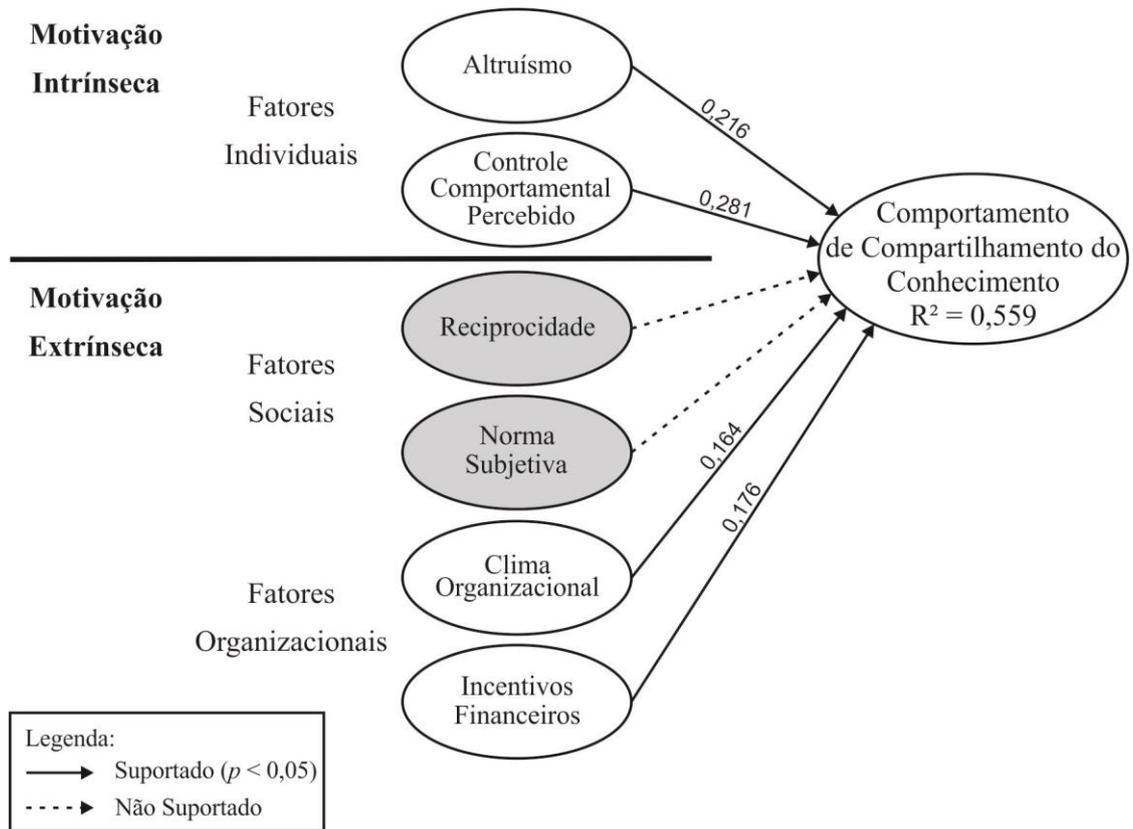
Quadro 5 - Sumário das Hipóteses Testadas

Hipótese	Relação	Status
H1a	ALT -> CC	Suportada
H1b	ALT -> DOA	Suportada
H1c	ALT -> COL	Suportada
H2a	CCP -> CC	Suportada
H2b	CCP -> DOA	Suportada
H2c	CCP -> COL	Não suportada
H3a	REC -> CC	Não suportada
H3b	REC -> DOA	Não suportada
H3c	REC -> COL	Suportada
H4a	NS -> CC	Não suportada
H4b	NS -> DOA	Não suportada
H4c	NS -> COL	Suportada
H5a	CLIMA -> CC	Suportada
H5b	CLIMA -> DOA	Suportada
H5c	CLIMA -> COL	Não suportada
H6a	FINANC -> CC	Suportada
H6b	FINANC -> DOA	Não suportada
H6c	FINANC -> COL	Não suportada
H7	COL -> DOA	Não suportada

Fonte: O autor (2016).

A Figura 7 apresenta o Modelo 1 com os coeficientes de caminho e o  $R^2$  do CC.

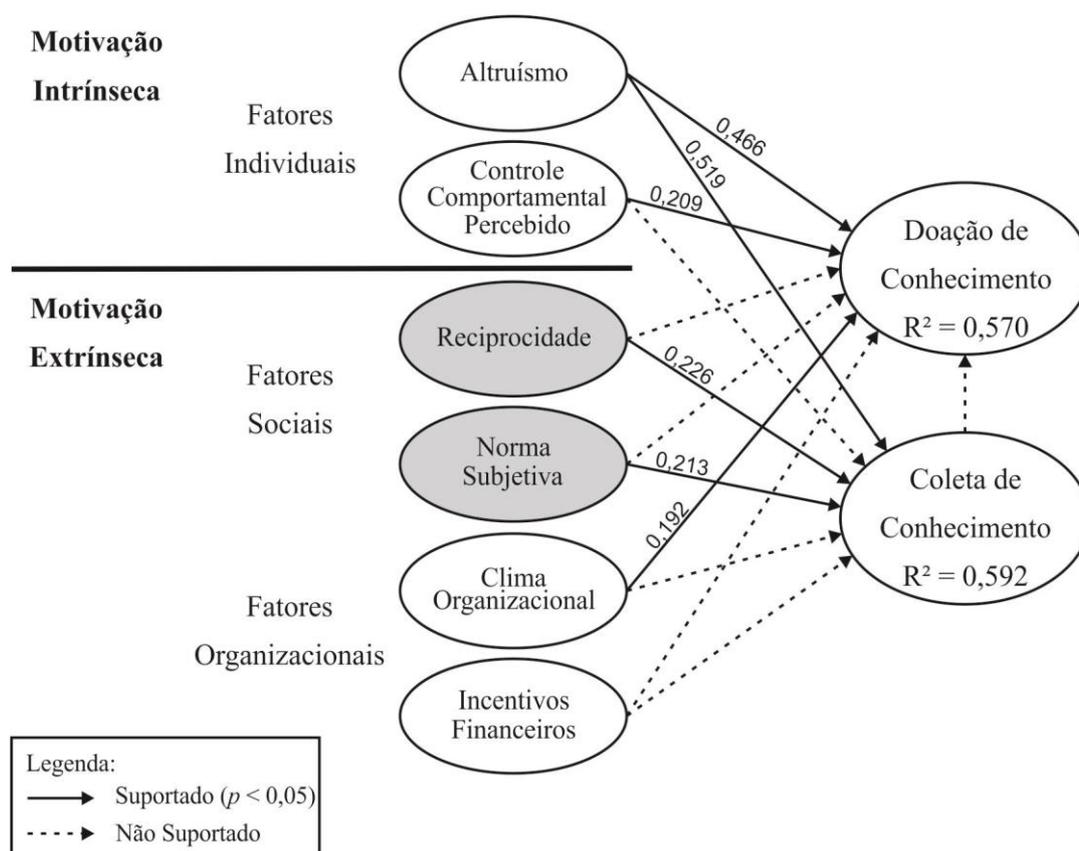
Figura 7 - Modelo 1 com o Status das suas Hipóteses



Fonte: O autor (2016).

Da mesma forma, a Figura 8 apresenta o Modelo 2 com os coeficientes de caminho e o R<sup>2</sup> do CC.

Figura 8 - Modelo 2 com o Status das suas Hipóteses



Fonte: O autor (2016).

Todas as hipóteses relacionadas ao ALT foram suportadas (H1a, H1b e H1c), demonstrando a importância deste construto para o CC. ALT é o prazer em ajudar os outros (LIN, 2007), o qual, diferentemente da REC, não espera uma contrapartida para que o CC seja realizado (JEON; KIM; KOH, 2011). O construto havia sido previamente validado como sendo um antecedente do comportamento de CC (QI; WANG; MA, 2010; SUN et al., 2010; HUNG et al., 2011; HAU et al., 2013; BABALHAVAEJI; KERMANI, 2011), relação a qual também foi validada nesta pesquisa. Ressalta-se que este foi o único construto que teve todas as suas hipóteses suportadas, ou seja, a diferença de escala de mensuração do CC não interferiu nas relações do ALT com CC. Quanto a análise multigrupos, identificou-se que o altruísmo influencia mais o CC em pessoas que trabalham em organizações até 99 empregados do que pessoas que trabalham em organizações com mais do que 99 empregados. Esta descoberta vai ao encontro do proposto por Wilkesmann, Wilkesmann e Virgillito (2009), os quais citam que em organizações maiores é mais oportuno o surgimento dos *free-riders*, indivíduos que se utilizam do conhecimento sem dar conhecimento em troca, bem como o acúmulo de conhecimento, dada a distância entre as pessoas. O tamanho da organização também pode

diminuir o prazer em ajudar os próximos (ALT), tendo em vista que organizações maiores tendem a ter processos bem definidos, havendo cerimônias específicas para CC (TAN et al., 2010; SRIVASTAVA, 2011; AKHAVAN; RAHIMI; MEHRALIAN, 2013), ao contrário de empresas menores onde em alguns casos seus colaboradores desempenham atividades pelo engajamento, por vezes afetivo, à organização (MARTÍN-CRUZ; MARTÍN-PÉREZ; CANTERO; 2009; XIE, 2009; FLOWERS et al., 2010).

