

PUCRS

ESCOLA DE NEGÓCIOS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO  
DOUTORADO EM ADMINISTRAÇÃO

PLÍNIO SILVA DE GARCIA

**ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE DOAÇÃO, COLETA, OCULTAÇÃO E ACUMULAÇÃO  
DO CONHECIMENTO E A DIMENSÃO RELACIONAL DO CAPITAL SOCIAL  
NO CONTEXTO DOS TIMES DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE**

Porto Alegre  
2020

PÓS-GRADUAÇÃO - *STRICTO SENSU*



Pontifícia Universidade Católica  
do Rio Grande do Sul

**PLÍNIO SILVA DE GARCIA**

**ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE DOAÇÃO, COLETA, OCULTAÇÃO E ACUMULAÇÃO  
DO CONHECIMENTO E A DIMENSÃO RELACIONAL DO CAPITAL SOCIAL  
NO CONTEXTO DOS TIMES DE DESENVOLVIMENTO DE *SOFTWARE***

Tese apresentada como requisito parcial para a obtenção do grau de Doutor em Administração pelo Programa de Pós-Graduação da Escola de Negócios da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Profa. Dra. Mírian Oliveira

**Porto Alegre**

**2020**

## Ficha Catalográfica

G216a Garcia, Plínio Silva de

Análise da relação entre doação, coleta, ocultação e acumulação do conhecimento e a dimensão relacional do capital social no contexto dos times de desenvolvimento de software / Plínio Silva de Garcia. – 2020.

244 f.

Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Administração, PUCRS.

Orientadora: Profa. Dra. Mírian Oliveira.

1. Compartilhamento do conhecimento. 2. Ocultação do conhecimento. 3. Acumulação do conhecimento. 4. Capital social. 5. Times de desenvolvimento de software. I. Oliveira, Mírian. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da PUCRS  
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Bibliotecária responsável: Clarissa Jesinska Selbach CRB-10/2051

**ATA n° 08/2020 – Defesa de Tese**

Ao trigésimo primeiro dia do mês de julho do ano de dois mil e vinte, na sala mil e doze, do prédio cinquenta, do Campus da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, reuniu-se a Comissão Examinadora de Tese de Doutorado em Administração, para sessão pública com o objetivo de arguir o candidato **Plínio Silva de Garcia**, e avaliar a apresentação e a tese “Análise da Relação Entre Doação, Coleta, Ocultação E Acumulação do Conhecimento e a Dimensão Relacional do Capital Social no Contexto dos Times de Desenvolvimento de Software”. A Comissão Examinadora esteve constituída pelos professores Dra. Mírian Oliveira - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (orientadora e Presidente da Sessão), Dr. Marcirio Chaves - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Dra. Cristiane D. Pedron – UNINOVE e Dra. Carla Curado - ISEG, Universidade de Lisboa. O aluno procedeu à apresentação do seu trabalho, seguida das considerações e questionamentos das avaliadoras e da manifestação do aluno acerca destas considerações e questionamentos. A Comissão Examinadora atribuiu o seguinte status à tese:

**APROVADO** ( X ) Indicação de voto de louvor<sup>1</sup>

**REPROVADO**<sup>2</sup>

*1 – Registro obrigatório da justificativa no Parecer Individual de Examinador. A indicação será analisada pela Comissão Coordenadora frente aos demais requisitos expostos no Regimento Geral da PUCRS e será ou não endossada pela Comissão Coordenadora. 2 - Registro obrigatório da justificativa no Parecer Individual de Examinador.*

Nada mais havendo a constar, o Presidente lavrou a presente ata que vai assinada pelos membros da Comissão Examinadora e pelo aluno. Esta ata posteriormente receberá um visto da Coordenação do Programa de Pós-Graduação.

  
Prof. Dra. Mírian Oliveira  
Orientadora e Presidente da sessão

  
Prof. Dr. Marcirio Chaves

  
Prof. Dra. Cristiane D. Pedron

  
Profa. Dra. Carla Curado

  
Plínio Silva de Garcia  
Aluno

*Aos meus queridos filhos Antonella e Benício;  
Nada mais importante para compartilhar  
do que o afeto e o conhecimento  
para uma vida plena e feliz.*

## AGRADECIMENTOS

Várias pessoas fizeram parte desta árdua caminhada acadêmica. Não restam dúvidas de que encerro uma etapa da minha vida muito diferente de quando iniciei. E, por isso, sou grato a todos que estiveram ao meu lado, contribuindo direta ou indiretamente para o desenvolvimento deste trabalho bem como para o meu amadurecimento intelectual. Obrigado a todos que compartilharam comigo suas experiências, seus aprendizados e motivos para continuar em frente. Especialmente, naqueles momentos de incerteza e dificuldade que um empreendimento dessa natureza impõe aos seus participantes.

Meu especial agradecimento à minha orientadora e professora Dra. Mirian Oliveira por todos os conselhos e ensinamentos durante o tempo no qual trabalhamos juntos. Adicionalmente, meu elevado reconhecimento aos professores que integraram as minhas bancas de doutorado pelos apontamentos que refinaram este trabalho. Talvez, para mim, o Compartilhamento do Conhecimento nunca esteve tão evidente.

Meu muito obrigado às professoras Dra. Jane Webster e Dra. Kathryn Brohman, da Queens University em Kingston, Canadá, pela oportunidade de participar das atividades acadêmicas na Smith School of Business e pelas importantes contribuições para a evolução da minha pesquisa. Agradeço também ao colega Dr. Felipe Nodari pelo apoio nas matérias mais espinhosas sobre metodologia científica, bem como a todos os outros colegas e professores do Programa de Pós-Graduação em Administração da Escola de Negócios da PUCRS, pela parceria no intenso período de estudos e dedicação. Destaco, desse seleto time de estudiosos, os membros do grupo de pesquisa em Gestão do Conhecimento do qual eu faço parte.

Cabe notabilizar que a minha família foi crucial para a conquista dos meus objetivos. Em meio às intempéries da vida real, eles me apoiaram incondicionalmente no que diz respeito às minhas escolhas e às minhas renúncias, mesmo quando doloridos impactos afetivos ocorreram. Nem mesmo a recente e inimaginável pandemia que, repentinamente, transformou o mundo foi capaz de esmorecer a força e o afeto familiar que me impediram de desistir.

Gratidão a meus pais, Carmem e Valério; a minha esposa, Gabriela; e a meus queridos filhos, Antonella e Benício, nascidos durante esse processo e que toleraram a minha ausência em vários momentos importantes. Sem a compreensão e o amor de vocês, eu não teria conseguido. Com vocês, eu continuarei forte. Sempre em frente.

**OBRIGADO!**



The great end of life is not  
knowledge but action.

~ Thomas Huxley

## RESUMO

Apesar dos incentivos para o engajamento das pessoas ao compartilhamento do conhecimento, poucas empresas conseguem sua efetividade. Crucial para a gestão do conhecimento, esse processo continua problemático no contexto organizacional. Ocasionalmente, as pessoas optam por ocultar ou acumular o que sabem, prejudicando o desempenho individual e coletivo. Entre os fatores que podem influenciar essa decisão, o capital social tem potencial para impactar o fluxo do conhecimento. Nesse sentido, mediante a utilização de métodos mistos de investigação e à luz da Teoria do Capital Social e da Visão da Firma Baseada em Conhecimento, esta pesquisa analisou a relação entre variáveis de natureza social e comportamental no que tange ao compartilhamento do conhecimento entre indivíduos que atuam em times de desenvolvimento de *software*. Na primeira etapa, uma revisão sistemática da literatura foi realizada para consolidar a noção sobre ocultação e acumulação do conhecimento. A partir desse entendimento, desenvolveu-se uma investigação qualitativa e exploratória, pela qual 21 profissionais de tecnologia foram entrevistados. Ao analisar o conteúdo dessas entrevistas, foi possível identificar as principais facetas do capital social que influenciam a decisão de compartilhar ou reter o conhecimento. Segundo os participantes da pesquisa, as variáveis identidade, confiança e reciprocidade, inerentes à dimensão relacional do capital social, têm potencial para influenciar esse comportamento no contexto dos times de desenvolvimento de *software*. Embora questões na esfera individual e organizacional igualmente produzam impacto comportamental, a qualidade das relações interpessoais é crucial para o fluxo do conhecimento. Em contraste com o fenômeno da ocultação do conhecimento, o constructo acumulação do conhecimento não possuía uma escala validada e majoritariamente aceita em trabalhos anteriores que pudesse ser utilizada para mensurar esse comportamento. Desse modo, coletando dados quantitativos entre 217 estudantes de graduação e pós-graduação, foi possível validar uma escala adaptada para esse tipo de retenção do conhecimento. Na segunda etapa, para modelar a relação entre todas as variáveis, uma *survey* foi disseminada de forma não probabilística entre a população de profissionais de tecnologia atuando em times de desenvolvimento de *software*. Nesse estudo quantitativo, foram coletados dados de 432 participantes que responderam a um questionário virtual e autoadministrável com questões para analisar o relacionamento entre o capital social relacional e o compartilhamento ou não do conhecimento. O resultado dessa análise sugeriu que o sentimento de pertencimento ao grupo, a confiança nos colegas de trabalho e o compromisso da reciprocidade dentro do time impactam positivamente no compartilhamento do conhecimento e negativamente na retenção do conhecimento. No modelo teórico validado, verificou-se que, embora o capital social relacional não influencie diretamente a acumulação do conhecimento, existe um impacto indireto pela ocultação do conhecimento. Especificamente, quanto menos identidade, confiança e reciprocidade entre os membros do time, maior será a ocultação e a acumulação do conhecimento, e menor será a sua doação. Por sua vez, quanto mais identidade, confiança e reciprocidade entre os membros do time, maior será a coleta e doação do conhecimento, e menor será a sua acumulação. Portanto, visando favorecer o fluxo do conhecimento no contexto dos times de desenvolvimento de *software*, líderes podem desenvolver estratégias para aumentar o capital social relacional dos indivíduos, promovendo relações sociais positivas e sustentáveis.

**Palavras-chave:** Compartilhamento do conhecimento. Ocultação do conhecimento. Acumulação do conhecimento. Capital social. Times de desenvolvimento de *software*.

## ABSTRACT

Despite the incentives for engaging people to share knowledge, few companies achieve their effectiveness. Crucial for knowledge management, this process remains problematic in the organizational context. Occasionally, people choose to hide or accumulate what they know, undermining individual and collective performance. Among the factors that can influence this decision, social capital can potentially impact the flow of knowledge. In this sense, through mixed methods of investigation and in the light of Social Capital Theory and the Knowledge-Based Vision of the Firm, this research analyzed the relationship between social and behavioural variables regarding the sharing of knowledge between individuals with whom they work in software development teams. In the first step, a systematic literature review was carried out to consolidate the notion of concealment and accumulation of knowledge. Based on this understanding, a qualitative and exploratory investigation was developed, through which 21 technology professionals were interviewed. By analyzing the content of these interviews, it was possible to identify the main facets of social capital that influence the decision to share or retain knowledge. According to the research participants, the identity, trust and reciprocity variables, inherent to the relational dimension of social capital, can influence this behaviour in the context of software development teams. Although issues in the individual and organizational spheres equally have behavioural impacts, interpersonal relationships are crucial to the flow of knowledge. In contrast to the phenomenon of knowledge concealment, the knowledge accumulation construct did not have a validated scale that was mostly accepted in previous works that could be used to measure this behaviour. Thus, by collecting quantitative data among 217 undergraduate and graduate students, it was possible to validate an adapted scale for this type of knowledge retention. In the second stage, to model the relationship between all variables, a survey was disseminated in a non-probabilistic way among the population of technology professionals working in software development teams. This quantitative study collected data from 432 participants who answered a virtual and self-administered questionnaire with questions to analyze the relationship between relational social capital and the sharing or not of knowledge. This analysis suggested that the feeling of belonging to the group, trust in co-workers, and the commitment to reciprocity within the team positively impact knowledge sharing and negatively impact knowledge retention. In the validated theoretical model, it was found that, although relational social capital does not directly influence the accumulation of knowledge, there is an indirect impact due to the concealment of knowledge. Specifically, the less identity, trust, and reciprocity among team members, the greater the concealment and accumulation of knowledge, and the lesser will be knowledge donation. In turn, the more identity, trust and reciprocity among team members, the greater the collection and donation of knowledge, and the lesser will be knowledge hoarding. Therefore, aiming to favour the flow of knowledge in the context of software development teams, leaders can develop strategies to increase the relational social capital of individuals, promoting positive and sustainable social relationships.

**Key Words:** Knowledge sharing. Knowledge hiding. Knowledge hoarding. Social capital. Software development teams.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Estrutura da Revisão de Literatura .....	26
Figura 2 - Modelo Conceitual .....	68
Figura 3 - Modelo Conceitual e a Dimensão Relacional .....	69
Figura 4 - Modelo Conceitual e as Hipóteses Propostas .....	72
Figura 5 - Artigos Publicados .....	76
Figura 6 - Revisão Sistemática da Literatura para OC e AC .....	77
Figura 7 - Desenho de Pesquisa .....	79
Figura 8 - Panorama do Processo de Codificação.....	92
Figura 9 - Códigos por Entrevista .....	93
Figura 10 - Resultados da Análise de Conteúdo .....	104
Figura 11 - Modelo de Mensuração Inicial .....	108
Figura 12 - Média de Idade dos Participantes.....	110
Figura 13 - Formação dos Participantes.....	110
Figura 14 - Número de Membros dos Times .....	111
Figura 15 - Gráfico Localização dos Times.....	112
Figura 16 - Tamanho das Empresas .....	113
Figura 17 - Modelo de Mensuração Inicial .....	120
Figura 18 - Modelo de Mensuração de 2ª Ordem .....	125
Figura 19 - Modelo Estrutural de 2ª Ordem.....	126
Figura 20 - Relação entre OC e DC Mediada pela AC .....	128
Figura 21 - Modelo Teórico Validado .....	130
Figura 22 - Recomendações para Promover o Compartilhamento .....	146

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Comportamentos no Local de Trabalho .....	40
Quadro 2 - Características Subjacentes de OC e AC.....	47
Quadro 3 - Dimensões do Capital Social.....	55
Quadro 4 - Principais Diferenças entre Métodos Ágeis e Tradicionais.....	65
Quadro 5 - Hipóteses da Pesquisa .....	73
Quadro 6 - O Perfil dos Entrevistados.....	82
Quadro 7 - Escalas do Questionário .....	87
Quadro 8 - Resultado da Validação das Hipóteses.....	138
Quadro 9 - Pesquisas Futuras .....	151

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Perfil dos Respondentes .....	106
Tabela 2 - Confiabilidade do Instrumento.....	106
Tabela 3 - Matriz de Componentes Rotacionada .....	107
Tabela 4 - Valores Recomendados para os Índices de Ajuste.....	107
Tabela 5 - Validade Convergente do Modelo de Mensuração .....	108
Tabela 6 - Validade Discriminante do Modelo de Mensuração Inicial.....	109
Tabela 7 - Confiabilidade do Instrumento.....	114
Tabela 8 - Matriz Rotacionada dos Componentes.....	116
Tabela 9 - Matriz Rotacionada dos Componentes da OC - 1ª Rodada.....	117
Tabela 10 - Matriz Rotacionada dos Componentes da OC - 2ª Rodada .....	118
Tabela 11 - Confiabilidade do Instrumento.....	118
Tabela 12 - Validade Convergente do Modelo de Mensuração Inicial.....	121
Tabela 13 - Validade Discriminante do Modelo de Mensuração Inicial.....	122
Tabela 14 - Teste do Modelo de 2ª Ordem para CS.....	123
Tabela 15 - Teste do Modelo de 2ª Ordem para OC .....	123
Tabela 16 - Validade Convergente do Modelo de Mensuração de 2ª Ordem.....	124
Tabela 17 - Validade Discriminante do Modelo de Mensuração de 2ª Ordem.....	124
Tabela 18 - Teste de Mediação entre OC e DC.....	129
Tabela 19 - Relacionamentos Estruturais do Modelo Estrutural de 2ª Ordem.....	137