Duas das três hipóteses formuladas sobre o CCP foram suportadas (H2a e H2b), não sendo apenas a hipótese relacionada a coleta de conhecimento suportada (H2c). A confirmação de que o CCP está relacionado ao CC confirma parte do que é encontrado na literatura, visto que alguns autores validaram esta relação (XIE, 2009; CHENNAMANENI; TENG; RAJA, 2012; RAMAYAH; YEAP; IGNATIUS, 2013), enquanto que outros autores relacionam o CCP com a intenção de CC (TOHIDINIA; MOSAKHANI, 2010; JEON; KIM; KOH, 2011; WU et al., 2012). Uma possível explicação da falta de relação entre CCP e COL pode estar na análise multigrupos, onde ficam evidentes os comportamentos dicotômicos entre homens e mulheres, sendo que as mulheres são influenciadas positivamente e os homens negativamente pelo CCP. Mais ainda, pode ser mais próximo da realidade do respondente perceber que a existência de habilidades, tempo, ferramentas e controle (itens da escala de Chennamaneni, Teng e Raja (2012)) seja algo mais impactante e comum para doar do que para coletar conhecimento. Na literatura são observadas com frequência estudos das limitações impostas pelas organizações para que as pessoas realizem CC (GAGNÉ, 2009; XIE, 2009; FLOWERS et al., 2010; TOHIDINIA; MOSAKHANI, 2010; SRIVASTAVA, 2011, RANGAMIZTOUSI; KIAN, 2012). Ou seja, existe uma preocupação maior em garantir estes aspectos para a doação do que para coleta de conhecimento, assim justificando o suporte do vínculo entre CCP e DOA, mas não entre CCP e COL. Esta argumentação também fica evidente na análise multigrupos, onde verificou-se que empresas menores (até 99 empregados) o CCP tem relação significativa e positiva com DOA, enquanto que nas empresas com mais de 99 empregados a relação não é sustentada. Pode-se observar na literatura que o comprometimento com a organização é mais latente em organizações menores, visto que por vezes a garantia de recursos para o CC em organizações maiores é falha (MARTÍN-CRUZ; MARTÍN-PÉREZ; CANTERO; 2009; XIE, 2009; FLOWERS et al., 2010).

A única hipótese suportada para a REC foi a que a relaciona com coleta de conhecimento (H3c). Esta relação pode ser justificada pelo fato de que as pessoas ao buscarem conhecimentos, esperam que terão respostas para suas demandas (KANKANHALLI; TAN; WEI, 2005). A

Análise multigrupos mostrou que a relação REC -> DOA é significativa e positiva para pessoas com menor experiência (até dez anos) do que para as com maior experiência (acima de dez anos). Isto é, pessoas com menor experiência doam conhecimento com a expectativa de que futuramente receberão conhecimento em troca, enquanto que pessoas mais experientes doam conhecimento sem condicionar esta doação a um retorno. Sié e Yakhlef (2009) sustentam este ponto, afirmando que quanto mais a pessoa tem conhecimento, maior será a sua vontade de compartilhá-lo sem esperar alguma recompensa. Uma possível explicação para a relação REC -> CC não ter sido sustentada pode ser o tempo em que os respondentes trabalham com seus colegas de trabalho. Apesar da análise multigrupos não trazer o tempo como um fator de diferença entre grupos nesta relação, alguns autores sugerem que a relação de REC é construída ao longo dos anos (CHENG et al., 2009), inclusive sugerindo que sejam realizadas pesquisas ao longo do tempo para se analisar mudanças em REC e suas relações (HUNG et al., 2011). Uma segunda possível explicação se dá pelo alto nível de ALT na amostra desta tese. Conforme Kumar e Rose (2012) e Olatokun e Nwafor (2012), altos níveis de prazer em ajudar os outros podem ofuscar os efeitos de REC. Por fim, outra possibilidade é de que a cultura nacional dos respondentes possa ser um fator de diferenciação para a relação REC -> CC, visto que Bock et al. (2005) comprovou tal relação em uma amostra de respondentes sul-coreanos, os quais, segundo Hofstede (2010), são coletivistas. Enquanto que Hass et al. (2009) ao replicar o estudo de Bock et al. (2005) com respondentes norte-americanos, individualistas (HOFSTEDE, 2010), não sustentou REC como antecedente de CC. Dada que a cultura brasileira é mais próxima à cultura norte-americana do que à sul-coreana (HOFSTEDE, 2010), a cultura nacional afeta a relação REC -> CC de forma similar.

A relação NS -> COL foi a única sustentada para o construto NS nesta tese (hipótese H4c), demonstrando que a pressão social para se compartilhar ou doar conhecimentos não é relevante, apenas sendo para se buscar conhecimentos. Outros estudos prévios também haviam reportado relações insignificantes entre NS e CC (CHO; CHEN; CHUNG, 2010; WELSCHEN; TODOROVA; MILLS, 2012). Na replicação do estudo de Bock et al. (2005) por Hass et al. (2009) a NS apenas teve a sua relação de intenção de CC sustentada, sendo justificado pelos autores que a cultura nacional seria o fator causador das diferenças nos estudos, aspecto também sustentado por Witherspoon et al. (2013). Tendo o Brasil uma cultura mais individualista que a sul-coreana, uma possível explicação é de que as pessoas são encorajadas a buscarem conhecimento de forma autônoma. A análise multigrupos do construto NS não apresentou diferenças significantes entre os grupos analisados.

O CLIMA refere-se ao contexto atual de uma organização, os pensamentos, sentimentos e comportamentos dos seus membros, os quais são resultados das políticas, práticas e procedimentos organizacionais (TOHIDINIA; MOSAKHANI, 2010). Das três hipóteses formuladas sobre o relacionamento do CLIMA com CC, duas foram suportadas (H5a e H5b) e uma não foi suportada (H5c). O suporte dos relacionamentos do CLIMA com o compartilhamento e a doação de conhecimento está em linha com as observações de Ramayah, Yeap e Ignatius (2013), os quais validaram o relacionamento do CLIMA com o comportamento de CC. A análise multigrupos evidenciou que o CLIMA é significativo e positivo para as mulheres doarem conhecimento (CLIMA -> DOA), enquanto que não é significativo para os homens. Isso está em linha com a literatura, visto que as mulheres são mais sociais e orientadas a relacionamentos, enquanto os homens possuem pensamentos mais individualistas e orientados a objetivos (HWANG, 2008a; AMIN et al., 2011; MINBAEVA; MÄKELÄ; RABBIOSI, 2012), ou seja, o clima organizacional é importante para que as mulheres se sintam encorajadas a doar conhecimento. Uma possível explicação para a rejeição do relacionamento CLIMA -> COL (H5c) se dá pelo fato de que as organizações investem em atividades e processos orientados para a disseminação do conhecimento organizacional, mas pouco em atividades de coleta do conhecimento, as quais tipicamente são deixadas a cargo dos seus empregados (AKHAVAN, RAHIMI; MEHRALIAN, 2013).

As relações do construto FINANC foram as únicas que ficaram divididas claramente pelas escalas utilizadas. Para a escala de DOA e COL o construto financeiro foi totalmente insignificante (H6b e H6c não suportadas), enquanto que para a escala de CC foi significativo (H6a suportada). Neste construto pode-se claramente verificar que a diferença de escala para se mensurar CC causa diferença nas relações dos antecedentes com o CC (H8 suportada). Cabe destacar que na literatura o construto FINANC já foi extensamente analisado, sendo que não há um consenso quanto a sua influência no CC, visto que às vezes ele é significativo e positivo (HANDZIC; LAGUMDZIJA, 2006; FAHEY; VASCONCELOS; ELLIS, 2007; CHOI; KIM, 2008; MILLAR; CHOI, 2009; ZHANG; LIU, 2009; YANG; LAI, 2010; SUN et al., 2010; JOSEPH; JACOB, 2011; JEON; KIM; KOH, 2011; LOU et al., 2011; WU et al., 2012; RANGAMIZTOUSI; KIAN, 2012; KANZLER; NIEDERGASSEL; LEKER, 2012; MINBAEVA; MÄKELÄ; RABBIOSI, 2012; ADULAVIDHAYA; RIBIÈRE, 2012; RAMAYAH, YEAP; IGNATIUS, 2013; WITHERSPOON et al., 2013; AKHAVAN; RAHIMI; MEHRALIAN, 2013; HUANG; CHIU; LU, 2013; ZHA; LI; YAN, 2013), às vezes não é significativo (LIN, 2007; MARTÍN-CRUZ; MARTÍN-PÉREZ; CANTERO, 2009; XIE,

2009; TOHIDINIA; MOSAKHANI, 2010; DONG; LIEM; GROSSMAN, 2010; EMMANOUEL et al., 2010; HUNG et al., 2011; OLATOKUN; NWAFOR, 2012; AALBERS; DOLFSMA; KOPPIUS, 2013; ISIKA; ISMAIL; KHAN, 2013) ou é significativa e negativo (OSTERLOH; FREY, 2000; BOCK et al., 2005; SIÉ; YAKHLEF, 2009; JIACHENG; LU; FRANCESCO, 2010; LAM; LAMBERMONT-FORD, 2010; CHENG et al., 2011; CASIMIR; NG; CHENG, 2012; WU, 2013). Nesta tese o construto FINANC foi significativo e positivo para o CC, confirmando a importância do reforço positivo que a remuneração financeira traz aos indivíduos (RHEE; SANDERS, 2006). A análise multigrupos traz contribuições relevantes para esta análise, visto que existem diferenças significantes entre homens e mulheres quanto às recompensas financeiras, sendo que mulheres são influenciadas de maneira positiva e significativa pelo construto FINANC, enquanto que esta relação para homens é insignificante. Duas possíveis explicações são dadas para esta relação, sendo que a primeira se dá no contexto organizacional. Caso as recompensas financeiras vinculadas ao CC impactem o status social das mulheres na organização, é possível que elas desempenhem o CC para que além da recompensa financeira consigam maior destaque, o que estaria em linha com os argumentos de Hwang (2008a), Amin et al. (2011) e Minbaeva, Mäkelä e Rabbiosi (2012). A segunda explicação se dá devido as diferenças salariais existentes entre homens e mulheres, sendo que as mulheres ganham menos que os homens (ONU, 2015). Desta forma, as mulheres podem perceber no CC uma maneira de aumentar a sua renda, assim fazendo com que aspectos financeiros influenciem positivamente o seu CC. Outra descoberta relevante da análise multigrupos é o fato de que existem diferenças entre as organizações que possuem até 99 empregados das acima de 99 empregados, sendo que para as menores a relação FINANC -> CC é significativa e positiva, e para as maiores não é significativa. Tal aspecto pode ser explicado pelo fato de que empresas menores estão associadas a uma menor remuneração salarial (ROBERT HALF, 2016), fazendo com que seus colaboradores busquem aumentar a sua renda através de outros tipos de incentivos financeiros, como, neste caso, os trazidos pelo CC.