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AC	Acumulação do Conhecimento
CC	Coleta do Conhecimento
CCLT	Comportamentos Contraproducentes no Local de Trabalho
CCo	Compartilhamento do Conhecimento
CCp	Confiabilidade Composta
CITC	Correlação Item-Total Corrigido
CS	Capital Social
DC	Doação do Conhecimento
GCo	Gestão do Conhecimento
KMO	Kaiser-Meyer-Olkin
OC	Ocultação do Conhecimento
OC-D	Ocultação do Conhecimento pelo Comportamento Dissimulado
OC-E	Ocultação do Conhecimento pelo Comportamento Evasivo
OC-R	Ocultação do Conhecimento pelo Comportamento Racional
RSL	Revisão Sistemática da Literatura
TCS	Teoria do Capital Social
TDS	Times de Desenvolvimento de <i>Software</i>
TI	Tecnologia da Informação
VFBC	Visão da Firma Baseada em Conhecimento
VME	Variância Média Extraída

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>14</b>
1.1	JUSTIFICATIVA DA PESQUISA	17
1.2	PROBLEMA DE PESQUISA	22
1.3	OBJETIVOS	24
1.3.1	Objetivo Geral	24
1.3.2	Objetivos Específicos	24
1.4	ESTRUTURA DO TRABALHO	25
<b>2</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b>	<b>26</b>
2.1	CONHECIMENTO E SEU GERENCIAMENTO	27
2.1.1	Gestão do Conhecimento	32
2.1.2	Compartilhamento do Conhecimento	34
2.1.3	Comportamentos Contraproducentes no Local de Trabalho	39
2.1.4	Ocultação do Conhecimento	42
2.1.5	Acumulação do Conhecimento	44
2.1.6	Semelhanças e Diferenças entre OC e AC	46
2.2	CAPITAL SOCIAL	50
2.2.1	Dimensões do Capital Social	54
2.2.2	Facetas do Capital Social e suas Relações	57
2.3	DESENVOLVIMENTO DE <i>SOFTWARE</i>	59
2.3.1	Times de Desenvolvimento de <i>Software</i>	60
2.3.2	Metodologias de Desenvolvimento de <i>Software</i>	61
2.4	MODELO E HIPÓTESES DE PESQUISA	66
<b>3</b>	<b>MÉTODO DA PESQUISA</b>	<b>74</b>
3.1	REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA	74
3.2	CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA	78
3.3	ETAPA QUALITATIVA	79
3.4	ETAPA QUANTITATIVA	84

<b>4 ANÁLISES DOS DADOS</b> .....	<b>91</b>
4.1 ETAPA QUALITATIVA .....	92
4.2 ETAPA QUANTITATIVA .....	105
4.2.1 Estudo Preliminar .....	105
4.2.2 Estatísticas Descritivas do Estudo Principal.....	109
4.2.3 Análise de Confiabilidade do Estudo Principal.....	113
4.2.4 Análise Fatorial Exploratória do Estudo Principal.....	115
4.2.5 Teste do Modelo de Mensuração do Estudo Principal.....	119
4.2.6 Modelo Estrutural do Estudo Principal .....	126
<b>5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b> .....	<b>131</b>
5.1 ETAPA QUALITATIVA .....	132
5.2 ETAPA QUANTITATIVA .....	137
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>141</b>
6.1 CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA.....	142
6.2 LIMITAÇÕES DA PESQUISA.....	148
6.3 SUGESTÕES PARA ESTUDOS FUTUROS .....	149
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>152</b>
<b>APÊNDICE A - Roteiro de Entrevista para Etapa Qualitativa</b> .....	<b>196</b>
<b>APÊNDICE B - Evolução do Roteiro de Entrevistas</b> .....	<b>201</b>
<b>APÊNDICE C - Termo de Aceite e Sigilo</b> .....	<b>209</b>
<b>APÊNDICE D - Convite para Validação das Etapas do Questionário</b> .....	<b>210</b>
<b>APÊNDICE E - Escala Original, Traduzida, Adaptada e Atualizada</b> .....	<b>215</b>
<b>APÊNDICE F - Convites Enviados para os Participantes da Pesquisa</b> .....	<b>234</b>
<b>APÊNDICE G - Dados Complementares da Pesquisa</b> .....	<b>237</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A asserção de Grant (1996, p. 112) estabelecendo que “toda a produtividade humana é dependente do conhecimento” continua atual e elucidativa. Ao propor a Visão da Firma Baseada em Conhecimento (VFBC), o autor argumenta que a produção de bens e serviços provém da integração e utilização de conhecimentos específicos. Portanto, o capital intelectual compartilhado pelas pessoas revela-se fundamental para o desempenho individual e organizacional (NG, 2020; MEHRALIAN; NAZARI; GHASEMZADEH, 2018).

Visando obter vantagens competitivas sustentáveis, as organizações estimulam práticas para o Compartilhamento do Conhecimento (CCo) entre os colegas de trabalho (TAN; WONG, 2015; WANG; NOE, 2010; GRANT, 1996; SPENDER; GRANT, 1996). A necessidade de gerenciar um recurso intangível e, usualmente, valioso vem estimulando, nos últimos 30 anos, pesquisas científicas sobre a Gestão do Conhecimento (GCo) (SERENKO, 2013; HANSEN; NOHRIA; TIERNEY, 1999).

No campo da Tecnologia da Informação (TI), *softwares* são empreendimentos coletivos e criativos que requerem conhecimentos específicos sobre ciências exatas, tecnologias computacionais e gestão de projetos para o desenvolvimento de sistemas (BODEN *et al.*, 2009). Desse modo, administrar as pessoas envolvidas num processo intelectual que precisa atender a requisitos funcionais é crucial para as organizações, uma vez que o rendimento obtido no âmbito dos Times de Desenvolvimento de Software (TDS) possibilita alcançar os respectivos objetivos organizacionais (FARAJ; SPROULL, 2000).

A GCo em TDS nem sempre está madura e presente numa indústria de tecnologia pressionada para melhorar indicadores de qualidade, enquanto busca reduzir prazos de entrega e custos de produção (ZUHAIIRA *et al.*, 2017). Apresentando diferentes níveis de maturidade (SERENKO; BONTIS; HULL, 2017), estratégias para gerenciar e disseminar o conhecimento estão relacionadas ao desempenho e à competitividade nesse contexto (MASSINGHAM; MASSINGHAM, 2014).

Entre os processos inerentes à GCo (ABU-SHANAB; SUBAIH, 2019; CHING *et al.*, 2000), o CCo é imprescindível (ABDILLAH; WU; ANITA, 2020; VELMURUGAN; KOGILAH; DEVINAGA, 2010; ALAVI; LEIDNER, 2001), e está relacionado a diferentes objetivos ou finalidades na esfera organizacional. Estudos anteriores indicam que o CCo promove a velocidade do aprendizado e da inovação (MALIK; FROESE; SHARMA, 2020; MESSARRA; HARAKE; KARKOULIAN, 2010; LIN, 2007), novas tecnologias (LEE, 2001), redução de custos (LIN; HUANG, 2010), adoção de melhores práticas (LEE, 2000), vantagens

competitivas (WANG; NOE, 2010) e performance organizacional (WANG; WANG, 2012). Estudos mais recentes reforçam essa associação entre o fluxo do conhecimento e o rendimento obtido pelas pessoas e pelas organizações (BIBI; PADHI; DASH, 2020; OBESO *et al.*, 2020).

Definido como um “processo em que os indivíduos mutuamente trocam seu conhecimento (implícito e explícito) e conjuntamente criam novos conhecimentos” (HOOFF; RIDDER, 2004, p. 118), o CCo é crítico e compulsório em ambientes de trabalho colaborativos nos quais o capital intelectual é o principal ativo (HISLOP, 2003; ALAVI; LEIDNER, 2001; NONAKA, 1994).

Os TDS são grupos que trabalham diretamente com o conhecimento, as competências e as habilidades técnicas dos seus membros. Em um dinâmico e complexo processo de criação, esses times colaboram para a execução de atividades relacionadas à engenharia de requisitos, ao projeto e modelagem, além das fases de desenvolvimento, testes, implantação e manutenção de sistemas (CHAU; MAURER; MELNIK, 2003). Nesse contexto, a ideia de desenvolver *softwares* reúne dimensões sociais e tecnológicas (SAWYER, 2004) a partir de um ambiente essencialmente colaborativo (CHAU; MAURER, 2004).

Compartilhar pressupõe a interação de dois indivíduos (HENDRIKS, 1999) que colaboram mutuamente (WITHERSPOON *et al.*, 2013), trocando conhecimentos de natureza tácita e/ou explícita (HUANG, 2009). Em fluxos dinâmicos (FAHEY; PRUSAK, 1998), quando o conhecimento é transmitido e integrado, novos conhecimentos poderão ser criados e, posteriormente, aplicados (CABRERA; CABRERA, 2005).

A demanda e a oferta de conhecimento são indispensáveis para o seu compartilhamento (ARDICHVILI; PAGE; WENTLING, 2003) e podem ser representadas por dois processos subjacentes (TOHIDINIA; MOSAKHANI, 2010). O primeiro corresponde à Doação do Conhecimento (DC), que ocorre quando um indivíduo transfere espontaneamente aquilo que sabe para alguém que precisa, sem que tenha havido uma prévia solicitação. O segundo processo é denominado Coleta do Conhecimento (CC) e ocorre quando o indivíduo, buscando um conhecimento específico, requer de alguém aquilo que precisa, estimulando essa pessoa a compartilhar o que foi solicitado (HOOFF; RIDDER, 2004).

As relações interpessoais existentes num TDS podem influenciar decisões relativas ao fluxo do conhecimento (VAN DIJK; HENDRIKS; ROMO-LEROUX, 2016; CHIU; HSU; WANG, 2006). Estudos anteriores (LIN, 2011; BOH *et al.*, 2007; NAHAPIET; GHOSHAL, 1998) sugerem que as características inerentes ao Capital Social (CS), próprias da pessoa e socialmente construídas, influenciam o CCo que acontece neste contexto.

O CS é um patrimônio do indivíduo, desenvolvido em seu *locus* social (NAHAPIET; GHOSHAL, 1998). Trata das relações interpessoais entre determinados atores sociais à medida que estes facilitam ou não as suas ações e reações (COLEMAN, 1988). Nesse processo, recursos intangíveis inerentes a uma rede de relacionamentos e conhecimentos são agregados (BOURDIEU, 1986), e capacidades que emergem dessas interações podem ser analisadas através da lente da Teoria do Capital Social (TCS) (NAHAPIET; GHOSHAL, 1998).

Com o intuito de capitalizar benefícios para o indivíduo e seu grupo social, as relações interpessoais e as trocas de conhecimento requerem confiança e cooperação (PALDAM, 2008). Essas conexões demandam níveis adequados de honestidade, comprometimento, desempenho e reciprocidade (FUKUYAMA, 2001), sendo reguladas por códigos morais presentes nos sistemas sociais vigentes (GOULDNER, 1960). Portanto, o CS e suas dimensões estrutural, cognitiva e relacional (NAHAPIET; GHOSHAL, 1998) demonstram potencial para influenciar positiva ou negativamente o CCo, promovendo ou dificultando o fluxo de conhecimento em âmbito individual, coletivo e organizacional.

Nem sempre é possível garantir que as pessoas compartilhem aquilo que elas sabem (KELLOWAY; BARLING, 2000). A relutância em transferir conhecimento aos colegas é um fenômeno comum no local de trabalho (METTLER; WINTER, 2016; WEBSTER *et al.*, 2008), e situa-se entre os atos que visam prejudicar, em maior ou menor grau, pessoas, grupos ou organizações (PEARSON; ANDERSSON; PORATH, 2005).

Indivíduos potencialmente egoístas manterão consigo conhecimentos que seriam relevantes para os outros (STEINEL; UTZ; KONING, 2010). Na falta de políticas específicas, bem como pela inexistência de mecanismos de punição ou incentivo (LIN; HUANG, 2010), alguém irá optar por não compartilhar o que sabe. A interrupção do trânsito desse capital intelectual acarretará desperdício da força de trabalho, aumentando a duplicação indesejada de conhecimentos, pois os funcionários gastarão tempo adquirindo e duplicando conhecimentos que já estariam disponíveis entre os colegas de trabalho (SERENKO; BONTIS, 2016).

Essa situação motivou pesquisadores a estudarem como o fluxo do conhecimento é regulado (ANDOLŠEK; ANDOLŠEK, 2015), tendo em vista que tal assunto ainda era pouco explorado (HOLTEN *et al.*, 2016). Embora pesquisas anteriores tenham apresentado importantes avanços (CONNELLY *et al.*, 2019), restam dúvidas sobre o seu funcionamento e suas motivações especialmente no que tange ao fenômeno do não compartilhamento do conhecimento.

Ocultar ou acumular conhecimento são considerados comportamentos indesejáveis que dificultam o CCo no ambiente organizacional (QURESHI; EVANS, 2015), visto que

restringem o trânsito de um recurso crucial para desenvolver estratégias e atingir objetivos em âmbito individual, coletivo e organizacional. Com características próprias, eventualmente sobrepostas, ambos os comportamentos têm potencial para reduzir o fluxo do conhecimento entre colegas de trabalho, produzindo efeitos frequentemente negativos no escopo das relações sociais.

Enquanto o conceito qualificado por Connelly *et al.* (2012) como Ocultação do Conhecimento (OC) refere-se a uma tentativa intencional de esconder um conhecimento que tenha sido previamente solicitado, o conceito nomeado por Evans, Hendron e Oldroyd (2015) como Acumulação do Conhecimento (AC), por sua vez, foi definido como a contenção silenciosa de um conhecimento não solicitado e que poderia ter sido voluntariamente compartilhado. Assim sendo, para avançar na compreensão sobre o fluxo do conhecimento, especialmente nos grupos sociais que fazem uso intenso desse recurso intangível, é preciso investigar como e com que intensidade ocorre a articulação desses comportamentos indesejáveis e suas motivações.

## 1.1 JUSTIFICATIVA DA PESQUISA

A pesquisa sobre o fluxo do conhecimento no contexto organizacional ainda enfrenta desafios práticos e teóricos. O Compartilhamento do Conhecimento (CCo) permanece problemático (ALJUWAIBER, 2016), sem que produza os resultados esperados, levando em conta seu potencial teórico de gerar valor agregado. Muitos profissionais ainda preferem manter o que sabem para eles mesmos (CONNELLY *et al.*, 2019), sem que os efeitos, potencialmente negativos, sejam plenamente conhecidos (ZHANG; MIN, 2019).

A redução do CCo pode ser ainda mais desfavorável nos times que fazem uso intensivo do conhecimento e, por conseguinte, demandam níveis elevados de colaboração entre seus membros (VELMURUGAN; KOGILAH; DEVINAGA, 2010; CHAU; MAURER; MELNIK, 2003). Conquanto seja crucial para o desempenho organizacional e para a vantagem competitiva (WANG *et al.*, 2012; WANG; NOE, 2010), o CCo é reduzido pelas diferentes formas de retenção do conhecimento.

Tais práticas que impactam negativamente no fluxo do conhecimento foram escassamente investigadas no campo da Gestão do Conhecimento (GCo) (SERENKO; BONTIS, 2016), e permanecem sendo consideradas tópicos relativamente novos (ABDILLAH; WU; ANITA, 2020; BURMEISTER; FASBENDER; GERPOTT, 2019; HOLTEN *et al.*, 2016).

Essa condição sugere a necessidade de empreender mais pesquisas, especialmente aquelas de natureza empírica (WENG *et al.*, 2020; CONNELLY *et al.*, 2019).

Ainda que existam estudos sobre motivações e barreiras para o CCo em Times de Desenvolvimento de *Software* (TDS), “nosso conhecimento permanece fragmentado” (GHOBADI, 2015, p. 82). Restam assim incertezas sobre a colaboração entre profissionais de Tecnologia da Informação (TI) que participam do desenvolvimento de *softwares* (BATRA; XIA; ZHANG, 2017). O alumiamento dessas questões não consolidadas se faz imperativo e improtelável, pois a GCo nas organizações depende fundamentalmente do comportamento humano (GAGNÉ *et al.*, 2019).

A pesquisa sobre a GCo teve ênfase no CCo e nas melhores estratégias para promovê-lo nas organizações (WANG; NOE, 2010). Estudos anteriores estabelecem vínculos entre CCo, criatividade, inovação tecnológica, eficácia gerencial, sucesso organizacional, desempenho, aprendizado e solução aprimorada de problemas (ABU-SHANAB; SUBAIH, 2019; ANAND; WALSH, 2016; MUQADAS *et al.*, 2016; PARK; KIM, 2015; LEE; KIM; KIM, 2012; CHIEN; TSAI, 2012; CHEN; HUANG; CHENG, 2009; AHN; CHANG, 2004; ALAVI; LEIDNER, 2001; CARDINAL; ALESSANDRI; TURNER, 2001; MCCONNELL, 1991). Ainda assim, persiste uma lacuna no que tange à compreensão sobre os promotores e obstáculos ao fluxo do conhecimento nas organizações (ANDOLŠEK; ANDOLŠEK, 2015).

Independentemente dos esforços organizacionais para disseminar uma cultura do CCo, as pessoas ainda se mostram resistentes (CONNELLY *et al.*, 2019; 2012), tendendo a reter conhecimento (BOCK *et al.*, 2005) que acaba sendo protegido estrategicamente dos colegas de trabalho (FORD; MYRDEN; JONES, 2015). “Ao tentar recriar a roda, repetir os erros de outras pessoas ou perder tempo procurando informações ou conhecimentos especializados, os funcionários incorrem em custos de produtividade e de oportunidade para a organização.” (MYERS, 2015, p. 2). Portanto, é necessário um melhor entendimento dos antecedentes desse indesejável comportamento social (ZHANG; MIN, 2019; HOLTEN *et al.*, 2016), pois ainda são limitadas as pesquisas que examinam os fatores que influenciam a retenção do conhecimento (ZHAO *et al.*, 2020).

É possível que as pessoas tenham conhecimento que possa ser importante, útil ou necessário para um colega de trabalho. Também é possível que aqueles que se beneficiariam com esse conhecimento desconheçam sua utilidade e localização, levando-os a absterem-se de questionar sobre conhecimentos que melhorariam seu desempenho. Verifica-se, então, que conhecimento não compartilhado pode custar caro, resultando em decisões ruins, esforços

duplicados, perda de vendas e produtividade, bem como obriga profissionais a dedicarem tempo em atividades improdutivas (IDC, 2003).

Os trabalhadores do conhecimento gastam aproximadamente um terço do tempo produtivo em retrabalho, e os outros quase dois terços são gastos na busca e comunicação do conhecimento (TAYLOR, 1998). Juntamente com o conhecimento, o tempo é um recurso valioso tanto para indivíduos como organizações (ŠKERLAVAJ *et al.*, 2018).

Apenas 64% dos projetos atingem seus objetivos, e 70% das empresas relatam falhas nesses empreendimentos, levando a perdas financeiras na ordem de US\$ 109 milhões por cada US\$ 1 bilhão investido (BONNIE, 2018). Falhas do CCo, por exemplo, foram responsáveis por uma perda de US\$ 31,5 bilhões por ano para empresas da Fortune 500 (MYERS, 2015). Considerando previsões de crescimento, para 2020, na ordem de US\$ 6,61 trilhões (sendo 13 milhões, especificamente, para um grupo de países em que se encontra o Brasil), a GCo nesse contexto é imperativa (PMI, 2013).

Em 2018, havia 23,9 milhões de desenvolvedores de *software* no mundo; e, em 2019, esse número alcançou 26,4 milhões, devendo crescer para 27,7 milhões em 2023, e 28,7 milhões em 2024 (EVANS DATA CORPORATION, 2019). Segundo a SlashData (2019), esse número deverá atingir 45 milhões em 2030. São dados que reforçam a criticidade de uma GCo eficaz em TDS, em que se espera intensificar o fluxo do conhecimento entre colegas de trabalho em detrimento de uma retenção indesejada.

Os TDS demandam estratégias e práticas inovadoras para enfrentar os desafios do CCo (ZAHEDI; SHAHIN; ALI BABAR, 2016). A falta de colaboração, por exemplo, tem potencial para restringir o fluxo do conhecimento (GHOBADI, 2015), bem como promove dois comportamentos distintos, com traços contraproducentes (KANG, 2016): a Ocultação do Conhecimento (OC) e a Acumulação do Conhecimento (AC).

As práticas de CCo deveriam ser onipresentes entre colegas de trabalho que atuam em ambientes colaborativos (ŠKERLAVAJ *et al.*, 2018). Paradoxalmente, a OC e a AC ganharam espaço nas relações interpessoais (HOLTEN *et al.*, 2016; EVANS; HENDRON; OLDROYD, 2015; ANDOLŠEK, 2011), revelando que as pessoas parecem estar inclinadas a esconder o que sabem (CONNELLY *et al.*, 2012), oscilando em um aparente dilema entre a motivação para compartilhar ou para não compartilhar conhecimento (STENIUS *et al.*, 2016).

Essa realidade sugere que ações gerenciais tratem das relações sociais no local de trabalho, uma vez que a qualidade do relacionamento interpessoal é uma das causas para a diminuição do fluxo do conhecimento (ANAND; HASSAN, 2019). Níveis baixos de confiança

e colaboração nessas relações acentuarão esse fenômeno indesejado, favorecendo que o conhecimento seja retido com mais frequência do que compartilhado (BHATTI *et al.*, 2020).

Mediante um processo discricionário, o indivíduo opta preferencialmente pelas suas aspirações pessoais, sem que essas necessariamente resultem em benefícios organizacionais (WANG, 2004). Portanto, é fundamental “entender o que motiva um indivíduo a compartilhar ou reter conhecimento” (STENIUS *et al.*, 2016, p. 181), visto que ainda são poucos os estudos científicos que analisam teórica ou empiricamente as causas ou razões para a retenção do conhecimento (WENG *et al.*, 2020; ZHANG; MIN, 2019; LIN; HUANG, 2010). Novas pesquisas que avaliassem as condições que mobilizam o indivíduo a não compartilhar o seu conhecimento seriam oportunas e pertinentes para o avanço da literatura sobre o tema (CONNELLY *et al.*, 2019).

Ao mesmo tempo que a OC e a AC não contribuem para o CCo, não é possível afirmar que esses comportamentos indesejáveis sejam opostos ao CCo, pois cada fenômeno apresenta particularidades conceituais e causais (CONNELLY *et al.*, 2012). A inexistência do CCo não significa, necessariamente, a presença da OC (XIAO; COOKE, 2018). Por sua vez, o evento da AC pode apresentar uma relação paradoxal com o CCo, à medida que alguns mecanismos propostos para incentivar o fluxo do conhecimento animam as pessoas a serem estrategicamente seletivas no que compartilham (EVANS; HENDRON; OLDROYD, 2015).

Descartado esse aparente antagonismo, é possível e provável que práticas associadas às duas formas de retenção do conhecimento (OC e AC) possam existir simultaneamente com as práticas de CCo nas interações sociais. Neste caso, embora a literatura prévia apresente definições sobre CCo, OC e AC (XIAO; COOKE, 2018), não houve progresso significativo além desse entendimento, tampouco a publicação de estudos que mensurassem possíveis relações subjacentes entre esses comportamentos, especialmente no contexto dos TDS.

Ao reconhecer que nem sempre os objetivos organizacionais satisfazem demandas pessoais (ROSS, 1973), verifica-se que “os interesses individuais e organizacionais costumam estar desalinhados” (EVANS; HENDRON; OLDROYD, 2015, p. 3). Como parte do conhecimento reside nos próprios indivíduos, o desafio da gestão é identificar e sobrepor essas barreiras individuais (GEOFROY; EVANS, 2017), considerando o fato de que não é possível forçar as pessoas a compartilharem seus conhecimentos (KELLOWAY; BARLING, 2000).

No contexto dos TDS, as relações sociais se destacam entre as abordagens de investigação, visto que consideram fatores complexos e imprevisíveis, intrínsecos ao ser humano e às circunstâncias nas quais está situado.

A natureza dessas relações sociais potencializa ou não a cooperação humana, cujos fundamentos residem em uma percepção de boa-fé e confiança (PALDAM, 2000). Nessas associações, os indivíduos compartilham valores e normas que podem ou não ser compatíveis, colaborando na direção de objetivos comuns (FUKUYAMA, 2001) ou mesmo atendendo a interesses individuais. O valor de uma efetiva colaboração em detrimento de um cenário competitivo foi abordado em pesquisas recentes (WANG *et al.*, 2019; FONG *et al.*, 2018; BABIC *et al.*, 2017; RHEE; CHOI, 2016).

As pessoas buscam o conhecimento que precisam justamente de quem conhecem e confiam (BROWN *et al.*, 2013). Neste sentido, a perspectiva da Teoria do Capital Social (TCS) oferece a possibilidade de estimular o CCo no contexto organizacional a partir relações humanas entre colegas de trabalho (STENSAKER; GOODERHAM, 2015). Em vez de estratégias de gerenciamento tradicionais, a GCo poderia considerar variáveis de natureza relacional, avaliando o tratamento interpessoal e os sentimentos afetivos que decorrem dessas relações humanas, administrando a percepção das pessoas em relação ao seu grupo de trabalho, bem como os efeitos comportamentais que impactarão na esfera individual, coletiva e organizacional (TAKEUCHI; NONAKA, 2004).

Essa perspectiva é inédita, especificamente quando se busca desencorajar a retenção de conhecimento em TDS. Os fenômenos da ocultação e da acumulação que comprometem o fluxo do conhecimento nesse contexto ainda não foram modelados teoricamente. Até onde se sabe, não existe um modelo na literatura que apresente essa relação entre variáveis sociais e comportamentais quando se estuda o compartilhamento ou não do conhecimento, em que se faz uso intensivo desse recurso intelectual. Acrescenta-se ainda a própria consolidação desses conceitos e atributos relacionados à retenção do conhecimento que ainda demandam investigação e validação.

Esse conjunto de argumentos justifica a realização desta pesquisa científica, que pretendeu explicar quais elementos levam as pessoas a compartilharem ou não o que sabem (BURMEISTER; FASBENDER; GERPOTT, 2019), e de que maneira esses elementos contribuem para motivar o CCo e desmotivar a OC e a AC (GAGNÉ *et al.*, 2019). Entre diferentes motivações, aquelas que são inerentes ao indivíduo e suas relações sociais aparentam influenciar significativamente o comportamento das pessoas (ZHANG; MIN, 2019), especialmente num contexto em que o conhecimento é utilizado intensamente.

## 1.2 PROBLEMA DE PESQUISA

Estudos anteriores mostram que a Ocultação do Conhecimento (OC) e a Acumulação do Conhecimento (AC) são capazes de reduzir o fluxo do conhecimento, e, por conseguinte, enfraquecer desempenho interpessoal e organizacional (SERENKO; BONTIS, 2016; EVANS; HENDRON; OLDROYD, 2015; CONNELLY *et al.*, 2012; WEBSTER *et al.*, 2008). Dois comportamentos que se fazem presentes e são difundidos ainda hoje (CONNELLY *et al.*, 2019), quando circunstâncias particulares intensificam a retenção do conhecimento, ao invés de sua disseminação (ZHANG; MIN, 2019). Em especial, aquelas derivadas do relacionamento interpessoal, que se origina, em maior ou menor grau, de sentimentos e emoções negativas (BURMEISTER; FASBENDER; GERPOTT, 2019).

Apesar da implantação de recursos e mecanismos para incentivar o engajamento das pessoas ao Compartilhamento do Conhecimento (CCo) no contexto organizacional (EVANS; HENDRON; OLDROYD, 2015; CONNELLY *et al.*, 2012), poucas são as empresas que conseguem sua efetividade (LEKHAWIPAT; WEI; LIN, 2018). Os indivíduos demonstram resistência em ceder o seu conhecimento para colegas de trabalho, mesmo quando estratégias para o CCo coexistem com normas sociais contrárias ao não compartilhamento (HANSEN; MORS; LOVAS, 2005; WITTENBAUM; HOLLINGSHEAD; BOTERO, 2004). A qualquer momento, o conhecimento será retido de quem precisa, comprometendo indiretamente o desempenho individual, coletivo e organizacional (STEINEL; UTZ; KONING, 2010). Seja quando for solicitado ou quando puder ser voluntariamente transmitido.

Conquanto CCo seja um conceito amplamente investigado, a literatura sobre OC e AC ainda é escassa e, principalmente, heterogênea. Curiosamente, mesmo reconhecendo que compreender melhor o fenômeno do não compartilhamento do conhecimento é importante para que o CCo seja efetivo nas organizações, poucos estudos anteriores investigaram as manifestações da retenção do conhecimento (ZHANG; MIN, 2019), especialmente em times nos quais o conhecimento é usado intensamente.

Os estudos sobre a OC evoluíram com base em Connelly *et al.* (2012), que estabelecem as características do conceito e uma escala para sua mensuração. Essa noção de ocultar o conhecimento ainda apresenta *gaps* teóricos e um caminho de investigação ambíguo, pois o comportamento pode ser analisado na perspectiva de um constructo único ou a partir de uma variável latente de segunda ordem, composta por três facetas conceitualmente distintas (CONNELLY *et al.*, 2019).

As incertezas sobre a AC vão além, pois trabalhos anteriores apresentam contradições para a definição do seu significado (WANG *et al.*, 2019; SERENKO; BONTIS, 2016), explicitando uma falta de consenso na literatura. Sem premissas coerentes e um razoável nível de homogeneidade teórica entre os principais autores que publicam na área, OC (em menor grau) e AC (em maior grau), não há uma esperada consolidação, estimulando indiretamente investigações com resultados fragmentados. À medida que atributos, antecedentes, mediadores, moderadores, consequentes e variáveis de controle inerentes aos dois comportamentos ainda revelam problemas de coesão e uniformidade, torna-se especialmente problemático avançar de maneira lógica e consistente neste campo de pesquisa.

A principal evidência desse problema está na falta de uma consubstanciação teórica em relação ao CCo e a seus subjacentes processos de doação e coleta de conhecimentos. O entendimento de quais sejam, como atuam e em que medida ocorre essa influência de motivadores para esses comportamentos indesejáveis ainda está difuso. Especialmente em contextos específicos, como é o caso dos Times de Desenvolvimento de *Software* (TDS), em que as explicações sobre o engajamento na retenção do conhecimento permanecem problemáticas e inconclusivas.

Se os conceitos não estão consolidados, não existe uma base teórica estabelecida e com alguma solidez que possa direcionar novas pesquisas teóricas e empíricas sem provocar uma indesejável fragmentação no campo. Conseqüentemente, na ausência de teorias consistentes sobre o fenômeno, suas motivações e efeitos, poucas contribuições gerenciais poderão ser efetivamente aplicadas pelos práticos, pois se torna difícil avaliar a manifestação de OC e AC em diferentes circunstâncias. Por fim, mensurar as possibilidades sobre o não compartilhamento do conhecimento também se torna restrito, dada a atual falta de escalas e instrumentos amadurecidos e revalidados.

A forma como o não compartilhamento do conhecimento ocorre em circunstâncias em que indivíduos e suas respectivas motivações e percepções sociais interagem compôs a problemática que foi analisada neste trabalho. Validando um modelo que possa organizar e medir as relações entre as questões sociais inerentes ao indivíduo e seu comportamento no que tange ao fluxo do conhecimento no local de trabalho, joga-se luz nesse inconclusivo esquema com impactos significativos no desempenho das pessoas e das organizações. Ao propor um modelo que represente esses fenômenos sociais, resolve-se pelo menos parte de um problema ainda maior: relações humanas e capacidade de inovação deterioradas pela redução da colaboração entre colegas de trabalho.