O relacionamento entre coleta e doação (H7), o qual sustenta que quanto mais uma pessoa coleta conhecimento mais ela doa, não foi confirmado nesta pesquisa, resultado que vai de encontro a Vries, Hooff e Ridder (2006). Este resultado pode ser reflexo do nível de análise individual que é utilizado nesta pesquisa, visto que esta relação é mais forte em grupos do que indivíduos (NODARI; OLIVEIRA; MAÇADA, 2016). Entretanto, conforme Vries, Hooff e Ridder (2006), a coleta de conhecimento é a consulta a outros para que eles compartilhem seus conhecimentos, afirmação que pode ser analisada em conjunto a hipótese H3c, a qual sustenta

que a reciprocidade está relacionada com a coleta de conhecimento. Ou seja, o indivíduo irá coletar conhecimentos, pois tem a expectativa de que quando ele buscar estes conhecimentos, ele os receberá. Enquanto que a hipótese H3b, referente a doação de conhecimento, não se confirmou. Tais resultados demonstram que os respondentes da amostra são mais inclinados a coletar (mais benefício do que custo) do que a doar (mais custo do que benefício) conhecimento.

Por fim, é confirmada a hipótese H8, tendo em vista que foram encontradas diferenças nas relações entre os antecedentes e CC, dadas as diferentes escalas utilizadas para mensurar CC. Nota-se na literatura que são diversas as escalas utilizadas para se mensurar o CC (LIN, 2007; TAN et al., 2010; JAHANI; RAMAYAH; EFFENDI, 2011; ARZENŠEK; KOŠMRLJ; ŠIRCA, 2013; NESHEIM; GRESSGÅRDB, 2014), bem como diferentes os resultados encontrados. Por exemplo, o resultado desta tese vai de encontro aos resultados reportados por Oliveira et al. (2015), os quais indicaram que diferentes escalas utilizadas para se mensurar o CC não trariam diferenças nas relações deste construto. Tal divergência de resultados pode ser atribuída aos relacionamentos utilizados com o construto de CC, enquanto nesta tese CC era dependente de um conjunto de construtos antecedentes, em Oliveira et al. (2015) CC era independente. A análise multigrupos realizada nesta tese auxiliou a aprofundar o entendimento deste fenômeno, visto que em algumas variáveis de controle observadas foram apresentadas diferenças entre os grupos comparados. Entretanto, pesquisas futuras devem buscar esclarecer os motivos destas diferenças.

Outro ponto relevante de análise é que a variável de controle educação não apresentou diferenças significantes nas relações entre os antecedentes e CC nos grupos analisados. Na literatura levantada nesta tese, a maioria dos autores que citaram a variável educação acabou não a explorando na análise dos seus resultados (SRIVASTAVA, 2011; RANGAMIZTOUSI; KIAN, 2012; KUVAAS; BUCH; DYSVIK, 2012), sendo que apenas duas pesquisas relataram a importância do nível educacional. Uma como moderador entre a intenção e o comportamento de CC (AMIN et al., 2011), sendo que quanto maior o nível educacional, mais forte é a percepção da importância de CC, a exceção de pessoas com doutorado, onde essa moderação é insignificante. E outra que trouxe o nível de educação como positivo e significativo para pessoas com menor nível de instrução (NESHEIM; GRESSGÅRDB, 2014). Contraditoriamente, Sié Yakhlef (2009) afirmam que quanto maior o conhecimento, maior é o CC. Dado este contexto, pesquisas futuras devem continuar a investigar a importância do nível educacional, dadas as diversas influências para o CC e seus relacionamentos.

Quanto aos níveis das motivações (individual, social e organizacional), percebe-se que os fatores individuais e organizacionais são mais associados à doação de conhecimento, enquanto que os sociais à coleta de conhecimento. Uma possível explicação para isso pode estar nos laços sociais criados pelos indivíduos, os quais possuem aspectos de confiança e colaboração entre os indivíduos (VAIDYANATHAN, 2006). Assim sendo, quando uma pessoa necessita de conhecimento, ela vai buscar nos seus relacionamentos pessoas em que ela confia para que possa obter o conhecimento mais confiável possível. Por outro lado, o CC e a doação de conhecimento estão ligados fortemente a vontade própria do indivíduo em ajudar os outros (altruísmo), ao controle para que consiga fazer o CC (CCP), ao clima organizacional propício e a incentivos financeiros. Ao se analisar os itens das escalas de CC e DOA nota-se certa similaridade, dando destaque para o conhecimento que a pessoa transmite para outra, fator que pode ter aproximado os relacionamentos entre estes construtos.

O poder de explicação ( $R^2$ ) de ambos modelos é similar, sendo que ambos explicam moderadamente as relações dos antecedentes com CC (HAIR et al., 2014). Assim sendo, é importante que pesquisas futuras busquem testar mais construtos levantados na literatura para explicar o CC, objetivando trazer novas contribuições para a compreensão destas relações.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo são apresentadas as considerações finais da pesquisa, trazendo as conclusões (5.1), as implicações acadêmicas e gerenciais (5.2), e as limitações e sugestões para pesquisas futuras (5.3).

### 5.1 CONCLUSÕES

O objetivo principal desta tese era de verificar a influência dos fatores intrínsecos e extrínsecos sobre o compartilhamento do conhecimento, objetivo que foi atingido através dos objetivos específicos desta pesquisa.

Inicialmente foram identificados na literatura os fatores intrínsecos e extrínsecos que influenciam o compartilhamento do conhecimento. Esta análise foi feita pela pesquisa sistemática realizada em três bases de dados distintas, resultando na identificação de 27 antecedentes de CC, os quais foram divididos em fatores individuais (dez construtos), sociais (seis construtos), organizacionais (oito construtos) e do conhecimento (três construtos), e cinco variáveis de controle (três de nível individual e duas do social), atingindo o objetivo específico a).

Realizada esta etapa, um modelo teórico integrando motivações intrínsecas e extrínsecas para o CC foi elaborado, atingindo o objetivo específico b). Dado que o modelo elaborado possuía 130 itens, o que traria riscos à sua aplicação, o modelo foi reduzido em um modelo menor, com dois construtos de cada nível, considerando os critérios de prévia validação estatística utilizando SEM; frequência na literatura; e carga de coeficiente de caminho. O novo modelo contém seis construtos, sendo ALT e CCP do nível individual, REC e NS do nível social, e CLIMA e FINANC do nível organizacional. Os fatores do tipo do conhecimento foram descartados, visto que não atenderam aos critérios de seleção dos construtos. Dado o objetivo específico e), foram instanciados dois modelos, um considerando um único construto de CC, e outro considerando a coleta e a doação de conhecimento, bem como as hipóteses desta tese.

Definidos os modelos a serem testados, através de um questionário foram coletados os dados para serem analisados, contando com as respostas de 208 pessoas. Para se testar as hipóteses e para se atender aos objetivos específicos c) de validar o modelo teórico formulado,

e d) de verificar se a forma de mensurar o compartilhamento do conhecimento influencia a relação das suas motivações com o CC, foi utilizada PLS-SEM. Das 20 hipóteses levantadas, 11 foram suportadas.

Especificamente sobre as hipóteses, o único construto que teve todos seus relacionamentos suportados com as diferentes escalas de CC foi o de ALT, confirmando a importância deste construto para a compreensão da realização de comportamentos de CC. Analisando de um nível mais amplo, o CCP e o CLIMA tiveram seus relacionamentos confirmados para o CC e para a DOA, da mesma forma que REC e NS não foram confirmados para CC e DOA. Dado que quatro construtos tiveram similar comportamento frente ao CC e a DOA (ambas hipóteses suportadas ou ambas não suportadas), pode-se sugerir que as escalas utilizadas para CC e DOA possuem similaridades. Por fim, o construto FINANC foi o único que se mostrou válido apenas para uma escala, visto que, à exceção do construto ALT, os demais construtos ou confirmaram ou não suportaram parte da escala de doação e coleta.

Há que se destacar a importância da análise multigrupos, a qual auxiliou a explicar relações previamente testadas na literatura e que possuem resultados contraditórios, como, por exemplo, o construto FINANC sua relação com o CC.

Identificou-se, ainda, que existem diferenças nas relações dos antecedentes de CC, dada a escala utilizada para mensurar CC. Resultado que contraria pesquisas anteriores e que abre caminho para futuras investigações. Compreender o construto de CC e suas múltiplas faces é de suma importância para que se possa analisar os antecedentes deste construto.

## 5.2 IMPLICAÇÕES ACADÊMICAS E GERENCIAIS

As principais contribuições acadêmicas desta tese são a formulação de um modelo teórico com base na pesquisa bibliográfica realizada, e a validação de dois modelos de antecedentes de CC. O modelo teórico evidenciou a complexidade de se explicar o CC, sendo que foram identificados 27 construtos que compõem tal comportamento. Este modelo completo pode auxiliar pesquisadores a melhor entender parte da GC, especificamente o CC. Mais ainda, como todo modelo que emerge da literatura, são abertas diversas oportunidades para pesquisas futuras utilizando o modelo elaborado nesta tese.

A validação dos dois modelos diferenciados pelas escalas de CC e DOA e COL auxilia os pesquisadores a entender os efeitos causados pela escolha das escalas utilizadas em suas pesquisas. Desta forma, ao se pesquisar o CC os pesquisadores devem entender quais são os antecedentes ou consequentes associados ao CC para que possam melhor escolher as escalas a serem utilizadas. Esta tese testou duas de um número indefinido de escalas de CC existentes na literatura, bem como para outros construtos foram encontradas mais de uma escala utilizada na literatura. Assim sendo, recomenda-se que os pesquisadores compreendam profundamente o fenômeno que querem testar afim de se utilizar as escalas corretas, correndo o risco, caso tal recomendação não seja seguida, de que os resultados não reflitam a realidade da melhor forma possível.

Dentre as implicações acadêmicas também se destaca a importância das variáveis de controle para que se possa melhor compreender o CC. Na literatura encontrada nesta tese evidenciou-se o pouco ou nenhum uso de variáveis de controle, sendo que quando eram utilizadas, os resultados referentes a tais variáveis eram minimamente explorados. Entretanto, como pôde ser observado, as variáveis de controle podem auxiliar a compreensão do relacionamento do CC e seus antecedentes.