Mediante a premissa de que analisar e mensurar o comportamento humano, especialmente no contexto das organizações, é fundamental para as ciências sociais aplicadas (DROST, 2011) e que o sucesso da GCo depende também de um melhor entendimento sobre o compartilhamento ou não do conhecimento, esta pesquisa pretendeu responder a esse questionamento: **qual a relação entre o compartilhamento do conhecimento, a ocultação do conhecimento, a acumulação do conhecimento e a dimensão relacional do capital social em times de desenvolvimento de *software*?**

Com o intuito de alcançar respostas elucidativas para essa questão de pesquisa, os seguintes objetivos foram propostos na próxima seção.

### 1.3 OBJETIVOS

Os objetivos desta pesquisa estão definidos a seguir.

#### 1.3.1 Objetivo Geral

O objetivo geral desta pesquisa foi validar empiricamente um modelo que relacione o compartilhamento do conhecimento (doação e coleta), o não compartilhamento do conhecimento (ocultação e acumulação) e a dimensão relacional do capital social em times de desenvolvimento de *software*.

#### 1.3.2 Objetivos Específicos

Para atingir esse objetivo geral, os seguintes objetivos específicos foram definidos:

- a) Analisar conceitualmente a relação entre doação, coleta, ocultação e acumulação do conhecimento.
- b) Analisar a influência do capital social e suas facetas na doação, coleta, ocultação e acumulação do conhecimento.
- c) Propor e testar um modelo conceitual que relacione variáveis inerentes ao capital social, doação, coleta, ocultação e acumulação do conhecimento.

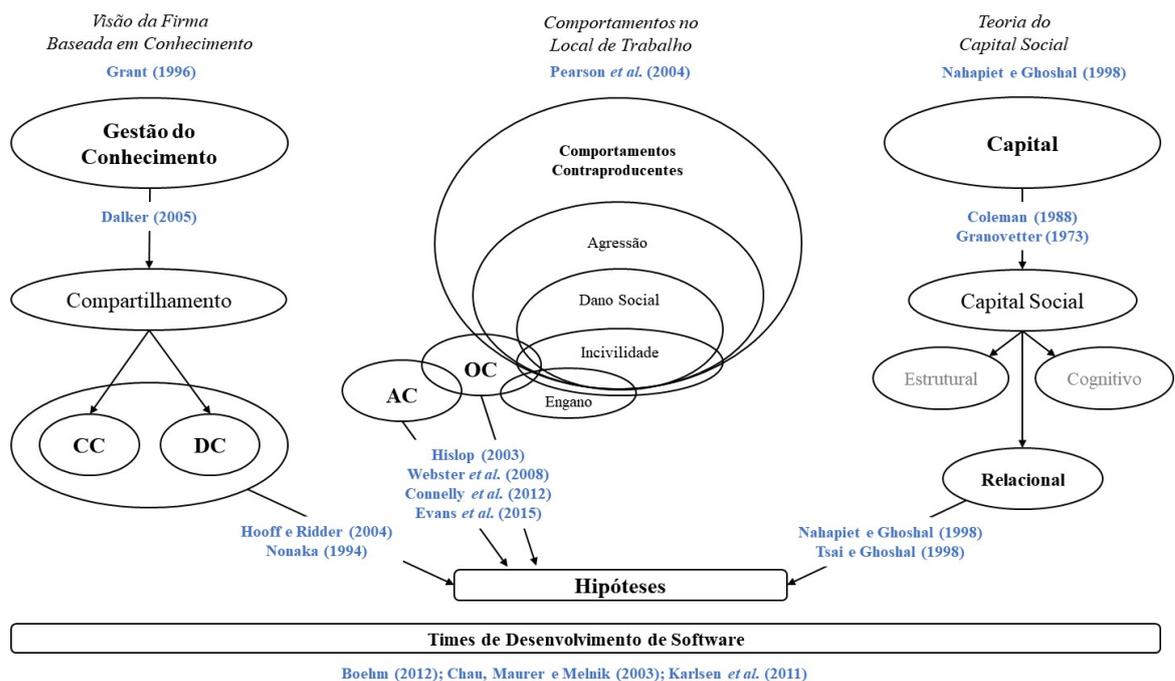
#### 1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

Esta pesquisa foi organizada em seis capítulos. O primeiro é composto pela introdução, que inclui a justificativa, o problema e os objetivos desta pesquisa. O capítulo dois apresenta o referencial teórico que sustentou o trabalho. O terceiro capítulo contém a descrição do método que foi utilizado em duas etapas: uma qualitativa e outra quantitativa. No capítulo quatro, expõe-se a análise dos dados dessas duas etapas; e, no quinto capítulo, aponta-se a discussão dos resultados dessa análise. Por fim, no capítulo seis, descrevem-se as conclusões, contribuições acadêmicas e gerenciais, limitações e sugestões de pesquisas futuras.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

Este capítulo apresenta a fundamentação teórica utilizada nesta pesquisa (Figura 1), estando organizado de acordo com as seguintes subseções: conhecimento e seu gerenciamento (seção 2.1); gestão do conhecimento (seção 2.1.1); compartilhamento do conhecimento (seção 2.1.2); comportamentos contraproducentes no local de trabalho (seção 2.1.3); ocultação do conhecimento (seção 2.1.4); acumulação do conhecimento (seção 2.1.5); semelhanças e diferenças entre ocultação do conhecimento e acumulação do conhecimento (seção 2.1.6); capital social (seção 2.2); dimensões do capital social (seção 2.2.1); facetas do capital social e suas relações (seção 2.2.2); desenvolvimento de *software* (seção 2.3); times de desenvolvimento de *software* (seção 2.3.1); metodologias de desenvolvimento de *software* (seção 2.3.2); e, finalmente, modelo e hipóteses de pesquisa (seção 2.4).

Figura 1 - Estrutura da Revisão de Literatura



Fonte: o autor (2020).

Conforme a Figura 1, a estrutura da revisão da literatura apresenta três grandes áreas do conhecimento: 1) a Gestão do Conhecimento (GCo) e, mais especificamente, o Compartilhamento do Conhecimento (CCo) e seus dois conceitos subjacentes denominados Coleta do Conhecimento (CC) e Doação do Conhecimento (DC); 2) os Comportamentos no Local de Trabalho e, mais especificamente, Comportamentos Contraproducentes no Local de

Trabalho (CCLT), em maior ou menor grau, contra o indivíduo ou contra a organização; e, por último, e não menos importante, 3) o Capital e, mais especificamente, o Capital Social (CS) e suas três dimensões (estrutural, cognitiva e relacional).

No que tange ao CCo, este estudo focalizou seus conceitos subjacentes (DC e CC) à luz da Visão da Firma Baseada no Conhecimento (VFBC). Para o escopo dos CCLT, esta pesquisa partiu do modelo proposto por Pearson, Andersson e Porath (2005) e, posteriormente, adaptado por Connelly *et al.* (2012), o qual diferencia e delimita, embora reconheça sobreposições conceituais, as noções sobre CCo, OC, AC, falsidade, conduta contraproducente, incivilidade, agressão, entre outros comportamentos anômalos que ocorrem no local de trabalho. Finalmente, com base na TCS, este trabalho analisou as diferentes dimensões e facetas de um capital construído socialmente e que produz significativa influência no comportamento observado nos indivíduos.

Mediante a revisão desses fundamentos teóricos e contextuais (OKOLI; SCHABRAM, 2010), foi possível dar foco onde se delimitou o problema que o presente trabalho de pesquisa pretendeu resolver (ROWE, 2014). Tal empreendimento teve base nas lacunas que foram identificadas, alinhando-se com as sugestões de estudos futuros apresentadas em pesquisas anteriores, conforme recomenda Webster e Watson (2002).

A seção 2.4 consolida essa etapa mediante a proposta de um modelo de pesquisa, sobre o qual foram analisadas e testadas hipóteses a respeito da organização e do funcionamento daquela representação esquemática da realidade. A próxima seção inicia com a abordagem sobre o conhecimento e os fenômenos que estão inseridos no escopo do seu gerenciamento.

## 2.1 CONHECIMENTO E SEU GERENCIAMENTO

Conhecimento é dinâmico, multifacetado, de natureza relacional, específico de um contexto, com múltiplas camadas de significado e, fundamentalmente, próprio do ser humano (NONAKA, 1994). Essencialmente abstrato, o conceito tem difícil mensuração e é socialmente construído (CHEN; HUANG; CHENG, 2009), estando incorporado nas redes sociais (PAN; SCARBROUGH, 1999), que são estruturas coletivas e intangíveis que se originam nos recursos humanos (KOGUT; ZANDER, 1992).

Na filosofia ocidental, conhecimento apresenta uma concepção ampla e abstrata (ALAVI; LEIDNER, 2001), com diferentes posições epistemológicas, incluindo perspectivas racionalistas, empiristas e interacionistas (POLANYI, 2005). Em seu arcabouço, conhecimento reúne experiências, valores e *insights* intrínsecos do ser humano que estão amarrados ao

ambiente social e a suas informações contextuais (DAVENPORT; PRUSAK, 1998). De natureza intangível, esse recurso é definido como um ativo intelectual (GRANT, 1996), amplamente reconhecido pela sua criticidade, pois norteia o princípio mais básico das organizações que consomem, processam e produzem conhecimento (NONAKA; TAKEUCHI, 1996), eventualmente intituladas de organizações do conhecimento (CHOO, 1996).

Conforme revisão de Bibi, Padhi e Dash (2020), foi possível identificar, na literatura, três dimensões para a noção de conhecimento: 1) a dimensão conceitual o define como recurso nas organizações; 2) a dimensão prática trata da integração das fontes de conhecimento no contexto organizacional; e 3) a dimensão de propriedade se refere às fontes de conhecimento. Em cada dimensão, o conhecimento é examinado sob uma perspectiva específica, considerando características intrínsecas que diferenciam os tipos de conhecimento. Por exemplo, o conhecimento pode ser declarativo (saber sobre), procedimental (saber como), causal (saber por que), condicional (saber quando) ou relacional (saber com quem) (ALAVI; LEIDNER, 2001), abrangendo significados adquiridos a partir de perspectivas, entendimentos e interpretações pessoais (BHATT, 2001). Em organizações intensivas em conhecimento, a especialização em determinado assunto, as relações sociais e comerciais, a memória institucional e organizacional, os sistemas de informação e gestão, os processos e as cadeias de valor são exemplos de recursos valiosos (JOE; YOONG; PATEL, 2013).

Um novo conhecimento emerge da sua conversão, elaboração e vinculação nas diferentes partes que compõem um sistema social e organizacional. A inovação e o desempenho dos negócios, por exemplo, são alcançados pela adoção de estratégias específicas e baseadas em conhecimento (DONATE; CANALES, 2012). A transformação do conhecimento pessoal por meio de canais como o diálogo, o discurso, e as narrativas contribuem para a construção de novos conhecimentos, o que impactará decisivamente no processo de tomada de decisão que se manifesta, a todo o momento, no contexto organizacional (DALKIR, 2005).

Informação e conhecimento são, frequentemente, usados de forma intercambiável. Todavia são conceitos diferentes (NONAKA, 1994). “Conhecimento é mais que informação” (LEE; YANG, 2000, p. 783), e não apenas outra coisa a ser gerenciada, separada do processo organizacional e dos indivíduos que o criam, usam-no e compartilham-no (FAHEY; PRUSAK, 1998). Difícil de ser descrito e representado (STENMARK, 2002), conhecimento reúne “informações personalizadas (que podem ou não serem novas, únicas, úteis ou precisas) relacionadas a fatos, procedimentos, conceitos, interpretações, ideias, observações e julgamentos” (ALAVI; LEIDNER, 2001, p. 109). Sem significado, não é conhecimento, mas apenas uma quantidade de informação desorganizada (BHATT, 2000). A partir da experiência

humana, a informação pode ser organizada, combinada e assimilada de acordo com padrões e normas socialmente aceitas (BHATT, 2001).

Conhecimento advém de ações humanas (NONAKA, 1994), derivadas do pensamento, que combina informações, experiências e *insights* próprios dos indivíduos (HU, 2009). A informação, em si, pode ser entendida como um estágio preliminar do conhecimento (LUEG, 2001) e “geralmente é considerada para designar dados organizados de forma ordenada e útil” (SANDERS, 1973, p. 6). As fontes de informação podem ser processadas e armazenadas em computadores (BOLLINGER; SMITH, 2001), a partir da interpretação de seus dados (LUEG, 2001) e mediante o uso de uma simbologia arbitrária, cujo significado é compartilhado por determinado grupo social situado em certo tempo, local e sistema de organizacional (HARNAD, 1990).

Considerado fator crítico para a vantagem competitiva (MEHRALIAN; NAZARI; GHASEMZADEH, 2018), fonte de poder (TOFLER, 1990) e recurso para a competição (TAN; WONG, 2015), a procedência do conhecimento engloba colegas, funcionários, concorrentes, fornecedores, parceiros ou clientes (TSENG, 2009; DARROCH, 2003). Em modelos econômicos em que as capacidades intelectuais são mais do que recursos físicos e naturais, conhecimento é um componente-chave (POWELL; SNELLMAN, 2004). Assim, no contemporâneo e abstrato mundo virtual, comunidades destituídas de conhecimento têm valor absolutamente limitado (CHIU; HSU; WANG, 2006).

De acordo com a Visão da Firma Baseada no Conhecimento (VFBC), esse recurso é considerado essencial para o desenvolvimento das vantagens competitivas (GRANT, 1996). “Sem conhecimento, nenhuma organização sobreviveria” (HENDRIKS; VRIENS, 1999, p. 114). Assim, as empresas contam com funcionários que detêm conhecimentos para atingir objetivos organizacionais; ao mesmo tempo, sobre eles recai a necessidade de adquirir outros conhecimentos (BROWN; DUGUID, 1991), pois “novos conhecimentos sempre começam com o indivíduo” (NONAKA; TAKEUCHI, 1996, p. 164).

Estudos anteriores definiram duas dimensões epistemológicas para o conhecimento: explícito e tácito (NONAKA, 1994; POLANYI, 1967; 2005). São aspectos do conceito, e não tipos diferentes de conhecimento (STENMARK, 2002). O primeiro pode ser codificado e armazenado, e é claramente expresso, sem ambiguidade, sendo facilmente compartilhado; enquanto o último está na mente das pessoas, e não pode ser facilmente articulado, descrito e transferido (BOLLINGER; SMITH, 2001).

Na sua forma explícita, o conhecimento pode ser capturado, armazenado e acessado em manuais e documentos que sejam produzidos em formato convencional ou tecnológico (LEE;

YANG, 2000). Pode ainda ser obtido por meio de linguagem, símbolos, objetos e artefatos, como patentes, algoritmos, bancos de dados, desenhos técnicos, projetos, fórmulas químicas e matemáticas, planos de negócios, relatórios estatísticos, regras, rotinas e procedimentos expressos, disseminados além das fronteiras organizacionais (CHOO, 2006).

A dimensão tácita do conhecimento foi proposta por Polanyi (1967). Segundo esse autor, as pessoas parecem saber mais do que conseguem explicar. Essa dificuldade recai sobre modelos abstratos (mapas mentais, crenças, paradigmas e pontos de vista) ou competências concretas (arte, artesanato, ou habilidades dependentes do contexto) (ALAVI; LEIDNER, 2001). “Enquanto Polanyi fala do conhecimento tácito como um pano de fundo contra o qual todas as ações são entendidas, Nonaka utiliza o termo para denotar conhecimentos particulares difíceis de expressar” (STENMARK, 2002, p. 5), o que revela um grau de dissonância teórica da noção do conhecimento.

Devido à sua complexa articulação, é difícil disseminar e imitar o conhecimento tácito (KOGUT; ZANDER, 1992). Capturar, codificar, adotar e distribuir esse recurso (BHATT, 2000), bem como transferi-lo para outra pessoa através da escrita ou da linguagem (RYAN; O’CONNOR, 2013), não se trata de ação ordinária. Em virtude da sua natureza tácita, é igualmente complexo o gerenciamento do conhecimento mediante disciplinas tradicionais, porque envolve processos humanos, como criatividade, conversação, julgamento, ensino e aprendizado, que são mais qualitativos do que quantitativos (TAKEUCHI; NONAKA, 2004). Somente após um longo e minucioso processo de aprendizagem, esse tipo de conhecimento poderá ser transferido de uma pessoa para outra (POLANYI, 1967), porque experiências, interações pessoais e habilidades especiais não podem ser facilmente modeladas e documentadas (BHATT, 2000).

A criação do conhecimento é um processo continuado que transcende a fronteiras físicas e conceituais (NONAKA; TOYAMA; KONNO, 2000), ocorrendo em ciclos de combinação, internalização, socialização e externalização (NONAKA, 1994), capazes de agregar ideias, regras, procedimentos e informações (BHATT, 2000). Esse processo não é sequencial e possibilita a interação de conhecimentos tácitos e explícitos (DALKIR, 2005).

O modelo SECI, proposto por Nonaka (1991), ilustra essa espiral dinâmica, esquematizando como ocorre a expansão do conhecimento (NONAKA; TOYAMA; KONNO, 2000), que provém de relações sociais que movimentam e transformam o conhecimento (KOSKINEN; PIHLANTO; VANHARANTA, 2003; NONAKA, 1994). Envolve quatro etapas que acontecem simultaneamente e de maneira complementar, denominadas socialização, externalização, combinação e internalização (ALLAL-CHÉRIF; MAKHLOUF, 2016).

Em cada uma dessas etapas são criados novos conhecimentos no contexto organizacional (NONAKA, 1991), de acordo com os seguintes padrões: na socialização, que ocorre em reuniões e momentos de interação, observação e prática, o conhecimento tácito é compartilhado e novos conhecimentos são criados a partir do relacionamento interpessoal. Na externalização, conhecimentos tácitos são convertidos na sua forma explícita, em um processo que ocorre do indivíduo para o grupo. Acontece também a sistematização do conhecimento explícito durante a combinação desses diferentes conhecimentos, quando o grupo transfere esse capital intelectual para a organização. Na direção inversa, quando o conhecimento explícito contido na organização é transferido para um indivíduo que aprende com a prática, acontece a internalização, ou conversão do conhecimento explícito em tácito.

O conhecimento organizacional resulta de um sistema cognitivo que opera em âmbito individual e coletivo (ALAVI; LEIDNER, 2001). Esse tipo de conhecimento é raro, único e dependente de caminhos ou processos específicos. As organizações desenvolvem histórias diferentes sobre experiências e aprendizados (CABRERA; CABRERA, 2002) e que ficam situadas em unidades organizacionais ou equipes de trabalho (LEE; MIN; LEE, 2017). Esse recurso estratégico será combinado e aplicado com recursos tangíveis para desenvolver vantagem competitiva sustentável (TAN; WONG, 2015; WANG; NOE, 2010; GRANT, 1996; SPENDER; GRANT, 1996) e possivelmente incorporado em rotinas de trabalho, sistemas de informação, documentos e cultura organizacional (ALAVI; LEIDNER, 2001).

Na esfera individual, conhecimento pode ser incorporado ao patrimônio intangível das empresas e seus processos, produtos e serviços (DEMAREST, 1997) quando e se compartilhado entre seus colaboradores (FOSS; HUSTED; MICHAILOVA, 2010). Aquilo que uma equipe conhece não abarca automaticamente o que conhece o indivíduo. Para que seja agregado ao universo coletivo, precisa ser compartilhado com os outros (BHATT, 2000), tornando-se, então, um ativo de natureza organizacional (BOLLINGER; SMITH, 2001).

Mesmo com a implementação de repositórios de conhecimento, abrangendo pessoas, ferramentas, tarefas e redes interligando objetos e procedimentos (ARGOTE; INGRAM, 2000), tirar proveito do conhecimento não é fácil, tampouco simples (BOCK *et al.*, 2005). Os benefícios desse recurso poderiam ser alcançados com mecanismos de gestão capazes de viabilizar que o conhecimento seja encontrado, acessado, utilizado e principalmente compartilhado, quando novos conhecimentos poderão então ser criados (BOLLINGER; SMITH, 2001). Neste sentido, uma estratégia eficaz da GCo parece ser a melhor opção.

### 2.1.1 Gestão do Conhecimento

A Gestão do Conhecimento (GCo) tornou-se relevante após a transformação das economias baseadas em recursos naturais em economias baseadas em recursos intelectuais, assim, estimulando uma análise mais profunda sobre o papel do conhecimento nos processos de negócios (HANSEN; NOHRIA; TIERNEY, 1999). Nesse novo cenário econômico, o capital intelectual de indivíduos e organizações precisa ser gerenciado para criar valor (TREGUA; D'AURIA; BROZOVIC, 2019) e atingir objetivos específicos (SERENKO; BONTIS; HULL, 2017), viabilizando que as empresas sobrevivam em mercados competitivos (MASSINGHAM; MASSINGHAM, 2014; Kianto; ANDREEVA; PAVLOV, 2013) através de vantagens competitivas sustentáveis (MEHRALIAN; NAZARI; GHASEMZADEH, 2018) e do desempenho organizacional (WU; CHEN, 2014).

Contido em uma ideia mais abrangente acerca do capital intelectual (ROOS; EDVINSSON; DRAGONETTI, 1997), a GCo refere-se à estratégia de gestão dos recursos intelectuais no contexto organizacional (PETTY; GUTHRIE, 2000). Diferentemente de outras áreas científicas, a GCo possui natureza heterogênea e não apresenta limites conceituais claros, na linha do que ocorre em outros campos da Administração (BEGOÑA, 2008). Tal característica cria sobreposições teóricas com outros domínios do conhecimento, tais como a gestão de recursos humanos e TI (INKINEN, 2016; RAGAB; ARISHA, 2013). Numa revisão de 350 artigos científicos, foram identificadas cinco categorias para a pesquisa sobre esse assunto: ontologia do conhecimento e a GCo, sistemas de gerenciamento do conhecimento, papel da TI, questões gerenciais e sociais, bem como medição do conhecimento (RAGAB; ARISHA, 2013).

O conceito da GCo é definido por um complexo sistema social e tecnológico (ARDICHVILI *et al.*, 2006), composto por processos, tecnologias e pessoas (CURADO *et al.*, 2011; EDWARDS, 2008; CARRIÓN; GONZÁLEZ; LEAL, 2004) que tratam da "criação, disseminação e alavancagem de conhecimento para cumprir os objetivos organizacionais" (LEE; YANG, 2000, p. 784). A GCo está relacionada à produtividade, flexibilidade e competitividade (MÅRTENSSON, 2000), englobando diferentes processos e gerando variados resultados (CHING *et al.*, 2000; PAN; SCARBROUGH, 1999). Considerando as características específicas inerentes à liderança e aos arranjos organizacionais, as práticas da GCo são um fator crítico para a inovação (INKINEN, 2016). Mediante a integração do conhecimento que viabiliza essas práticas, a organização alcança aquilo que foi denominado como vantagem de inovação sustentada (MALIK; FROESE; SHARMA, 2020).

Criação, validação, apresentação, distribuição e aplicação de conhecimento são atividades da GCo (BHATT, 2001). Lidando com o conhecimento interno e externo das organizações, tornou-se um dos métodos de gerenciamento mais discutidos na literatura (INKINEN, 2016). Por meio de práticas concretas e conscientes (HANSEN; NOHRIA; TIERNEY, 1999), as empresas constroem, complementam e organizam o capital intelectual (PAN; SCARBROUGH, 1999), que pode ser delineado pela “posse de conhecimento, experiência aplicada, tecnologia organizacional, relacionamento com clientes e habilidades profissionais” (EDVINSSON, 1997, p. 368).

Para trabalhar melhor, mais rápido, reutilizando as melhores práticas e evitando o desperdício da força de trabalho e da duplicação de conhecimentos, práticas relacionadas à GCo são aplicadas com o intuito de capturar, estruturar, armazenar, usar, gerenciar e compartilhar sistematicamente o conhecimento, aumentando seu valor comercial e institucional (DALKIR, 2005). Assim, a GCo poderia ser entendida conforme a seguinte definição.

A gestão do conhecimento é a coordenação deliberada e sistemática das pessoas, da tecnologia, dos processos e da estrutura organizacional de uma organização, a fim de agregar valor por meio da reutilização e inovação. Essa coordenação é alcançada através da criação, compartilhamento e aplicação de conhecimento, além de alimentar as valiosas lições aprendidas e as melhores práticas na memória corporativa, a fim de promover o aprendizado organizacional contínuo. (DALKIR, 2005, p. 3).

Uma estratégia eficaz sobre a GCo depende da sua capacidade de identificar e medir fontes de conhecimento e seu próprio desempenho (AHN; CHANG, 2004). Ela deve considerar de que maneira o valor é criado para os clientes, apoiando o modelo econômico da empresa (HANSEN; NOHRIA; TIERNEY, 1999); ao mesmo tempo, deve considerar fatores sociais e culturais. Qualquer implementação de um sistema de gerenciamento do conhecimento deve ser adaptada de acordo com os valores locais e com as preferências culturais dos funcionários (ARDICHVILI *et al.*, 2006). Além disso, devem ser discutidos um entendimento compartilhado e uma harmonização de conceitos (HEISIG, 2009), mesmo reconhecendo que as organizações apresentem diferentes níveis de maturidade sobre o tema ao longo do tempo (SERENKO; BONTIS; HULL, 2016).

A ausência de um entendimento mais amplo sobre o assunto, suas relações e definições ainda persiste (INKINEN, 2016), por isso, a construção paulatina de estrutura comum, descrevendo elementos, conceitos, relações e princípios teóricos para delimitar um domínio de investigação, produzirá algum grau de padronização e norteamento dos esforços de pesquisa, facilitando o intercâmbio intelectual e o progresso do conhecimento científico nessa área (WEBER *et al.*, 2002).

Com base na análise de 160 *frameworks* já publicados sobre a GCo, Heisig (2009) sugere que uma perspectiva estruturada para gerenciar o conhecimento precisa ser composta por elementos assim definidos: a) pelo menos cinco atividades principais da GCo, como identificação, criação, armazenamento, compartilhamento e aplicação; b) considerando os fatores humanos, deve incluir as categorias de cultura, pessoas e liderança; c) considerando a organização, deve incluir estruturas e processos; e, finalmente, d) considerando a TI e os processos de gerenciamento, deve incluir estratégias e controles.

No ambiente organizacional, a criação e conversão do conhecimento (tácito para tácito, tácito para explícito, explícito para explícito e explícito para tácito) (NONAKA, 1994; NONAKA; TOYAMA; KONNO, 2000) ocorrerão por meio de mecanismos da GCo, como, por exemplo, as comunidades de prática (ALJUWAIBER, 2016) e as bases de conhecimento na internet, popularmente conhecidas como *wikis* (BIBBO *et al.*, 2012). No escopo das estratégias de personalização e codificação do conhecimento, os mecanismos da GCo podem incluir um evento (por exemplo, uma reunião de trabalho) ou um recurso da tecnologia de informação, (por exemplo, uma ferramenta de uma comunicação virtual) (HANSEN; NOHRIA; TIERNEY, 1999). Portanto, essas iniciativas são classificadas como não tecnológicas ou tecnológicas (BOLLINGER; SMITH, 2001) e serão vistas como práticas da GCo, exercício de lições aprendidas, ou tecnologias da GCo (por exemplo, intranet corporativa).

O sucesso das atividades centradas no conhecimento depende da vontade das pessoas em compartilhar seus conhecimentos (HISLOP, 2003). Embora esse comportamento desejado não esteja isento de barreiras e resistências, é por meio do Compartilhamento do Conhecimento (CCo) que ocorrerá a criação e a aplicação de novos conhecimentos, e, por conseguinte, uma contribuição decisiva para o desempenho organizacional (WANG; WANG, 2012; WANG; NOE, 2010). Na próxima seção, são apresentadas e discutidas questões sobre o fluxo do conhecimento que ocorre mediante esse indispensável processo no escopo da GCo.

### **2.1.2 Compartilhamento do Conhecimento**

O conceito do Compartilhamento do Conhecimento (CCo) é investigado em diversos campos científicos e continua gerando contribuições para a GCo no contexto organizacional (SERENKO; BONTIS, 2016), especialmente no que diz respeito à sua criticidade para o desempenho das organizações (HYUN; WON; CHUGNIL, 2020). O estudo desse fenômeno transcende a fronteiras disciplinares, envolvendo áreas da administração, negócios, economia,

contabilidade, educação, comunicação, engenharias, criatividade, psicologia, serviço social, ergonomia, astronomia, saúde, biologia, direito, biblioteconomia e, não menos importante, filosofia (WITHERSPOON *et al.*, 2013).

CCo é um constructo multifacetado, observado em determinados comportamentos humanos (HENDRIKS, 1999) que se manifestam voluntariamente (NONAKA, 1994). Pode ser definido como “o processo em que os indivíduos trocam mutuamente seu conhecimento (implícito e explícito) e, juntos, criam novos conhecimentos” (HOOFF; RIDDER, 2004, p. 118). Ele ocorre por meio de mecanismos específicos (WANG; AHMED; RAFIQ, 2008; CUMMINGS, 2004), que podem ser tecnológicos ou não tecnológicos (OLIVEIRA; MAÇADA; CURADO, 2014), conectando o âmbito individual, no qual o conhecimento reside, àquele organizacional, no qual o conhecimento agregará valor econômico e vantagem competitiva (TREGUA; D’AURIA; BROZOVIC, 2019; MEHRALIAN; NAZARI; GHASEMZADEH, 2018; HENDRIKS, 1999).

O conhecimento pode ser transmitido entre pessoas, grupos e organizações (LEE, 2001), mediante um processo dinâmico que se origina nas relações pessoais ou profissionais construídas socialmente (HYUN; WON; CHUGNIL, 2020). A origem e o destino do fluxo do conhecimento determinam seu tipo de compartilhamento: quando ocorre dentro do ambiente organizacional, o processo denomina-se CCo intraorganizacional; e, quando ocorre entre organizações, unidades organizacionais, pessoas ou grupos situados em diferentes ambientes organizacionais, o processo denomina-se CCo interorganizacional (BALLE *et al.*, 2019).

A efetividade de ambos os processos será verificada quando for possível a sua mensuração (WITHERSPOON *et al.*, 2013), cujos efeitos influenciam o desempenho de quem aprende (ARGOTE; INGRAM, 2000). Expertise, ideias e entendimentos que forem transmitidos viabilizam que o destinatário execute suas atividades com mais eficiência (YU; LU; LIU, 2010). Esta associação entre desempenho e CCo já foi confirmada na literatura, inclusive em estudos mais recentes (CHEDID; CARVALHO; TEIXEIRA, 2020; IDDY, 2020; OBESO *et al.*, 2020).

O CCo é uma comunicação interpessoal ou documental (CANTÚ; CRIADO; CRIADO, 2009) que ocorre mediante fluxos dinâmicos de conhecimento (FAHEY; PRUSAK, 1998). Acontece na interação das partes ou mediante o acesso a material documentado (HAAS; HANSEN, 2007), exigindo, pelo menos, dois participantes (HENDRIKS, 1999): o primeiro vai transmitir, enquanto o segundo vai (ou não) assimilar, interpretando o que foi recebido à luz das suas próprias características ou visão do mundo (SCHWARTZ, 2006).