Aconselha-se que os gestores busquem incentivar o altruísmo nas suas organizações, visto que, nesta tese, o construto foi suportado em ambas as escalas, tendo assim, maior importância para o CC. Dado que este é um construto fortemente relacionado a características do indivíduo, os gestores devem buscar traduzir tal sentimento para o contexto organizacional, fazendo com que as pessoas percebam os benefícios organizacionais relacionados a tal comportamento. Entretanto, é necessário atentar-se que o altruísmo difere da reciprocidade, visto que ele não espera retorno de suas ações. Sugere-se que os gestores busquem novas formas de realização de tarefas para que os colaboradores possam exercer seu comportamento altruístico ao mesmo tempo em que instigam tal comportamento em outros membros da organização.

No contexto analisado nesta tese os aspectos financeiros foram relevantes para a escala de CC, assim sendo, os gestores também devem buscar identificar maneiras de remunerar o CC dentro de suas organizações. Como pode ser observado na literatura, este é um ponto de amplo debate, dado que seria a maneira mais simples e rápida para se incentivar o CC nas organizações a oferta de incentivos financeiros por conhecimentos compartilhados. Entretanto, como não há

consenso na literatura, sugere-se que os gestores façam uma análise detalhada dos seus contextos organizacionais para que possam identificar a melhor forma de se remunerar o CC.

Caso seja do interesse da organização incentivar a doação de conhecimento, ela deve investir no clima organizacional, bem como fornecer os recursos necessários para que seus colaboradores se sintam com controle das atividades de CC. Estas implicações são evidentes pelo suporte das relações dos construtos CLIMA e CCP com CC. É notório na literatura que os gestores precisam fornecer recursos, tempo, ferramentas, bem como incentivar o pensamento e sentimento organizacional para que mais CC ocorra, embora em muitos casos seja identificada a falta destas características nas organizações. Assim sendo, sugere-se aos gestores que forneçam o *empowerment* necessário para que seus colaboradores possam realizar mais CC.

Já as organizações que desejam incentivar a coleta de conhecimento devem trabalhar os aspectos sociais dos seus indivíduos. Nesta tese foi evidenciado que a reciprocidade, o comportamento de somente fornecer conhecimento na expectativa de receber conhecimento de volta, e a norma subjetiva, a pressão social para se compartilhar conhecimento, estão relacionados à coleta de conhecimento. Assim sendo, para que a coleta ocorra com maior intensidade na organização, os gestores devem incentivar de forma coletiva o CC, bem como fortalecer relações entre indivíduos que possam complementar seus conhecimentos.

Por fim, assim como para os pesquisadores, os gestores devem atentar-se para os diferentes grupos organizacionais. Podem ser necessários incentivos diferenciados para pessoas novas ou antigas na organização, pessoas com pouca ou muita experiência na sua área de atuação, homens ou mulheres, bem como para diferentes tamanhos de organizações. Como exposto ao longo desta tese, alguns grupos possuem maior predisposição a determinados tipos de antecedentes de CC, os quais devem ser trabalhados para se fomentar o CC na organização.

### 5.3 LIMITAÇÕES E PESQUISAS FUTURAS

A principal limitação desta pesquisa está relacionada a validação de modelos reduzidos frente ao modelo que emergiu da literatura. Dada a quantidade excessiva de itens para se analisar o modelo completo (130 itens), optou-se por analisar uma quantidade reduzida de construtos, tornando a pesquisa factível. Embora esta estratégia torne factível a realização desta pesquisa, acaba por limitar a compreensão do CC.

A escolha das escalas utilizadas é outra limitação desta tese. Na pesquisa bibliográfica foram encontradas diversas escalas para a mensuração de cada construto apresentado nesta tese. A escolha das escalas deu-se com base nas escalas mais utilizadas na literatura, entretanto, podem ser encontrados outros resultados, dada a utilização de outras escalas para a mensuração dos mesmos construtos desta pesquisa.

No processo de pesquisa bibliográfica podem ter sido suprimidos construtos relevantes para o CC, dados os critérios de pesquisas utilizados. Assim sendo, existe a possibilidade de que outros critérios de pesquisa poderiam trazer outros construtos que contribuiriam para a discussão.

A quantidade de respondentes da pesquisa é um ponto de atenção. Embora atenda aos requisitos necessários para a sua realização, o número de 208 respondentes é pequeno. Tal limitação traz cautela ao poder de generalização dos resultados encontrados. Ainda sobre a amostra, os respondentes são de diferentes indústrias, o que pode ter ocultado ou salientado características específicas de determinadas indústrias.

Por fim, a diferença do contexto de análise desta tese frente aos artigos identificados na pesquisa bibliográfica pode ter sido a causa das diferenças de resultados encontrados. Embora na literatura perceba-se resultados conflitantes para os construtos analisados, dada a pluralidade de definições dos construtos analisados.

Futuramente deve-se buscar métodos alternativos para que se possa realizar a validação do modelo completo emerso da literatura, sem que seus resultados sejam comprometidos devido à baixa taxa de respondentes, ou de respostas incompletas. Para isso será necessário também a criação e validação de escalas para construtos que não foram validados previamente de maneira quantitativa.

Pesquisas futuras devem aprofundar a compreensão sobre a diferença de resultados dada a utilização de diferentes escalas para se mensurar CC. Pôde-se observar diferentes escalas, construtos e relações de CC na literatura, sendo que os resultados reportados por vezes divergem. A realização de uma meta-análise poderia esclarecer qual é a melhor forma para se mensurar CC dado este cenário plural.

Pesquisar aspectos relacionados a educação, única variável de controle sem diferenças entre os grupos analisados, pode trazer novas descobertas sobre a influência do nível de educação no CC. Pesquisas futuras devem analisar esta questão, principalmente para analisar

se maiores níveis de educação não possuem relação com CC, conforme identificado na literatura.

Caso se realizem novas pesquisas quantitativas, sugere-se que a amostra seja expandida para mais respondentes, ao mesmo tempo que segmentada por indústria, afim de se identificar características específicas de cada indústria.

Por fim, sugere-se a realização de pesquisas qualitativas, as quais poderão trazer maior aprofundamento das relações dos antecedentes com CC, auxiliando a compreensão dos antecedentes de CC.

## REFERÊNCIAS

- AALBERS, R.; DOLFSMA, W.; KOPPIUS, O. Individual connectedness in innovation networks: On the role of individual motivation. **Research Policy**, v. 42, p. 624-634, 2013.
- ADULAVIDHAYA, P.; RIBIÈRE, V. The Impact of the Perceived Expatriates' Leadership Styles on Thai Subordinates' Intention to Share Knowledge. In: EUROPEAN CONFERENCE ON KNOWLEDGE MANAGEMENT, 2012, Cartagena. **Proceedings...** [S.l.: s.n.], 2012. p. 1-9.
- AKHAVAN, P.; RAHIMI, A.; MEHRALIAN, G. Developing a model for knowledge sharing in research centers. **VINE**, v. 43, n. 3, p. 357-393, 2013.
- ALAVI, M.; LEIDNER, D. E. Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues. **MIS Quarterly**, v. 25, n. 1, p. 107-136, March 2001.
- ALLAMEH, M. S.; SEYYED, E. S.; DAVOODI, S. M. R. The Effect of Extrinsic and Intrinsic Motivation on Staff Knowledge Sharing Intentions. **The International Journal of Knowledge, Culture and Change Management**, v. 10, n. 4, p. 139-152, 2010.
- AMIN, A.; HASSAN, M. F.; ARIFFIN, M. B. Framework of intrinsic and extrinsic motivators of knowledge sharing: A case of training institutes of an oil and gas company in Malaysia. In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM IN INFORMATION TECHNOLOGY, 2010, Kuala Lumpur. **Proceedings...** [S.l.; s.n.], 2010. p. 1428-1432.
- AMIN, A.; HASSAN, M. F.; ARIFFIN, M. B.; REHMAN, M. Theoretical Framework of the Effect of Extrinsic Rewards on Individual's Attitude Towards Knowledge Sharing and the Role of Intrinsic Attributes. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTER TECHNOLOGY AND DEVELOPMENT, 2009, Kota Kinabalu. **Proceedings...** [S.l.; s.n.], 2009. p. 204-243.
- \_\_\_\_\_. Knowledge Sharing: Two-Dimensional Motivation Perspective and the Role of Demographic Variables. **Journal of Information & Knowledge Management**, v. 10, n. 2, p. 135-149, 2011.
- ARZENŠEK, A.; KOŠMRLJ, K.; ŠIRCA, N. T. Slovenian young researchers' motivation for knowledge transfer. **Higher Education**, November 2013.
- BABALHVAEJI, F.; KERMANI, Z. J. Knowledge sharing behavior influences: a case of Library and Information Science faculties in Iran. **Malaysian Journal of Library & Information Science**, v. 16, n. 1, p. 1-14, April 2011.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2010. 287 p.
- BARTOL, K. M.; SRIVASTAVA, A. Encouraging knowledge sharing: The role of organizational reward systems. **Journal of Leadership & Organizational Studies**, v. 9, n. 1, p. 64-76, 2002.

BI, X.-Q.; ZHOU, N. Research on Inspiration Mechanism of Knowledge Sharing Based Motivations. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON E-BUSINESS AND E-GOVERNMENT, 2010, Guangzhou. **Proceedings...** [S.l.; s.n.], 2010. p. 1883-1886.

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**, v. 29, n. 1, p. 87-111, March 2005.

BOSE, R. Knowledge management metrics. **Industrial Management and Data Systems**, v. 104, n. 6, p. 457-468, 2004.

BRAUN, F.; AVITAL, M. The Role of Accountability in Motivating Knowledge Sharing Among Team Members in Information Technology Projects. In: AMERICAS CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS, 12, 2006, Acapulco. **Proceedings...** [S.l.: s.n.], 2006. p. 3776-3781.

CASIMIR, G.; NG, Y. N. K; CHENG, C. L. P. Using IT to share knowledge and the TRA. **Journal of Knowledge Management**, v. 16, n. 3, p. 461-479, 2012.

CHEN, G.-L.; LING, W.-Y.; YANG, S.-C.; TANG, S.-M.; WU, W.-C. Explicit Knowledge and Tacit Knowledge Sharing. In: International Conference on Management and Service Science, 2011, Wuhan. **Proceedings...** [S.l.: s.n.], 2011. p. 1-4.