Diversos objetivos organizacionais estão relacionados ao CCo: inovação (MESSARA; HARAKE; KARKOULIAN, 2010; LIN, 2007), novas tecnologias (LEE, 2001), redução de custos (HUANG, 2009), melhores práticas (LEE, 2000), tempo de resposta, capacidade de aprendizado (MESSARA; HARAKE; KARKOULIAN, 2010), tomada de decisão (SRIVASTAVA; BARTOL; LOCKE, 2006), vantagem competitiva (WANG; NOE, 2010) e desempenho organizacional (WANG; WANG, 2012). Adicionalmente, o CCo poderá contribuir para a expansão de recursos, o aumento do valor dos produtos e dos serviços, bem como a detecção de ameaças e oportunidades relativas ao ambiente de mercado (CHEN; LIN; YEN, 2014). São vantagens e benefícios que não advêm apenas da posse de conhecimentos, mas da sua constante transmissão (IDDY, 2020).

Uma finalidade da Gestão do Conhecimento (GCo) é tornar o conhecimento acessível e utilizável, disseminando-o entre as pessoas (PAULIN; SUNESON, 2011). O alcance desses objetivos depende, fundamentalmente, do CCo (WANG; NOE, 2010), cujas práticas são cruciais para a estratégia da GCo (ISKOUJINA; ROBERTS, 2015; YU; LU; LIU, 2010). Quando incorporado aos hábitos e costumes, o CCo passa a fazer parte de uma cultura de interação social vigente (LIN, 2007), elevando o valor coletivo dos ativos intangíveis (DAVENPORT; PRUSAK, 1998), e melhorando o tempo de resposta organizacional, a produtividade, o aprendizado e a capacidade inovadora (ABU-SHANAB; SUBAIH, 2019; MESSARRA; HARAKE; KARKOULIAN, 2010). Sem a disseminação do conhecimento, a inovação será comprometida, ao passo que, quando o conhecimento é regularmente compartilhado, aumenta a velocidade da inovação (MALIK; FROESE; SHARMA, 2020).

O contexto influencia e regula o CCo (GROVER; DAVENPORT, 2001). No cenário em que atuam os TDS, o CCo é indispensável porque os membros desses grupos não possuem todo o conhecimento demandado para executar suas atividades (CHAU; MAURER; MELNIK, 2003). As práticas relacionadas ao CCo envolvem a “disseminação do conhecimento existente entre os membros da equipe e a introdução de novos conhecimentos na equipe a partir do ambiente externo” (VELMURUGAN; KOGILAH; DEVINAGA, 2010, p. 145). Portanto, o processo de desenvolvimento de *software* depende da aquisição, compartilhamento e integração de conhecimentos (WALZ; ELAM; CURTIS, 1993), bem como de habilidades específicas na esfera coletiva. A complexidade inerente ao trabalho e ao amplo escopo de necessidades que são impostas, naturalmente, excede às capacidades individuais dos membros do time (SAWYER; GUINAN; COOPRIDER, 2009), fazendo do CCo uma prática incontornável.

O trabalho de Ghobadi (2015) propõe uma estrutura de classificação para identificar temáticas ou lacunas inexploradas no campo de pesquisa sobre os *drivers* para o CCo nos TDS.

De acordo com esse estudo, os motivadores foram classificados em quatro categorias principais: pessoas, estrutura, tarefas e tecnologia. Mais especificamente, foram também subdivididos em outras sete categorias: 1) *drivers* relacionados à diversidade, 2) *drivers* relacionados à capacidade, 3) fatores de percepção da equipe, 4) fatores de organização da equipe, 5) fatores de práticas organizacionais, 6) fatores relacionados a tarefas e 7) fatores relacionados à tecnologia.

Por ser composto pela oferta e demanda de conhecimento (ARDICHVILI; PAGE; WENTLING, 2003), o CCo apresenta dois processos subjacentes: 1) Doação do Conhecimento (DC), que corresponde à comunicação de determinado conhecimento; e 2) Coleta do Conhecimento (CC), quando uma solicitação motiva o compartilhamento daquilo que foi solicitado (HOOFF; RIDDER, 2004). Ambos os processos dependem de intenções pessoais (TOHIDINIA; MOSAKHANI, 2010). Deliberadamente, a DC acontece quando o indivíduo, voluntariamente, informa a alguém sobre o IC que detém e que pode agregar valor a quem recebe. Por sua vez, a CC transcorre quando o indivíduo, buscando um conhecimento específico, ativamente consulta alguém sobre o IC que esse pessoal detém, e, dessa forma, requisita seu compartilhamento (HOOFF; WEENEN, 2004).

Clima organizacional, percepções individuais e Tecnologia da Informação (TI) são exemplos de fatores que poderão, quando positivamente direcionados, promover um comportamento social orientado para o CCo e, conseqüentemente, produzir um impacto igualmente positivo nos processos da DC e CC (TOHIDINIA; MOSAKHANI, 2010). Por sua vez, barreiras de caráter pessoal podem prejudicar o CCo (RIEGE, 2005), reduzindo do fluxo do conhecimento. Quando prejudicado, “o compartilhamento de conhecimento se mostra uma barreira significativa para uma gestão eficaz do conhecimento” (HENDRIKS, 1999, p. 91).

As barreiras para o CCo têm sido extensivamente estudadas. A indisponibilidade do conhecimento no lado de quem poderia compartilhar ou a capacidade absorptiva limitada do lado de quem deveria assimilar costumam ser causas frequentes para que o conhecimento não seja transferido de forma eficaz (PAULIN; SUNESON, 2011).

A literatura sobre a GCo identificou três tipos de fatores relacionados à resistência em praticar o CCo (MICHAILOVA; HUSTED, 2003): barreiras (natureza do conhecimento), impedimentos (economia do CCo) e obstruções (comportamento individual). Szulanski (1996), por exemplo, definiu as principais barreiras ao processo de transferência de conhecimento, que incluem: 1) falta de capacidade de absorção do receptor; 2) falta de credibilidade da fonte; 3) falta de motivação da fonte ou do destinatário; 4) relacionamento ruim entre a fonte e o destinatário; e 5) complexidade do conhecimento, e a existência de ambigüidade causal.

Bureš (2003), por sua vez, investigou as restrições culturais, dividindo-as em diferentes barreiras individuais e sociais ao CCo. Segundo esse autor, as restrições individuais estão relacionadas a uma possível perda de poder, ao medo da revelação de conhecimentos valiosos, à incerteza sobre o valor do conhecimento que seria compartilhado, à crença de que não haveria recompensa após o compartilhamento, à falta de entendimento sobre os valores, às necessidades e objetivos organizacionais, à diferença entre consciência e conhecimento, e, por fim, aos conflitos motivacionais. No que tange às restrições sociais, Bureš (2003) também estabeleceu os seguintes obstáculos: linguagem, conflitos relacionados a mudanças e tomada de riscos, burocracia e hierarquia (paradigmas pessoais e organizacionais incoerentes), subestimação dos níveis de conhecimento dos colegas de trabalho, emoções (redução da vontade de compartilhar conhecimento) e indivíduos denominados *pseudoinovadores* (pessoas superestimando sua importância nas atividades organizacionais).

Três níveis relacionados às barreiras para o compartilhamento foram propostos no trabalho de Riege (2005). O primeiro foi intitulado nível individual, englobando a falta de habilidades de comunicação, acesso a redes sociais, diferenças na cultura nacional, ênfase excessiva no *status* das posições, falta de tempo e confiança. O segundo foi chamado de nível organizacional, abrangendo viabilidade econômica, falta de infraestrutura, recursos escassos, acessibilidade em espaços formais e informais, bem como o ambiente físico. O nível tecnológico é o terceiro e último, compreendendo falta de vontade de usar aplicativos, expectativas irreais dos sistemas da TI, bem como dificuldades em criar, integrar e modificar sistemas baseados em tecnologia. Enquanto isso, no contexto da Administração Pública, Bundred (2006) afirmava que o fracasso em compartilhar conhecimento é causado por limites organizacionais e profissionais, falta de confiança entre as diferentes profissões, tensões culturais e falta de conhecimento das melhores práticas já utilizadas em outros cenários.

Em consonância ao escopo desta pesquisa, o CCo foi investigado a partir de seus dois processos subjacentes: DC e CC. Acredita-se que os padrões do CCo são influenciados por variáveis de natureza relacional inerentes ao Capital Social (CS) que os indivíduos elaboram. Barreiras e comportamentos indesejados podem desempenhar um papel relevante na eficácia do CCo. Portanto, na próxima seção, são focalizados alguns desses comportamentos que podem ser observados no local de trabalho e que detêm potencial para prejudicar o fluxo do conhecimento, as relações interpessoais, o desempenho individual, coletivo e organizacional.

### 2.1.3 Comportamentos Contraproducentes no Local de Trabalho

Os Comportamentos Contraproducentes no Local de Trabalho (CCLT) tornaram-se um importante tema de pesquisa no campo da gestão dos recursos humanos. Esse fenômeno se manifesta mediante um comportamento voluntário dos funcionários que viola normas e regras preestabelecidas no contexto organizacional, ameaçando, em maior ou menor grau, os colegas de trabalho ou a organização como um todo (ROBINSON; BENNETT, 1995). CCLT descrevem esse tipo de conduta e suas consequências quando o indivíduo contraria os interesses legítimos da organização e os objetivos do negócio (GRUYS; SACKETT, 2003).

Considerada uma reação de natureza emocional a condições estressantes que ocorrem no local de trabalho (FOX; SPECTOR, 1999; CHEN; SPECTOR, 1992; STORMS; SPECTOR, 1987; SPECTOR, 1986; 1975), os CCLT são, da mesma forma, respostas baseadas na percepção e na vivência de injustiças (SKARLICKI; FOLGER; TESLUK, 2017; SKARLICKI; FOLGER, 1997; GREENBERG, 1990). Essas duas abordagens têm compatibilidade, com vinculações de natureza conceitual no âmbito da justiça, da frustração e da teoria do estresse no trabalho, sendo as reações emocionais a essas experiências vividas no ambiente profissional aquilo que mais as aproxima (FOX; SPECTOR; MILES, 2001).

A noção dos CCLT “pode ser vista como uma forma de protesto” (KELLOWAY *et al.*, 2010, p. 23), ocorrendo em pessoas que reclamam contra as injustiças nas organizações. Em geral, tais comportamentos indesejados emergem a partir de sentimentos ruins que refletem um prévio estado emocional negativo, geralmente, resultante de experiências maliciosas já vivenciadas (ameaças, brigas, abusos, rejeições), tornando o indivíduo propenso a intenções hostis (BROOM, 1998; DODGE, 1985). Em muitos casos, o estresse pertinente ao trabalho, que se origina em graves problemas sociais, psicológicos ou psicossomáticos, pode, inclusive, ser devastador. Assédio, sobrecarga ou *bullying* são exemplos de ameaças aos colegas de trabalho que podem desencadear sofrimento e dor emocional (EINARSEN *et al.*, 2010).

Esse tipo de comportamento indesejável coloca em risco pessoas e organizações (SACKETT; DEVORE, 2001), impactando negativamente a produtividade e o desempenho no local de trabalho (DUNLOP; LEE, 2004). Uma análise da consciência do indivíduo (em que medida o funcionário é trabalhador, confiável e detalhista), da sua estabilidade emocional (níveis de serenidade, ansiedade e emotividade) e do seu grau de agradabilidade (o quão amigável e fácil de conviver é com tal pessoa) pode prever a probabilidade de alguém comportar-se de forma contraproducente (JENSEN; PATEL, 2011). Entre diferentes

motivações, a exaustão emocional dos indivíduos está entre as principais causas para eventuais práticas relacionadas aos CCLT (CHEN *et al.*, 2020).

Atrasos (BLAU, 1995), violência (ROGERS; KELLOWAY, 1997), sabotagem (MANGIONE; QUINN, 1975), roubo (GREENBERG, 1990) e absenteísmo (JOHNS, 1994) são comportamentos essencialmente disfuncionais que foram estudados anteriormente no escopo dos CCLT. Igualmente analisados na literatura, verificam-se outros fenômenos no local de trabalho, tais como agressão, enfraquecimento social, incivildade e fraude (PEARSON; ANDERSSON; PORATH, 2005).

O modelo de Robinson e Bennett (1995), por sua vez, é mais integrador, explorando uma perspectiva interpessoal e uma perspectiva organizacional do que eles chamaram desvios de local de trabalho (*workplace deviance*). Esse esquema sugere que a gravidade dos CCLT varia de menor a maior grau. A conceptualização desse fenômeno é organizada de acordo com esse critério, mirando o indivíduo ou a organização (KELLOWAY *et al.*, 2010).

Mostrar favoritismo, fofocar, culpar e competir injustamente teriam menor potencial de impacto sobre o indivíduo, enquanto agressão, assédio sexual, abusos e roubo apresentariam consequências mais graves. Tais exemplos pertencem à esfera do intitulado desvio interpessoal (ROBINSON; BENNETT, 1995). A falta de motivação, o baixo comprometimento, a menor dedicação e uma produtividade reduzida são exemplos de ameaças a toda a empresa e surgem para compensar percepções de injustiças de caráter distributivo, processual, interpessoal ou informacional, que podem ser sentidas no local de trabalho (CROPANZANA; BOWEN; GILLILAND, 2007; NOWAKOWSKI; CONLON, 2005; COHEN-CHARASH; YOCHI; SPECTOR, 2001; ADAMS, 1965).

O Quadro 1 apresenta um resumo desses conceitos, com base na revisão de Serenko e Bontis (2016) e outros autores citados.

Quadro 1 - Comportamentos no Local de Trabalho

(Continua)

Conceito	Características	Referências
<i>Ocultação do Conhecimento</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O conhecimento é oculto.</li> <li>• O conhecimento é solicitado.</li> <li>• A ação é intencional.</li> <li>• Não visa prejudicar necessariamente.</li> <li>• Não é acumulado necessariamente.</li> </ul>	(ČERNE <i>et al.</i> , 2014; CONNELLY <i>et al.</i> , 2012)

(Conclusão)

Conceito	Características	Referências
<i>Acumulação do Conhecimento</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O conhecimento fica escondido.</li> <li>• O conhecimento é acumulado.</li> <li>• O conhecimento não é solicitado.</li> <li>• A ação é intencional e estratégica.</li> <li>• Não visa, necessariamente, ganhos pessoais.</li> <li>• Não visa, necessariamente, prejudicar.</li> <li>• Forma menos intencional de ocultação.</li> </ul>	(EVANS; HENDRON; OLDROYD, 2015; LEE; KIM; HACKNEY, 2011; WEBSTER <i>et al.</i> , 2008; HISLOP, 2003)
<i>Hostilidade ao Compartilhamento do Conhecimento</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acumulação e ocultação de conhecimento.</li> <li>• Rejeição de conhecimento criado em outro lugar (síndrome do não inventado aqui).</li> </ul>	(HUSTED <i>et al.</i> , 2012; HUSTED; MICHAILOVA, 2004; HUSTED; MICHAILOVA, 2002)
<i>Compartilhamento Parcial do Conhecimento</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Somente parte do conhecimento é compartilhado (não há divulgação completa do conhecimento).</li> </ul>	(FORD; STAPLES, 2010)
<i>Ignorância sobre o Compartilhamento do Conhecimento</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incapacidade de gerenciar o conhecimento.</li> <li>• Falta de consciência sobre a disponibilidade do capital intelectual.</li> </ul>	(ISRAILIDIS <i>et al.</i> , 2015)
<i>Falta de Engajamento para Colaboração</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecimento não compartilhado ativamente.</li> <li>• Baixo nível de engajamento para compartilhar conhecimento.</li> <li>• Menor esforço e dedicação no trabalho.</li> </ul>	(FORD; MYRDEN; JONES, 2015; CHIDAMBARAM; TUNG, 2005)

Fonte: o autor (2020).

No que tange aos comportamentos indesejados para o fluxo do conhecimento, o presente estudo direcionou-se a analisar dois desses fenômenos potencialmente disfuncionais: a Ocultação do Conhecimento (OC) e a Acumulação do Conhecimento (AC) (EVANS; HENDRON; OLDROYD, 2015; CONNELLY *et al.*, 2012; WEBSTER *et al.*, 2008). Ambos têm predomínio no ambiente organizacional em relação a outros comportamentos indesejáveis (JIANG *et al.*, 2019; BILGINOĞLU, 2018).