CHEN, Z.; ZHANG, X.; VOGEL, D.; ZHAO, D. Encouraging Knowledge Sharing in Global Virtual Teams: The Interaction Effect of Individual Difference and Perceived Sharing Benefits. In: HAWAII INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM SCIENCES, 42, 2009, Big Island. **Proceedings...** [S.l.: s.n.], 2009. p. 1-10.

CHENNAMANENI, A.; TENG, J. T. C.; RAJA, M. K. A unified model of knowledge sharing behaviours: theoretical development and empirical test. **Behaviour & Information Technology**, v. 31, n. 11, p. 1097-1115, November 2012.

CSIKSZENTMIHALYI, M.; LEFEVRE, J. Optimal Experience in Work and Leisure. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 56, n. 5, p. 815-822, 1989.

CHO, H.; CHEN, M.; CHUNG, S. Testing an Integrative Theoretical Model of Knowledge-Sharing Behavior in the Context of Wikipedia. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 61, n. 6, p. 1198-1212, 2010.

CHOI, C. J.; KIM, S. W. Women and Globalization: Ethical Dimensions of Knowledge Transfer in Global Organizations. **Journal of Business Ethics**, v. 81, p. 53-61, 2008.

CHU, M.-T.; KRISHNAKUMAR, P.; KHOSLA, R. Mapping knowledge sharing traits to business strategy in knowledge based organization. **Journal of Intelligent Manufacturing**, v. 25, n. 1, p. 55-65, February 2014.

CRESWELL, J. W. **Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 269 p.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial**: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual. Rio de Janeiro: Campus, 1998. 237 p.

DECI, E. L.; KOESTNER, R.; RYAN, R. M. A Meta-Analytic Review of Experiments Examining the Effects of Extrinsic Rewards on Intrinsic Motivation. **Psychological Bulletin**, v. 125, n. 6, p. 627-668, 1999.

DECI, E. L.; RYAN, R. M. **Intrinsic motivation and self-determination in human behavior**. New York: Plenum, 1985. 371 p.

DIAMANTOPOULOS, A.; SARSTEDT, M.; FUCHS, C.; KAISER, S.; WILCZYNSKI, P. Guidelines for choosing between multi-item and single-item scales for construct measurement: A predictive validity perspective. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 40, p. 434-449, 2012.

DONG, G.; LIEM, C. G.; GROSSMAN, M. Knowledge-sharing intention in Vietnamese organizations. **VINE**, v. 40, n. 3/4, p. 262-276, 2010.

FAHLEY, R.; VASCONCELOS, A. C.; ELLIS, D. The impact of rewards within communities of practice: a study of the SAP online global community. **Knowledge Management Research & Practice**, v. 5, p. 186-198, 2007.

FLOWERS, M. V.; XIA, W.; BURNETT, G. G.; SHAPIRO, D. L. Who Cares about Creative Contributions to Electronic Knowledge Sharing Databases? Effects of Top Management Openness, Affective Commitment, In-Role Behavior, Technological Adequacy and Job Security. In: HAWAII INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM SCIENCES, 43, 2010, Honolulu. **Proceedings...** [S.l.: s.n.], 2010. p. 1-13.

FOSS, N. J.; MINBAEVA, D. B.; PEDERSRN, T.; REINHOLT, M. Encouraging Knowledge Sharing Among Employees: How Job Design Matters. **Human Resource Management**, v. 48, n. 6, p. 871-893, November-December 2009.

FRANCO, M.; MARIANO, S. Information technology repositories and knowledge management processes: A qualitative analysis. **VINE**, v. 37, n. 4, p. 440-451, 2007.

GAGNÉ, M. A Model of Knowledge-sharing Motivation. **Human Resource Management**, v. 48, n. 4, p. 571-589, July–August 2009.

GAGNÉ, M.; DECI, E. L. Self-determination theory and work motivation. **Journal of Organizational Behavior**, v. 26, p. 331-362, 2005.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 200 p.

GOLDONI, V.; OLIVEIRA, M. Knowledge management metrics in software development companies in Brazil. **Journal of Knowledge Management**, v. 14, n. 2, p. 301-313, 2010.

GRAY, P. H. The impact of knowledge repositories on power and control in the workplace. **Information Technology & People**, v. 14, n. 4, p. 368-384, 2001.

GUPTA, S.; POLONSKY, M. Inter-firm learning and knowledge-sharing in multinational networks: An outsourced organization's perspective. **Journal of Business Research**, v. 67, p. 615-622, 2014.

HAIR, J. F. Jr.; BABIN, B.; MONEY, A. H.; SAMOUEL, P. **Fundamentos de Métodos de Pesquisa em Administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005. 471 p.

HAIR, J. F. Jr.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L. **Análise Multivariada de Dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 688 p.

HAIR, J. F. Jr.; HULT, G. T. M.; RINGLE, C.M.; SARSTEDT, M. **A Primer on Partial Least Squares Structural Equations Modeling (PLS-SEM)**. Los Angeles: SAGE, 2014.

HAIR, J. F. Jr.; SARSTEDT, M.; RINGLE, C. M.; MENA, J. A. An assessment of the use of partial least squares structural equation modeling in marketing research. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 40, p.414-433, 2012.

HASS, M.; NICHOLS, J.; BIROS, D.; WEISER, M.; BURKMAN, J. Motivating Knowledge Sharing in Diverse Organizational Contexts: An Argument for Reopening the Intrinsic vs. Extrinsic Debate. In: AMERICAS CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS, 2009, San Francisco. **Proceedings...** [S.l.; s.n.], 2009, p. 285.

HAU, Y. S.; KIM, B.; LEE, H.; KIM, Y.-G. The effects of individual motivations and social capital on employees' tacit and explicit knowledge sharing intentions. **International Journal of Information Management**, v. 33, p. 356-366, 2013.

HAU, Y. S.; KIM, Y.-G. Why would online gamers share their innovation-conducive knowledge in the online game user community? Integrating individual motivations and social capital perspectives. **Computers in Human Behavior**, v. 27, p. 956-970, 2011.

HENSELER, J.; RINGLE, C. M.; SINKOVICS, R. R. The use of partial least squares path modeling in international marketing. **Advances in International Marketing**, v. 20, p. 277-320, 2009.

HOFSTEDE, .G. **Cultures and Organizations: Software of the Mind**. 3. ed. New York: McGraw-Hill, 2010. 576 p.

HSU, M.-H.; CHANG, C.-M. Examining interpersonal trust as a facilitator and uncertainty as an inhibitor of intra-organisational knowledge sharing. **Information Systems Journal**, v. 24, n. 2, p. 119-142, March 2014.

HUANG, M.-C.; CHIU, Y.-P.; LU, T.-C. Knowledge governance mechanisms and repatriate's knowledge sharing: the mediating roles of motivation and opportunity. **Journal of Knowledge Management**, v. 17, n. 5, p. 677-694, 2013.

HUNG, S.-Y.; DURCIKOVA, A.; LAI, H.-M.; LIN, W.-M. The influence of intrinsic and extrinsic motivation on individuals' knowledge sharing behavior. **International Journal of Human-Computer Studies**, v. 69, p. 415-427, 2011.

HUNG, S.-Y.; LAI, H.-M.; CHANG, W.-W. Knowledge-sharing motivations affecting R&D employees' acceptance of electronic knowledge repository. **Behavior & Information Technology**, v. 30, n. 2, p. 213-230, March-April 2011.

HWANG, Y. Towards the Development of an Integrative Framework for Technology Mediated Learning. In: AMERICAS CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS, 14, 2008, Toronto. **Proceedings...** [S.l.: s.n.], 2008, p. 1-8.

\_\_\_\_\_. A Preliminary Examination of the Factors for Knowledge Sharing in Technology Mediated Learning. **Journal of Information Systems Education**, v. 19, n. 4, p. 419-429, 2008b.

\_\_\_\_\_. Investigating the role of identity and gender in technology mediated learning. **Behaviour & Information Technology**, v. 29, n. 3, p. 305-319, 2010.

ISIKA, N. U.; ISMAIL, M. A.; KHAN, A. F. A. Knowledge sharing behaviour of postgraduate students in University of Malaya. **The Electronic Library**, v. 31, n. 6, p. 713-726, 2013.

ISLAM, A.; IKEDA, M.; ISLAM, M. Knowledge sharing behavior influences: A study of Information Science and Library Management faculties in Bangladesh. **IFLA Journal**, v. 39, n. 3, p. 221-234, 2013.

JADIN, T.; GNAMBS, T.; BATINIC, B. Personality traits and knowledge sharing in online communities. **Computers in Human Behavior**, v. 29, p. 210-216, 2013.

JAHANI, S.; RAMAYAH, T.; EFFENDI, A. A. Reward System and Leadership Role as Key Factors Influencing Knowledge Sharing Behavior among Academicians in Iran: An Empirical Study. In: International Conference on Knowledge Management, 5, 2010. **Proceedings...** [S.l.: s.n.], 2010. p. 473-478.

JAVERNICK-WILL, A. Motivating Knowledge Sharing in Engineering and Construction Organizations: Power of Social Motivations. **Journal of Management in Engineering**, v. 28, p. 193-202, 2012.

JEON, S.; KIM, Y.-G.; KOH, J. An integrative model for knowledge sharing in communities-of-practice. **Journal of Knowledge Management**, v. 15, n. 2, p. 251-269, 2011.

JEWELS, T.; UNDERWOOD, A.; FORD, M. Determining the Constructs for a Survey Instrument to Examine Knowledge Sharing Behaviour in IT Project Environments. In: PACIFIC ASIA CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS, 9, 2005, Bangkok. **Proceedings...** [S.l.: s.n.], 2005, p. 1418-1424.

JIACHENG, W.; LU, L.; FRANCESCO, C. A. A cognitive model of intra-organizational knowledge-sharing motivations in the view of cross-culture. **International Journal of Information Management**, v. 30, p. 220-230, 2010.

JOSEPH, B. JACOB, M. Knowledge Sharing Intentions among IT Professionals in India. In: INFORMATION INTELLIGENCE, SYSTEMS, TECHNOLOGY AND MANAGEMENT, 5, 2011, Gurgaon. **Proceedings...** [S.l.]: Springer, 2011. p. 23-31.

KANG, M.; KIM, Y.-G.; BOCK, G.-W. Identifying different antecedents for closed vs open knowledge transfer. **Journal of Information Science**, v. 36, n. 5, p. 585-602, 2010.