O primeiro define um tipo de retenção intencional de conhecimento, recorrente no ambiente de trabalho (ZHANG; MIN, 2019; XIAO; COOKE, 2018), que acontece após uma explícita solicitação. Quem conhece o que foi solicitado opta por esconder esse recurso intelectual. Por isso, a OC é considerada um comportamento com enorme potencial para prejudicar o desempenho organizacional (ČERNE *et al.*, 2014) e as relações humanas (ABDILLAH *et al.*, 2020; HERNAUS *et al.*, 2019; SINGH, 2019).

Curiosamente, compreender a dinâmica do fenômeno da OC ajuda na compreensão do Compartilhamento do Conhecimento (CCo) entre os indivíduos (GAGNÉ *et al.*, 2019). Essa peculiaridade amplifica a relevância da investigação desses comportamentos disfuncionais para

o fluxo do conhecimento, especialmente em contextos nos quais se utiliza esse recurso intelectual intensamente, como é o caso dos Times de Desenvolvimento de *Software* (TDS).

O segundo fenômeno, igualmente recorrente, define outro tipo de retenção, com viés oportunista (HOLTEN *et al.*, 2016) e menor grau de intencionalidade sobre uma acumulação de conhecimentos não solicitados. A AC, com expressivo viés negativo no âmbito das relações interpessoais (HANSEN, 2011), é considerada uma das questões fundamentais a serem encaminhadas nas modernas organizacionais atualmente (BILGINOĞLU, 2018), pois impacta negativamente no fluxo do conhecimento. Mais além, a AC é um dos principais sintomas do enfraquecimento de propósitos coletivos em um grupo que utiliza conhecimento intensivamente. Essa grande capacidade de prejudicar o Compartilhamento do Conhecimento (CCo) e as relações sociais torna a AC um conceito fundamental em análises sobre o fluxo do conhecimento semelhantes a esta pesquisa.

#### **2.1.4 Ocultação do Conhecimento**

O conhecimento mantido pelo indivíduo está fora de controle da organização (GEOFROY; EVANS, 2017). Embora as organizações desenvolvam estratégias e mecanismos da Gestão do Conhecimento (GCo), bem como estimulem seus colaboradores ao engajamento em práticas para o Compartilhamento do Conhecimento (CCo), as pessoas demonstram que nem sempre estão dispostas a compartilhar seu conhecimento (CONNELLY *et al.*, 2012). Mesmo que isso traga consequências negativas para o desempenho dos relacionamentos interpessoais, existe o sentimento de que o CCo promove uma corrosão da vantagem competitiva individual, ameaçando a superioridade que um indivíduo acredita (NG, 2020).

A obstrução do CCo ocorre a partir de situações específicas, levando em consideração que o indivíduo possui ou não o conhecimento para compartilhar. Se quem poderia compartilhar não possui o conhecimento, compartilhamento não ocorrerá (CONNELLY *et al.*, 2012). Quando quem poderia compartilhar não deseja investir tempo para transmitir o que sabe (LEE; KIM; HACKNEY, 2011), por exemplo, o fluxo do conhecimento será reduzido. Adicionalmente, ao tentar evitar algum tipo de exposição, comprometimento ou ainda quando não se deseja criar dependência dos colegas por mais conhecimento (HUSTED; MICHAILOVA, 2002), aquilo que for solicitado poderá, eventualmente, ser sonogado.

O não compartilhamento que ocorre após a requisição por conhecimento foi classificado como um tipo de comportamento disfuncional que se manifesta no ambiente organizacional (TRUSSON; HISLOP; DOHERTY, 2017), pois a resposta esperada e funcional seria o CCo

que foi requisitado. Essa disfunção impede a transferência do conhecimento, prejudicando as relações interpessoais e a criatividade (ZHAO *et al.*, 2020).

O fenômeno da Ocultação do Conhecimento (OC), aparentemente antagônico ao CCo, foi definido como “tentativa intencional de um indivíduo em reter ou ocultar o conhecimento solicitado por outra pessoa” (CONNELLY *et al.*, 2012, p. 65). Ocorrendo durante a relação entre, pelo menos, dois atores, foi verificado que o fenômeno da OC é multidimensional e apresenta três facetas principais: 1) a Ocultação do Conhecimento pelo Comportamento Evasivo (OC-E); 2) a Ocultação do Conhecimento pelo Comportamento Dissimulado (OC-D), que foi originalmente denominado “*play dumb*”; e, finalmente, 3) a Ocultação do Conhecimento pelo Comportamento Racional (OC-R) (CONNELLY *et al.*, 2019). Cada uma dessas facetas é operacionalizada por meio de uma estratégia específica, quando o indivíduo decide esconder o conhecimento que foi requisitado. Essa classificação orientou outras pesquisas (GAGNÉ *et al.*, 2019; HERNAUS *et al.*, 2019; ZHU; LAI, 2019; ZHAO *et al.*, 2016), que usam a sua escala já validada para mensurar modelos alternativos em que a OC se faz relevante.

Por ser considerado um comportamento com grande potencial de disseminação (ARAIN *et al.*, 2018) e capaz de produzir sérias implicações no âmbito interpessoal e organizacional, a OC foi associada, em estudos prévios, a variadas decorrências: barreira para a prosperidade, inclusive, para seus perpetradores (JIANG *et al.*, 2019), redução da criatividade (BOGILOVIĆ; ČERNE; ŠKERLAVAJ, 2017; RHEE; CHOI, 2017; ČERNE *et al.*, 2014), encolhimento de iniciativas inovadoras (ČERNE *et al.*, 2017), prejuízo do desempenho individual (WANG *et al.*, 2018), aumento da desconfiança interpessoal (CONNELLY *et al.*, 2012) e deterioração das relações sociais (CONNELLY; ZWEIG, 2015).

Causas para esse comportamento disfuncional também foram alvo de investigações recentes. Ainda pouco investigada, foi sugerida a relação entre determinados traços psicológicos e a intenção de ocultar (PAN *et al.*, 2018). A qualidade das relações sociais entre colegas pode ser causa para que o conhecimento seja escondido (ANAND; HASSAN, 2019). Conforme a percepção dos colaboradores acerca das políticas organizacionais, a intenção de ocultar pode aumentar (IGALLA; EDELENBOS; MEERKERK, 2019).

Em ambientes nos quais prepondera a desconfiança e/ou competitividade entre os indivíduos, a OC, aparentemente, é intensificada (HERNAUS *et al.*, 2019). No sentido inverso, a manifestação desse comportamento disfuncional é reduzida em situações nas quais se percebe um grau elevado de reciprocidade e cooperação entre membros de um grupo (ČERNE *et al.*, 2014), ou quando os indivíduos estão intensamente direcionados a alcançar objetivos comuns e com abrangência coletiva (RHEE; CHOI, 2017; ŠKERLAVAJ *et al.*, 2018).

### 2.1.5 Acumulação do Conhecimento

A resistência ao Compartilhamento do Conhecimento (CCo) (ANAZA; NOWLIN, 2017) é representada pelo conceito Acumulação do Conhecimento (AC), um tipo de comportamento disfuncional (TRUSSON; HISLOP; DOHERTY, 2017), definido como uma deliberada e estratégica sonegação de um conhecimento que o indivíduo possui (EVANS; HENDRON; OLDROYD, 2015) e opta por não compartilhar com quem ele acredita precisar. Paralelamente, o indivíduo que precisa do conhecimento não sabe necessariamente que esse conhecimento é necessário, tampouco quem poderia fornecê-lo.

A retenção que ocorre neste caso é de um conhecimento não solicitado previamente (WEBSTER *et al.*, 2008). Quem possui o conhecimento sabe que o poderia compartilhar com alguém que precisa dele, mas ignora tal necessidade; contudo, prefere mantê-lo guardado para si. Tal comportamento está eventualmente associado a uma estratégia de proteção, quando quem possui o conhecimento mantém-no acumulado e protegido consigo (FORD; MYRDEN; JONES, 2015), possivelmente almejando a preservação do seu poder ou influência no ambiente social no qual está inserido (EVANS; HENDRON; OLDROYD, 2015).

Uma das características mais importantes da AC está na própria ideia de acumulação. Connelly *et al.* (2012) se referem a esse fenômeno como o ato de adquirir uma quantidade crescente de conhecimento. Qureshi e Evans (2015) o vinculam à noção de cultura, que denota um comportamento costumeiro de acumular e reter conhecimentos que não são compartilhados. A perspectiva apresentada por Serenko e Bontis (2016) destaca a natureza deliberada da acumulação de conhecimento quando acontece conscientemente.

A interrupção do fluxo de conhecimento causa desperdício de força de trabalho e aumenta a duplicação indesejada de conhecimento, pois os funcionários gastam tempo adquirindo conhecimento que já está disponível entre os colegas de trabalho (SERENKO; BONTIS, 2016). A AC é um comportamento oportunista que deve permanecer oculto dos colegas, porque, quando é percebido, induzirá um sentimento de desconfiança e, por conseguinte, um comportamento recíproco (ČERNE *et al.*, 2014). O grupo retira o suporte social de indivíduos suspeitos de deliberadamente acumular conhecimento, desse modo, gerando efeitos negativos no seu desempenho profissional do acumulador (DYER; CHU, 2011). Tal conduta se verifica, pois, comportamentos contraproducentes costumam ser recíprocos (HOLTEN *et al.*, 2016), por conseguinte, deteriorando relações interpessoais (SZULANSKI, 1996) e criando um ciclo vicioso de desconfiança entre quem possui e quem procura conhecimento (ČERNE *et al.*, 2014).

Segundo Husted e Michailova (2002), existem algumas razões para a AC entre os membros de uma organização: proteção da competência individual, relutância em gastar tempo com o CCo, medo de hospedar parasitas do conhecimento, evitar exposição, aversão à incerteza e conformidade com a hierarquia e poder formal. Ao mesmo tempo, a propriedade e o controle do conhecimento geram poder de barganha por meio da dependência de colegas que precisam de conhecimento (INKPEN; BEAMISH, 1997; CONGER; KANUNGO, 1988). As pessoas que possuem o conhecimento que é importante para os outros acabam ganhando notoriedade entre colegas de trabalho e passam a utilizar um poder de negociação para trocar um conhecimento acumulado por recursos ou vantagens que possam ser úteis para alcançar objetivos pessoais (EVANS; HENDRON; OLDROYD, 2015). Visando a esse tipo de retorno, quem acumula age estrategicamente conforme seus próprios interesses.

A AC foi também associada a benefícios de natureza individual, à medida que tal comportamento promoveria, de alguma forma, o repertório de recursos intelectuais que o indivíduo dispõe para competir no grupo em que atua profissionalmente. Muqadas *et al.* (2017) indicam favoritismo e a obtenção de vantagens inerentes à empregabilidade ou estabilidade profissional entre esses benefícios que motivam a prática da AC. Ainda que traga benefícios para quem acumula e retém conhecimentos úteis e relevantes, tal comportamento acaba sendo entendido como um tipo importante de hostilidade ao fluxo do conhecimento e será mensurado por uma escala de menor a maior intensidade, com base na conduta perpetrada pelo acumulador e percebida pelos colegas de trabalho (HUSTED; MICHAILOVA, 2002).

As pessoas escolhem qual conhecimento compartilhar ou acumular de acordo com seus próprios interesses, apesar de eventuais punições oriundas de normas sociais estabelecidas para estimular práticas para o CCo (EVANS; HENDRON; OLDROYD, 2015). Apresentam justificativas para a opção de não transmitir voluntariamente aquilo que sabem. A título de exemplo, além da já conhecida falta de tempo para compartilhar, estão, entre essas justificativas, a carência de canais adequados para o fluxo do conhecimento e circunstâncias excepcionais que se verificam no ambiente de trabalho (HUO *et al.*, 2016).

Embora destrutiva sob a perspectiva da organização, a AC advém de uma decisão intrinsecamente pessoal (HUSTED; MICHAILOVA, 2002). “A proteção das vantagens competitivas individuais é uma dessas razões” (HUSTED *et al.*, 2012, p. 756). Acumular e reter é um comportamento racional que parece beneficiar interesses individuais, no entanto prejudica os objetivos da empresa em relação ao CCo, fluxo de informações e aprendizado organizacional (ARGOTE; MCEVILY; REAGANS, 2003) e, certamente, criará obstáculos importantes para uma GCo eficaz (FARAJ; SPROULL, 2000).

### 2.1.6 Semelhanças e Diferenças entre OC e AC

Ocultação do Conhecimento (OC) e Acumulação do Conhecimento (AC) sonégam conhecimento e obstruem o seu compartilhamento, impactando o desempenho individual, coletivo e organizacional (EVANS; HENDRON; OLDROYD, 2015; CONNELLY *et al.*, 2012; WEBSTER *et al.*, 2008). Ainda que ambas não sejam definidas como Comportamentos Contraproducentes no Local de Trabalho (CCLT), podem, indiretamente, estimular diferentes tipos de condutas nocivas entre os colegas quando se percebe que o conhecimento está sendo ocultado ou acumulado sem uma justificativa tolerável (HOLTEN *et al.*, 2016).

Tanto a OC como a AC são consideradas comportamentos indesejáveis, visto que não contribuem para uma cultura para o Compartilhamento do Conhecimento (CCo) (QURESHI; EVANS, 2015). Embora não sejam opostos ao CCo, pois possuem antecedentes conceitualmente distintos (CONNELLY *et al.*, 2012), tais comportamentos não promovem o fluxo do conhecimento, ademais não podem ser considerados invariavelmente negativos, tal como ocorre com os CCLT, pois estes pressupõem diferentes formas de agressão, incivilidade e deterioração de laços sociais (PEARSON; ANDERSSON; PORATH, 2005). Ocasionalmente, o indivíduo pode praticar a OC ou a AC para proteger ou beneficiar a si mesmo ou a colegas de trabalho. Os CCLT, em contrapartida, não geram esses efeitos positivos. Essas condutas, fundamentalmente nocivas, produzem danos e prejuízos aos outros.

Os indivíduos nem sempre escolhem comunicar o que sabem (FORD; MYRDEN; JONES, 2015), mas ocultam e acumulam conhecimentos que poderiam contribuir para o desempenho de colegas e da própria organização. Ocultar conhecimento, por exemplo, tem maior grau de disfunção se comparado à AC (TRUSSON; HISLOP; DOHERTY, 2017), enquanto acumular conhecimento sugere que a retenção ocorra com menor intencionalidade (HOLTEN *et al.*, 2016) quando esta é comparada à OC. Para aqueles que retêm e acumulam conhecimento, não existe necessariamente a disposição de sonegar algo que não foi solicitado (WEBSTER *et al.*, 2008). A disparidade nesse grau de intenção permanece ambígua. Enquanto trabalhos sugerem a clara intenção de acumular conhecimento (PAN *et al.*, 2018; SERENKO; BONTIS, 2016), em outra pesquisa essa possibilidade foi descartada (WANG *et al.*, 2019).

Ainda que compartilhem algumas características (SERENKO; BONTIS, 2016), OC e AC possuem particularidades que as diferenciam. O Quadro 2 consolida esses atributos com base em uma revisão de literatura cuja sistemática está definida na seção 3.1. Esse levantamento bibliográfico possibilitou definir, com mais nitidez e solidez, as propriedades de OC e AC até então fragmentadas.