KANKANHALLI, A.; TAN, B. C. Y. Knowledge Management Metrics: A Review and Directions for Future Research. **International Journal of Knowledge Management**, v. 1, n. 2, p. 20-32, April-June 2005.

KANKANHALLI, A.; TAN, B. C. Y.; WEI, K.-K. Contributing Knowledge to Electronic Knowledge Repositories: An Empirical Investigation. **MIS Quarterly**, v. 29, n. 1, p. 113-143, March 2005.

KANZLER, S.; NIEDERGASSEL, B.; LEKER, J. Knowledge sharing in academic R&D collaborations: does culture matter? **Journal of Chinese Entrepreneurship**, v. 4, n. 1, p. 6-19, 2012.

KÄPYLÄ, J.; LAIHONEN, H.; LÖNNQVIST, A.; CARLUCCI, D. Knowledge-intensity as an organizational characteristic. **Knowledge Management Research & Practice**, v. 9, p. 315-326, 2011.

KÄSER, P. A. W.; MILES, R. E. Understanding Knowledge Activists' Successes and Failures. **Long Range Planning**, v. 35, p. 9-28, 2002.

KING, W. R. Maybe a "Knowledge Culture" Isn't Always so Important After All! **Information Systems Management**, v. 23, n. 1, p. 88-89, Winter 2006.

KOSKINEN, K. U. Evaluation of tacit knowledge utilization in work units. **Journal of Knowledge Management**, v. 7, n. 5, p. 67-81, 2003.

KOUFTEROS, X.; BABBAR, S.; KAIGHOBADI, M. A paradigm for examining second-order factor models employing structural equation modeling. **International Journal of Production Economics**, v. 120, p. 633-652, 2009.

KUMAR, N.; ROSE, R. C. The impact of knowledge sharing and Islamic work ethic on innovation capability. **Cross Cultural Management**, v. 19, n. 2, p. 142-165, 2012.

KUVAAS, B.; BUCH, R.; DYSVIK, A. Perceived Training Intensity and Knowledge Sharing: Sharing for Intrinsic and Prosocial Reasons. **Human Resource Management**, v. 51, n. 2, p. 167-188, March–April 2012.

KWOK, S. H.; GAO, S. Attitude Towards Knowledge Sharing Behavior. **The Journal of Computer Information Systems**, v. 46, n. 2, p. 45-51, Winter 2005-2006.

LAM, A.; LAMBERMONT-FORD, J.-P. Knowledge sharing in organizational contexts: a motivation-based perspective. **Journal of Knowledge Management**, v. 14, n. 1, p. 51-66, 2010.

LEE, H.; KIM, J. W.; HACKNEY, R. Knowledge hoarding and user acceptance of online discussion board systems in eLearning: A case study. **Computers in Human Behavior**, v. 27, p. 1431-1437, 2011.

- LI, R. Y. M.; POON, S. W. Using Web 2.0 to Share Knowledge of Construction Safety: The Fable of Economic Animals. **Economic Affairs**, v. 31, n. 1, p. 73-79, March 2011.
- LIN, H.-F. Effects of extrinsic and intrinsic motivation on employee knowledge sharing intentions. **Journal of Information Science**, v. 33, n. 2, p. 135-149, 2007.
- LIU, W.-C.; FANG, C.-L. The Effect of Different Motivation Factors on Knowledge-Sharing Willingness and Behavior. **Social Behavior and Personality**, v. 38, n. 6, p. 753-758, 2010.
- LIU, C.-C.; LIANG, T.-P.; RAJAGOPALAN, B.; SAMBAMURTHY, V. The Crowding Effect Of Rewards On Knowledge-Sharing Behavior In Virtual Communities. In: PACIFIC ASIA CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS, 2011, Brisbane. **Proceedings...** [S.l.; s.n.], 2011. p. 1-14.
- LOU, J.; LIM, K. H.; FANG, Y.; PENG, Z. Drivers of Knowledge Contribution Quality and Quantity in Online Question and Answering Communities. In: PACIFIC ASIA CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS, 2011, Brisbane. **Proceedings...** [S.l.; s.n.], 2011. Não paginado.
- MAJCHRZAK, A.; RICE, R. E.; KING, N.; MALHOTRA, A.; BA, S. Computer-Mediated Inter-Organizational Knowledge-Sharing: Insights from a Virtual Team Innovating Using a Collaborative Tool. **Information Resources Management Journal**, v. 13, n. 1, p. 44-53, 2000.
- MAKANI, J.; MARCHE, S. Classifying organizations by knowledge intensity – necessary next-steps. **Journal of Knowledge Management**, v. 16, n. 2, p. 243-266, 2012.
- MARTÍN-CRUZ, N.; MARTÍN-PÉREZ, V.; CANTERO, C. T. The influence of employee motivation on knowledge transfer. **Journal of Knowledge Management**, v. 13, n. 6, p. 478-490, 2009.
- MARTÍN-PÉREZ, V.; MARTÍN-CRUZ, N.; ESTRADA-VAQUERO, I. The influence of organizational design on knowledge transfer. **Journal of Knowledge Management**, v. 16, n. 3, p. 418-434, 2012.
- MASLOW, A. H. A Theory of Human Motivation. **Psychological Review**, v. 50, n. 4, p. 370-396, 1943.
- MASSINGHAM, P. An evaluation of knowledge management tools: Part 2 – managing knowledge flows and enablers. **Journal of Knowledge Management**, v. 18, n. 4, p. 1101-1126, 2014.
- MINBAEVA, D. B. HRM practices affecting extrinsic and intrinsic motivation of knowledge receivers and their effect on intra-MNC knowledge transfer. **International Business Review**, v. 17, p. 703-713, 2008.
- MINBAEVA, D. B.; MÄKELÄ, K.; RABBIOSI, L. Linking HRM and Knowledge Transfer via Individual-level Mechanisms. **Human Resource Management**, v. 51, n. 3, p. 387-405, May-June 2012.

MILLAR, C. C. J. M.; CHOI, C. J. Reverse knowledge and technology transfer: imbalances caused by cognitive barriers in asymmetric relationships. **International Journal of Technology Management**, v. 48, n.3, p. 389-402, 2009.

MITCHELL, R.; BOYLE, B. Knowledge creation measurement methods. **Journal of Knowledge Management**, v. 14, n. 1, p. 67-82, 2010.

MUELLER, J. Knowledge sharing between project teams and its cultural antecedents. **Journal of Knowledge Management**, v. 16, n. 3, p. 435-447, 2012.

MULLEN, M. R. Diagnosing measurement equivalence in cross-national research. **Journal of International Business Studies**, v. 26, n. 3, p. 573-596, 1995.

NESHEIM, T.; GRESSGÅRD, L. J. Knowledge sharing in a complex organization: Antecedents and safety effects. **Safety Science**, v. 62, p. 28-36, 2014.

NESHEIM, T.; OLSEN, K. M.; TOBIASSEN, A. E. Knowledge communities in matrix-like organizations: managing knowledge towards application. **Journal of Knowledge Management**, v. 15, n. 5, p. 836-850, 2011.

NODARI, F.; OLIVEIRA, M.; MAÇADA, A. C. G. Organizational performance through the donation and collection of interorganizational knowledge. **VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems**, v. 46, n. 1, p. 85-103, 2016.

OLATOKUN, W.; NWAFOR, C. I. The effect of extrinsic and intrinsic motivation on knowledge sharing intentions of civil servants in Ebonyi State, Nigeria. **Information Development**, v. 28, n.3, p. 216-234, 2012.

OLIVEIRA, M.; CURADO, C. M. M.; MAÇADA, A. C. G.; NODARI, F. Using alternative scales to measure knowledge sharing behavior: Are there any differences? **Computers in Human Behavior**, v. 44, p.132-140, 2015.

OLSEN, P. R.; BRADBURY-JONES, C. Using a knowledge utilization framework to explore how findings from one study can be applied to other nursing contexts. **International Nursing Review**, v. 60, p. 381-388, 2013.

ONU - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DAS NAÇÕES UNIDAS (Mulheres). **O Progresso das Mulheres no Mundo 2015-2016: transformar as economias para realizar direitos**. Estados Unidos, 2015.

OSTERLOH, M.; FREY, B. S. Motivation, knowledge transfer, and organizational forms. **Organization Science**, v. 11, n. 5, p. 538-550, September-October 2000.

PALMISANO, J. Motivating Knowledge Contribution in Virtual Communities of Practice: Roots, Progress and Needs. In: AMERICAS CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS, 15, 2009a, San Francisco. **Proceedings...** [S.l.; s.n.], 2009. p. 1-6.

\_\_\_\_\_. Motivating Knowledge Contribution in Virtual Communities of Practice: A Self-Determination Theory Perspective. In: AMERICAS CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS, 15, 2009b, San Francisco. **Proceedings...** [S.l.; s.n.], 2009. p. 1-8.

PI, S.-M.; CHOU, C.-H.; LIAO, H.-L. A study of Facebook Groups members' knowledge sharing. **Computers in Human Behavior**, v. 29, p. 1971-1979, 2013.

QI, L.; WANG, K.; MA, Z. Antecedent Factors of Knowledge Sharing in Project Teams: Evidence from Chinese Construction Sector. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON E-BUSINESS AND E-GOVERNMENT, 2010, Guangzhou. **Proceedings...** [S.l.; s.n.], 2010. p. 1764-1768.

RAGAB, M. A. F.; ARISHA, A. Knowledge management and measurement: a critical review. **Journal of Knowledge Management**, v. 17, n. 6, p. 873-901, 2013.

RAMAYAH, T.; YEAP, J. A. L.; IGNATIUS, J. An Empirical Inquiry on Knowledge Sharing Among Academicians in Higher Learning Institutions. **Minerva**, v. 51, n. 2, p. 131-154, 2013.

RANGAMIZTOUSI, A.; KIAN, N. T. Identifying Barriers of Knowledge Sharing in Malaysian Small and Medium Sized Enterprises (SMEs). In: EUROPEAN CONFERENCE ON KNOWLEDGE MANAGEMENT, 13, 2012, Cartagena. **Proceedings...** [S.l.; s.n.], 2012. p. 992-1000.

REMEDIOS, R.; BOREHAM, N. Organisational Learning and Employees' Intrinsic Motivation. **Journal of Education and Work**, v. 17, n. 2, p. 219-235, 2004.

RHEE, C.; SANDERS, G. L. Group Incentives versus Individual Incentives in Knowledge Management System. In: AMERICAS CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS, 2006, Acapulco. **Proceedings...** [S.l.; s.n.], 2006. p. 3666-3671.

RIEGE, A. Three-dozen knowledge-sharing barriers managers must consider. **Journal of Knowledge Management**, v. 9, n.3, p. 18-35, 2005.

RINGLE, C. M.; WENDE, S.; BECKER, J.-M. **SmartPLS 3**. Boenningstedt, 2015. Download de <http://www.smartpls.com>

ROBERT HALF. **Salary Guide 2016**. Brasil, 2016. Disponível em <<https://www.roberthalf.com.br/downloads/guia-salarial>> Acesso em: 13 mar. 2016.

RYAN, R. M.; DECI, E. L. Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. **Contemporary Educational Psychology**, v. 54, p. 54-67, 2000.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. P. B. **Metodologia de Pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013. 624 p.

SARSTEDT, M.; HENSELER, J.; RINGLE, C. M. Multigroup analysis in partial least squares (PLS) path modeling: alternative methods and empirical results. In: **Measurement and Research Methods in International Marketing**. [S.l.]: Emerald Group Publishing Limited, 2011.

SHAOHUA, H.; HONGTAO, Z. Research on a Motivation Model of Library Tacit Knowledge Transfer and Its Utilization. In: IEEE International Symposium on Knowledge Acquisition And Modeling Workshop, 2008, Wuhan. **Proceedings...** [S.l.; s.n.], 2008. p. 964 - 967.

SIÉ, L; YAKHLEF, A. Passion and expertise knowledge transfer. **Journal of Knowledge Management**, v. 13, n. 4, p. 175-186, 2009.

SRIVASTAVA, V. Why are Workers Resistant to Sharing Knowledge? In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INTELLECTUAL CAPITAL, KNOWLEDGE MANAGEMENT & ORGANISATIONAL LEARNING, 8, 2011, Bangkok. **Proceedings...** Reading: Academic Publishing Limited, 2011. p. 513-520.

STENIUS, M.; HANKONEN, N.; RAVAJA, N.; HAUKKALA, A. Why share expertise? A closer look at the quality of motivation to share or withhold knowledge. **International Journal of Knowledge Management**, v. 20, n. 2, p. 181-198, 2016.

SUN, Y.; FANG, Y.; LIM, K. H. Understanding sustained participation in transactional virtual communities. **Decision Support Systems**, v. 53, p. 12-22, 2012.

SUN, Y.; FANG, Y.; LIM, K. H.; CHEN, X. Understanding Satisfaction of Knowledge Contributors in Transactional Virtual Communities from A Cost-Benefit Tradeoff Perspective. In: PACIFIC ASIA CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS, 2010, Taipei. **Proceedings...** [S.l.; s.n.], 2010, p. 1051-1062.

SUSANTY, A. I.; WOOD, P. C. The Motivation to Share Knowledge of the Employees in the Telecommunication Service Providers in Indonesia. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOCIAL SCIENCE AND HUMANITY, 2011, Singapore. **Proceedings...** Singapore: IACSIT Press, 2011. p. 159-162.

TAN, N. L.; LYE, Y. H.; NG, T. H.; LIM, Y. S. Motivational Factors in Influencing Knowledge Sharing Among Banks in Malaysia. **International Research Journal of Finance and Economics**, v. 44, p. 191-201, 2010.

TEERAJETGUL, W.; CHAREONNGAM, C. Tacit knowledge utilization in Thai construction projects. **Journal of Knowledge Management**, v. 12, n. 1, p. 164-174, 2008.

TEIGLAND, R.; WASKO, M. Knowledge transfer in MNCs: Examining how intrinsic motivations and knowledge sourcing impact individual centrality and performance. **Journal of International Management**, v. 15, p. 15-31, 2009.

TIANJIAO, C.; CHENG, Z.; LIHUA, H. Technological and Community Factors that Influence Online Trust and Knowledge Sharing: A Model Based on Virtual Community. In: PACIFIC ASIA CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS, 10, 2006, Kuala Lumpur. **Proceedings...** [S.l.; s.n.], 2006. p. 271-285.

TOHIDINIA, Z.; MOSAKHANI, M. Knowledge sharing behavior and its predictors. **Industrial Management & Data Systems**, v. 110, n. 4, p. 611-631, 2010.

VAIDYANATHAN, G. Networked Knowledge Management Dimensions in Distributed Projects. **International Journal of e-Collaboration**, v. 2, n. 4, p. 19-36, 2006.

VRIES, R. E.; HOOFF, B. V. D.; RIDDER, J. A. Explaining knowledge sharing. The role of team communication styles, job satisfaction, and performance beliefs. **Communication Research**, v. 33, n. 2, p. 115-135, 2006.

WAGNER, D.; VOLLMAR, G.; WAGNER, H.-T. The impact of information technology on knowledge creation: An affordance approach to social media. **Journal of Enterprise Information Management**, v. 27, n.1, p. 31-44, 2014.

WANG, S.; NOE, R. A. Knowledge sharing: A review and directions for future research. **Human Resource Management Review**, v. 20, p. 115-131, 2010.

WEDMAN, J.; WANG, F.-K. Knowledge Management in Higher Education: A Knowledge Repository Approach. **Journal of Computing in Higher Education**, v. 17, n. 1, p. 116-138, Fall 2005.

WELSCHEN, J.; MILLS, A.; TODOROVA, N. An Investigation Of Intrinsic Motivators For Organisational Knowledge Sharing. In: PACIFIC ASIA CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS, 2011, Brisbane. **Proceedings...** [S.l.; s.n.], 2011. Não paginado.

WELSCHEN, J.; TODOROVA, N.; MILLS, A. An Investigation of the Impact of Intrinsic Motivation on Organizational Knowledge Sharing. **International Journal of Knowledge Management**, v. 8, n. 2, p. 23-42, April-June 2012.

WILKESMANN, U.; WILKESMANN, M.; VIRGILLITO, A. The Absence of Cooperation Is Not Necessarily Defection: Structural and Motivational Constraints of Knowledge Transfer in a Social Dilemma Situation. **Organization Studies**, v. 30, n. 20, p. 1141-1164, 2009.

WITHERSPOON, C. L. et al. Antecedents of organizational knowledge sharing: a meta-analysis and critique. **Journal of Knowledge Management**, v. 17, n. 2, p. 250-277, 2013.

WOLFSWINKEL, J. F.; FURTMUELLER, E.; WILDEROM, C. P. M. Using grounded theory as a method for rigorously reviewing literature. **European Journal of Information Systems**, v. 22, p. 45-55, 2013.

WU, W.-L. To Share Knowledge or Not: Dependence on Knowledge-Sharing Satisfaction. **Social Behavior and Personality**, v. 41, n. 1, p. 47-58, 2013.

WU, Y.; SENOO, D.; MAGNIER-WATANABE, R. Diagnosis for organizational knowledge creation: an ontological shift SECI model. **Journal of Knowledge Management**, v. 14, n. 6, p. 791-810, 2010.

WU, Y.; ZHU, W.; ZHONG, J.; WANG, K. An exploratory study of the impact of organizational factors on employee knowledge sharing. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON NEW TRENDS IN INFORMATION SCIENCE AND SERVICE SCIENCE AND DATA MINING, 6, 2012, Taipei. [S.l.: s.n.], 2012. p. 427-432.

XAVIER, L. A. O. P.; OLIVEIRA, M.; TEIXEIRA, E. K. Teorias utilizadas nas investigações sobre gestão do conhecimento. **Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação**, v. 10, p. 1-18, 12/2012.

XIE, H. The Determinations of Employee's Knowledge Sharing Behavior: An Empirical Study Based on the Theory of Planned Behavior. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON MANAGEMENT SCIENCE & ENGINEERING, 16, 2009, Moscow, **Proceedings...** [S.l.: s.n.], 2009. p. 1209-1215.

XIE, K.; KE, F. How Does Students' Motivation Relate to Peer-Moderated Online Interactions? In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTER SUPPORTED COLLABORATIVE LEARNING PRACTICES, 8, 2009, Rhodes, **Proceedings...** [S.l.; s.n.], 2009. p. 242-251.

XUE, Y.; BRADLEY, J.; LIANG, H. Team climate, empowering leadership, and knowledge sharing. **Journal of Knowledge Management**, v. 15, n. 2, p. 299-312, 2011.

YAHYAPOUR, S.; SHAMIZANJANI, M.; MOSAKHANI, M. A conceptual breakdown structure for knowledge management benefits using meta-synthesis method. **Journal of Knowledge Management**, v. 19, n. 6, p. 1295-1309, 2015.

YANG, H.-L.; LAI, C.-Y. Motivations of Wikipedia content contributors. **Computers in Human Behavior**, v. 26, p. 1377-1383, 2010.

ZHA, X.; LI, J.; YAN, Y. Understanding preprint sharing on Sciencepaper Online from the perspectives of motivation and trust. **Information Development**, v. 29, n. 1, p. 81-95, 2013.

ZHANG, P.; LIU, W. The Impact of Performance Management Orientations and Appraisal Justices on Employee's Knowledge Sharing Behaviors. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTER SCIENCES AND CONVERGENCE INFORMATION TECHNOLOGY, 4, 2009, Seoul, **Proceedings...** [S.l.; s.n.], 2009. p. 213-217.

### APÊNDICE A – Instrumento de Pesquisa Quantitativa

Construto	Variável	Questões Traduzidas e Validadas	Questões Originais	Fonte
Nível Individual				
Altruísmo (ALT)	alt1	Eu gosto de compartilhar conhecimento com os meus colegas.	I enjoy sharing my knowledge with colleagues.	Kankanhalli, Tan e Wei (2005)
	alt2	Eu gosto de ajudar colegas através do compartilhamento do conhecimento.	I enjoy helping colleagues by sharing my knowledge.	
	alt3	É bom ajudar meus colegas através do compartilhamento do conhecimento.	It feels good to help someone by sharing my knowledge.	
	alt4	Compartilhar o meu conhecimento com colegas é prazeroso.	Sharing my knowledge with colleagues is pleasurable.	
Controle Comportamental Percebido (CCP)	ccp1	Eu tenho tempo disponível suficiente para compartilhar conhecimento com os meus colegas.	I have enough time available to share knowledge with my co-workers.	Chennamaneni, Teng e Raja (2012)
	ccp2	Eu tenho as ferramentas necessárias para compartilhar conhecimento com os meus colegas.	I have the necessary tools to share knowledge with my co-workers.	
	ccp3	Eu tenho a habilidade necessária para compartilhar conhecimento com os meus colegas.	I have the ability to share knowledge with my co-workers.	
	ccp4	Compartilhar conhecimento com os meus colegas está dentro do meu controle.	Sharing knowledge with my co-workers is within my control.	
	ccp5	Eu tenho habilidade para compartilhar conhecimento com os meus colegas com facilidade.	I am able to share knowledge with my coworkers easily.	

Construto	Variável	Questões Traduzidas e Validadas	Questões Originais	Fonte
Nível Social				
Reciprocidade (REC)	rec1	Quando eu compartilho o meu conhecimento, eu acredito que eu receberei respostas devido às respostas que eu dei anteriormente.	When I share my knowledge through EKR's, I believe that I will get an answer for giving an answer	Kankanhalli, Tan e Wei (2005)
	rec2	Quando eu compartilho o meu conhecimento, eu espero que alguém me responda quando eu precisar.	When I share my knowledge through EKR's, I expect somebody to respond when I'm in need	
	rec3	Quando eu contribuo com conhecimento, eu espero receber conhecimento de volta quando eu precisar.	When I contribute knowledge to EKR's, I expect to get back knowledge when I need it	
	rec4	Quando eu compartilho o meu conhecimento, eu acredito que as minhas consultas futuras por conhecimento serão respondidas.	When I share my knowledge through EKR's, I believe that my queries for knowledge will be answered in future	
Norma Subjetiva (NS)	<b>Crenças normativas sobre compartilhamento do conhecimento</b>		<b>Normative beliefs on knowledge sharing (NOB)</b>	Bock et al. (2005)
	nsa1	A alta administração acredita que eu devo compartilhar o meu conhecimento com outros membros da organização.	My CEO thinks that I should share my knowledge with other members in the organization.	
	nsa2	Meu chefe acredita que eu devo compartilhar o meu conhecimento com outros membros da organização.	My boss thinks that I should share my knowledge with other members in the organization.	

Construto	Variável	Questões Traduzidas e Validadas	Questões Originais	Fonte
	nsa3	Meus colegas acreditam que eu devo compartilhar o meu conhecimento com outros membros da organização.	My colleagues think I should share my knowledge with other members in the organization.	
		<b>Motivação para aderir</b>	<b>Motivation to comply (MTC)</b>	
	nsb1	De modo geral, eu tento seguir as políticas e intenções da alta administração da empresa.	Generally speaking, I try to follow the CEO's policy and intention.	
	nsb2	De modo geral, eu aceito e executo as decisões do meu chefe mesmo que sejam diferentes da minha.	Generally speaking, I accept and carry out my boss's decision even though it is different from mine.	
	nsb3	De modo geral, eu respeito e coloco em prática as decisões dos meus colegas.	Generally speaking, I respect and put in practice my colleague's decision.	
<b>Nível Organizacional</b>				
Clima Organizacional (CLIMA)		<b>Afiliação</b>	<b>Affiliation</b>	Brock et al. (2005)
	coa1	Membros do meu departamento mantêm laços de amizade próximos um dos outros.	Members in my department keep close ties with each other.	
	coa2	Membros do meu departamento têm alta consideração por outros membros.	Members in my department consider other members' standpoint highly.	
	coa3	Membros do meu departamento tem um forte sentimento de um time único.	Members in my department have a strong feeling of 'one team'.	

Construto	Variável	Questões Traduzidas e Validadas	Questões Originais	Fonte
Incentivos Financeiros (FINANC)	coa4	Membros do meu departamento cooperam bem um com os outros. <b>Inovatividade</b>	Members in my department cooperate well with each other. <b>Innovativeness</b>	Lin (2007)
	cob1	O meu departamento encoraja a sugestão de ideias para novas oportunidades.	My department encourages suggesting ideas for new opportunities.	
	cob2	O meu departamento valoriza a aceitação de riscos mesmo que a consequência seja um fracasso.	My department puts much value on taking risks even if that turns out to be a failure.	
	cob3	O meu departamento encoraja a busca por novos métodos para executar uma tarefa. <b>Justiça</b>	My department encourages finding new methods to perform a task. <b>Fairness</b>	
	coc1	Eu posso confiar que a avaliação do meu chefe é correta.	I can trust my boss's evaluation to be good.	
	coc2	Objetivos transmitidos pelo meu chefe são sensatos.	Objectives which are given to me are reasonable.	
	coc3	Meu chefe não tem favoritismo por qualquer pessoa.	My boss doesn't show favoritism to any one.	
	finan1	Eu vou receber um salário maior em troca de compartilhar meus conhecimentos.	I will receive a higher salary in return for my knowledge sharing.	
	finan2	Eu vou receber um bônus maior em troca de compartilhar meus conhecimentos.	I will receive a higher bonus in return for my knowledge sharing.	

Construto	Variável	Questões Traduzidas e Validadas	Questões Originais	Fonte
	finan3	Eu vou receber uma promoção em troca de compartilhar meus conhecimentos.	I will receive increased promotion opportunities in return for my knowledge sharing.	
	finan4	Eu me sentir mais seguro no trabalho em troca de compartilhar meu conhecimento.	I will receive increased job security in return for my knowledge sharing.	
Compartilhamento do Conhecimento				
Compartilhamento do Conhecimento (CC)	cc1	1. Eu frequentemente participo em atividades de compartilhamento do conhecimento na minha empresa.	I frequently participate in knowledge-sharing activities in this course	Xue, Bradley e Liang (2011)
	cc2	2. Eu geralmente invisto um bom tempo conduzindo atividades de compartilhamento do conhecimento na minha empresa.	I usually spend a lot of time conducting knowledge-sharing activities in this course	
	cc3	3. Na minha empresa, eu geralmente compartilho conhecimento de forma ativa.	When participating in this course, I usually actively share my knowledge with others	
Doação (DOA)	doa1	1. Quando eu aprendo algo novo, eu conto aos meus colegas sobre isso.	When I've learned something new, I tell my colleagues about it.	Vries, Hooff e Ridder (2006)
	doa2	2. Eu compartilho a informação que tenho com os meus colegas.	I share information I have with my colleagues.	
	doa3	3. Acho importante que meus colegas saibam o que eu estou fazendo.	I think it is important that my colleagues know what I am doing.	
	doa4	4. Regularmente digo a meus colegas o que eu estou fazendo.	I regularly tell my colleagues what I am doing.	

Construto	Variável	Questões Traduzidas e Validadas	Questões Originais	Fonte
Coleta (COL)	col1	1. Quando eu preciso de certo conhecimento, eu pergunto aos meus colegas sobre isso.	When I need certain knowledge, I ask my colleagues about it.	Vries, Hooff e Ridder (2006)
	col2	2. Eu gosto de ser informado sobre o que os meus colegas sabem.	I like to be informed of what my colleagues know.	
	col3	3. Eu pergunto aos meus colegas sobre suas habilidades quando eu preciso aprender algo.	I ask my colleagues about their abilities when I need to learn something.	
	col4	4. Quando um colega é bom em algo, eu lhe peço que me ensine como fazê-lo.	When a colleague is good at something, I ask them to teach me how to do it.	

#### Sóciodemográficas

Setor da Empresa

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

Construto	Variável	Questões Traduzidas e Validadas	Questões Originais	Fonte
Quantidade de Empregados		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		
		Até 9 empregados		
	De 10 a 19 empregados			
	De 20 a 49 empregados			
	De 50 a 99 empregados			
	De 100 a 199 empregados			
	De 200 a 499 empregados			
	500 ou mais empregados			
Tempo na Empresa		Há quantos anos você trabalha na sua atual empresa?		

Construto	Variável	Questões Traduzidas e Validadas	Questões Originais	Fonte
Tempo de Experiência		Quantos anos você tem de experiência na sua área?		
Gênero		Feminino		
		Masculino		
Educação		Ensino Fundamental		
		Ensino Médio		
		Ensino Superior		
		Especialização		
		Mestrado		
		Doutorado		

**APÊNDICE B – Características Estatísticas dos Construtos Encontrados na Literatura**

<b>Construto</b>	<b>Quantidade de Artigos</b>	<b>Menor Valor</b>	<b>Método do Menor Valor</b>	<b>Maior Valor</b>	<b>Método do Maior Valor</b>	<b>Nível</b>
<b>Reciprocidade</b>	13	0,090	PLS	2,780	SEM	Social
<b>Norma subjetiva</b>	16	0,116	SEM	1,170	SEM	Social
<b>Controle Comportamental Percebido</b>	5	0,570	SEM	0,785	SEM	Individual
<b>Altruísmo</b>	12	0,070	PLS	0,603	SEM	Individual
<b>Competência</b>	9	0,123	PLS	0,563	SEM	Individual
<b>Identificação</b>	11	0,123	PLS	0,470	PLS	Social
<b>Incentivos Organizacionais</b>	9	-0,159	PLS	0,460	SEM	Organizacional
<b>Confiança</b>	7	0,077	Regressão	0,447	PLS	Social
<b>Clima Organizacional</b>	8	-0,760	SEM	0,435	SEM	Organizacional
<b>Ferramentas (Tecnologia)</b>	4	0,220	<i>Path Analysis</i>	0,400	PLS	Organizacional
<b>Autovalor</b>	5	-1,860	SEM	0,384	SEM	Individual
<b>Feedback</b>	1	0,200	SEM	0,200	SEM	Organizacional
<b>Processos Organizacionais</b>	1	0,178	SEM	0,178	SEM	Organizacional
<b>Comprometimento com a Organização</b>	1	0,113	SEM	0,113	SEM	Individual
<b>Relacionamentos</b>	2	-0,061	SEM	0,090	PLS	Social
<b>Custo</b>	2	-0,250	PLS	-0,180	SEM	Individual

\* Ordenados pelo Maior Valor