Quadro 2 - Características Subjacentes de OC e AC

(Continua)

<b>Característica</b>	<b>Tipo de Não Compartilhamento</b>
<b>Ocultação</b>	<p><b>OC</b> - (BOGILOVIĆ; ČERNE; ŠKERLAVAJ, 2017; ČERNE <i>et al.</i>, 2017; GEOFROY; EVANS, 2017; FANG, 2017; HUO <i>et al.</i>, 2016; RHEE; CHOI, 2016; SERENKO; BONTIS, 2016; ZHAO <i>et al.</i>, 2016; CONNELLY; ZWEIG, 2015; QURESHI; EVANS, 2015; ČERNE <i>et al.</i>, 2014; PENG, 2013; CONNELLY <i>et al.</i>, 2012)</p> <p><b>AC</b> - (ZHAO; XIA, 2017; SERENKO; BONTIS, 2016; EVANS; HENDRON; OLDROYD, 2015)</p>
<b>Deliberado</b>	<p><b>OC</b> - (CONNELLY <i>et al.</i>, 2012)</p> <p><b>AC</b> - (ZHAO; XIA, 2017; EVANS; HENDRON; OLDROYD, 2015)</p>
<b>Sem transmissão</b>	<p><b>OC</b> - (HUO <i>et al.</i>, 2016)</p> <p><b>AC</b> - (ANAZA; NOWLIN, 2017; FORD; MYRDEN; JONES, 2015)</p>
<b>Proteção</b>	<p><b>OC</b> - (FANG, 2017)</p> <p><b>AC</b> - (FORD; MYRDEN; JONES, 2015)</p>
<b>Retenção</b>	<p><b>OC</b> - (BOGILOVIĆ; ČERNE; ŠKERLAVAJ, 2017; ČERNE <i>et al.</i>, 2017; FANG, 2017; GEOFROY; EVANS, 2017; HOLTEN <i>et al.</i>, 2016; HUO <i>et al.</i>, 2016; RHEE; CHOI, 2016; SERENKO; BONTIS, 2016; ZHAO <i>et al.</i>, 2016; CONNELLY; ZWEIG, 2015; QURESHI; EVANS, 2015; ČERNE <i>et al.</i>, 2014; PENG, 2013; CONNELLY <i>et al.</i>, 2012)</p> <p><b>AC</b> - (EVANS; HENDRON; OLDROYD, 2015)</p>
<b>Entre duas partes</b>	<p><b>OC</b> - (HOLTEN <i>et al.</i>, 2016; CONNELLY <i>et al.</i>, 2012);</p> <p><b>AC</b> - Sem referências</p>
<b>Intencional</b>	<p><b>OC</b> - (BOGILOVIĆ; ČERNE; ŠKERLAVAJ, 2017; ČERNE <i>et al.</i>, 2017; FANG, 2017; GEOFROY; EVANS, 2017; HUO <i>et al.</i>, 2016; RHEE; CHOI, 2016; SERENKO; BONTIS, 2016; ZHAO <i>et al.</i>, 2016; CONNELLY; ZWEIG, 2015; QURESHI; EVANS, 2015; ČERNE <i>et al.</i>, 2014; CONNELLY <i>et al.</i>, 2012).</p> <p><b>AC</b> - Sem referências</p>
<b>Sem intenção de prejuízo</b>	<p><b>OC</b> - (HUO <i>et al.</i>, 2016; ZHAO <i>et al.</i>, 2016; CONNELLY; ZWEIG, 2015; CONNELLY <i>et al.</i>, 2012)</p> <p><b>AC</b> - Sem referências</p>
<b>Noção de Propriedade</b>	<p><b>OC</b> - (SERENKO; BONTIS, 2016)</p> <p><b>AC</b> - Sem referências</p>

(Conclusão)

<b>Característica</b>	<b>Tipo de Não Compartilhamento</b>
<b>Solicitado previamente</b>	<p><b>OC</b> - (BOGILOVIĆ; ČERNE; ŠKERLAVAJ, 2017; ČERNE <i>et al.</i>, 2017; FANG, 2017; GEOFROY; EVANS, 2017; LABAFI, 2017; ZHAO; XIA, 2017; HOLTEN <i>et al.</i>, 2016; HUO <i>et al.</i>, 2016; RHEE; CHOI, 2016; SERENKO; BONTIS, 2016; ZHAO <i>et al.</i>, 2016; CONNELLY; ZWEIG, 2015; QURESHI; EVANS, 2015; ČERNE <i>et al.</i>, 2014; CONNELLY <i>et al.</i>, 2012).</p> <p><b>AC</b> - Sem referências</p>
<b>Noção de Territorialidade</b>	<p><b>OC</b> - (SERENKO; BONTIS, 2016)</p> <p><b>AC</b> - Sem referências</p>
<b>Acervo acumulado</b>	<p><b>OC</b> - Sem referências</p> <p><b>AC</b> - (ANAZA; NOWLIN, 2017; GEOFROY; EVANS, 2017; ZHAO; XIA, 2017; SERENKO; BONTIS, 2016; ZHAO <i>et al.</i>, 2016; QURESHI; EVANS, 2015; CONNELLY <i>et al.</i>, 2012)</p>
<b>Menor intenção para retenção</b>	<p><b>OC</b> - Sem referências</p> <p><b>AC</b> - (ANAZA; NOWLIN, 2017; TRUSSON <i>et al.</i>, 2017; HOLTEN <i>et al.</i>, 2016)</p>
<b>Não solicitado previamente</b>	<p><b>OC</b> - Sem referências</p> <p><b>AC</b> - (ANAZA; NOWLIN, 2017; GEOFROY; EVANS, 2017; ZHAO; XIA, 2017; HOLTEN <i>et al.</i>, 2016; ZHAO <i>et al.</i>, 2016; QURESHI; EVANS, 2015; CONNELLY <i>et al.</i>, 2012)</p>
<b>Domínio e poder</b>	<p><b>OC</b> - Sem referências</p> <p><b>AC</b> - (TRUSSON <i>et al.</i>, 2017; MUQADAS <i>et al.</i>, 2016; KHAN; KHAN, 2014)</p>
<b>Afirmação de Status</b>	<p><b>OC</b> - Sem referências</p> <p><b>AC</b> - (KHAN; KHAN, 2014)</p>
<b>Estratégia</b>	<p><b>OC</b> - Sem referências</p> <p><b>AC</b> - (ZHAO; XIA, 2017; EVANS; HENDRON; OLDROYD, 2015)</p>

Fonte: o autor (2020)

No contexto da problemática deste trabalho, a consolidação das propriedades inerentes a cada tipo de manifestação da retenção do conhecimento suporta a posterior construção dos

instrumentos de coleta de dados. Também, possibilita inferências, visto que há lastro teórico entre as premissas conceituais de cada comportamento e os dados coletados em campo.

Adicionalmente ao que já se conhece sobre a identificação, confiança e reciprocidade nas relações interpessoais, bem como sobre a doação e a coleta de conhecimentos no ambiente de trabalho, este trabalho admite que os constructos OC e AC possuem propriedades sobrepostas que os aproximam, porém duas que, fundamentalmente, diferenciam-nos.

Nas relações sociais entre dois atores, a OC pressupõe uma requisição prévia e explícita de conhecimento (CONNELLY *et al.*, 2012), enquanto a AC é independente de solicitação anterior (EVANS; HENDRON; OLDROYD, 2015), não ocorrendo, de fato, uma requisição (WEBSTER *et al.*, 2008). Além disso, a AC acarreta menor grau de intencionalidade em relação à OC, pois a retenção de conhecimento não resulta, necessariamente, de uma interação social anterior de colegas de trabalho.

Essa noção de uma requisição prévia de conhecimento é propriedade fundamental na diferenciação dos dois constructos sobre a retenção do conhecimento, embora varie o grau de intencionalidade entre um e o outro. O não compartilhamento que ocorreu depois de uma solicitação é considerado uma OC. Por sua vez, o não compartilhamento sem a manifestação de uma solicitação prévia é uma AC. Apesar de o efeito prático do não compartilhamento ser um resultado comum para ambos os fenômenos, a existência de um pedido por conhecimento determina a decisão sobre ocultar ou acumular aquilo que poderia ser compartilhado.

Faz mais sentido reconhecer que a AC seja menos intencional que a OC. Mesmo sabendo que determinado conhecimento poderia ajudar um colega de trabalho, tendo em vista que não tenha sido previamente solicitado, quem acaba deixando de compartilhar não o faz em virtude de uma clara intenção. Por isso, AC acontece independentemente do pedido por conhecimento (PAN *et al.*, 2018). Entende-se que o critério de intencionalidade não é tão importante para a compreensão da AC, visto que a acumulação acaba sendo imotivada, pois a pessoa retém um “conhecimento que não foi solicitado por outro indivíduo” (WEBSTER *et al.*, 2008, p. 3). Essa premissa é corroborada em outros trabalhos publicados recentemente (ANAZA; NOWLIN, 2017; GEOFROY; EVANS, 2017; ZHAO; XIA, 2017; HOLTEN *et al.*, 2016; ZHAO *et al.*, 2016; QURESHI; EVANS, 2015; CONNELLY *et al.*, 2012).

Por sua vez, a requisição explícita do conhecimento é condição indispensável para a OC, e tal premissa é estabelecida e confirmada por diferentes trabalhos na literatura (ZHAO; XIA, 2017; BOGILOVIĆ; ČERNE; ŠKERLAVAJ, 2017; ČERNE *et al.*, 2017; GEOFROY; EVANS, 2017; FANG, 2017; RHEE; CHOI, 2017; LABAFI, 2017; HOLTEN *et al.*, 2016; HUO *et al.*, 2016; SERENKO; BONTIS, 2016; ZHAO *et al.*, 2016; CONNELLY; ZWEIG,

2015; QURESHI; EVANS, 2015; ČERNE *et al.*, 2014; CONNELLY *et al.*, 2012). A partir de uma interação de pelos menos dois atores sociais, a OC pressupõe uma prévia solicitação de conhecimento de um desses atores em relação ao outro, quando, imediatamente, quem possui opta por utilizar uma estratégia de ocultação racional, evasiva ou fingindo ignorância sobre o que foi perguntado para desta forma sonegar, total ou parcialmente, o que poderia ter sido compartilhado (CONNELLY *et al.*, 2012).

Com base na literatura, verifica-se que o grau de intencionalidade (com menor relevância) e a prévia solicitação do conhecimento (com maior relevância) são os principais elementos que diferenciam OC e AC (SERENKO; BONTIS, 2016). Assim, a presença ou a ausência de um pedido por conhecimento irá definir que tipo de retenção poderá acontecer caso quem possua o conhecimento opte, com maior ou menor intenção, por não transmitir o que sabe. Conquanto o não compartilhamento seja comum para ambos os fenômenos, a prévia solicitação impacta decisivamente entre ocultar ou acumular o que poderia ser compartilhado.

## 2.2 CAPITAL SOCIAL

Marx (1995) definiu o capital como parte da mais-valia produzida e armazenada pelos capitalistas, também, denominados de classe dominante, controladora dos meios de produção, da circulação de mercadorias e da renda criada pela produção e consumo. O capital é compreendido como um produto desse processo econômico, representado também por um investimento que se destina a gerar retorno no mercado mediante a circulação de mercadorias (LIN, 1999).

Nessas circulações, os trabalhadores são pagos por seu trabalho (*commodity*) com um salário que lhes permite comprar mercadorias (como alimentos, abrigo e roupas) para sustentar suas vidas (valor de troca). Mas a mercadoria processada e produzida pelos capitalistas pode ser circulada e vendida no mercado de consumo a um preço mais alto (valor do usuário). [...] É a classe dominante que realiza o investimento e captura a mais-valia. Assim, é uma teoria baseada nas relações sociais exploradoras entre duas classes (LIN, 1999, p. 28).

Capital, para Adam Smith, faz parte de um estoque pessoal e é representado por dinheiro ou bens físicos que suportam o trabalho produtivo, desse modo, visando à obtenção de receitas e lucro (MAY, 2012). Mencionado em teorias clássicas da economia e da administração, originalmente, o capital era algo tangível, muitas vezes, durável, como um estoque de bens produzidos ou meios de produção que geravam rendimentos (SOLOW, 2000). Podendo ser representado por um recurso material, ou por meio do seu respectivo e correspondente valor

monetário, o capital não possui única unidade de medida (LACHMANN, 1957). Descreve, por exemplo, uma parte específica dos recursos produtivos designados como meios não permanentes que podem ser usados para a manutenção da renda (HAYEK, 2007).

O trabalho das pessoas incorpora investimentos realizados no passado (educação, treinamento, pesquisa). Essa capacidade de transformação pode ser entendida como um estoque de força manual e cerebral que poderá ser representada em um tipo específico de capital (SOLOW, 2000), assim, abrangendo as habilidades dos indivíduos para introduzir conhecimento dentro da empresa (CABRERA; CABRERA, 2005). Intrínseco ao indivíduo, esse estoque é recurso valioso, único, inimitável e não substituível, proporcionando grande valor para a empresa (BARNEY, 1991). E, tal como um produto, o conhecimento e o trabalho inerentes a esse tipo particular de capital têm um valor e seu custo deve ser necessariamente compensado. Para tal é necessário medi-lo quantitativamente e seu valor considerado na gestão das organizações. Essa perspectiva contribuiu para o desenvolvimento de uma ideia análoga: outro tipo de capital que transcende o indivíduo e consolida-se nas suas interações sociais, cujas redes abstratas de relacionamento geram lucro (LIN, 1999).

Diferentes autores contribuíram para a tipologia do capital. No campo das ciências sociais, Coleman (1988) propôs a seguinte classificação: 1) o capital físico, que está relacionado com transformações de bens e materiais; 2) o capital humano, que está relacionado às habilidades individuais que governarão a produção econômica; e 3) o capital social, que emerge das relações interpessoais construídas em diferentes redes sociais. Este, na sua forma mais simples, expande a noção sobre aquilo que o indivíduo possui (capital econômico) e sobre aquilo que o indivíduo sabe (capital intelectual). Ao mesmo tempo, situa-se no valor de quem o indivíduo conhece (HYUN; WON; CHUGNIL, 2020).

A Teoria do Capital Social (TCS) postula que os recursos obtidos por meio das relações sociais são fundamentais para a vantagem competitiva sustentável no contexto organizacional (ORTIZ; DONATE; GUADAMILLAS, 2018; BUENECHEA-ELBERDIN, 2017). Esse capital socialmente construído favorece o desempenho dos indivíduos (KROLL; DEHART-DAVIS; VOGEL, 2019), o engajamento dos colegas de trabalho (ANDREWS; MOSTAFA, 2019), o fluxo do conhecimento (GARCÍA-SÁNCHEZ; DÍAZ-DÍAZ; SAÁ-PÉREZ, 2019; KIM, 2018) e a criatividade no local de trabalho (BHATTI *et al.*, 2020).

O Capital Social (CS) pode ser definido como “um ativo que existe nas relações sociais entre indivíduos, redes e comunidades para alcançar benefícios mútuos” (KO, 2019, p. 3), situando-se na estrutura social na qual um ator está inserido (ADLER; KWON, 2002). Ele não reside no indivíduo, nem no objeto, mas na estrutura das relações, sendo valioso em certas

ações, sendo inútil ou prejudicial em outras (COLEMAN, 1988). O CS engloba uma soma de recursos atuais e potenciais que são intrínsecos a uma rede de relações mantidas pelos indivíduos ou por alguma unidade social (NAHAPIET; GHOSHAL, 1998). Diferentemente do capital econômico (localizado nos bancos) e do capital humano (localizado na mente das pessoas), o CS tem um caráter intangível e está incorporado na estrutura dos relacionamentos que existem entre as pessoas (PORTES, 1998). Portanto, sua posse depende diretamente dos outros; e estes, quando disponíveis, são a fonte de sua vantagem econômica.

O CS é um "agregado dos recursos reais ou potenciais que estão vinculados à posse de uma rede durável de relações mais ou menos institucionalizadas de conhecimento ou reconhecimento mútuo" (BOURDIEU, 1986, p. 248). A definição desse autor seminal divide o conceito em dois elementos: 1) a própria relação social que permite aos indivíduos reivindicar os recursos de seus associados; e 2) a quantidade e a qualidade desses recursos. Ele explica o CS e seus benefícios como um recurso para desenvolver sistematicamente sua teoria. O conceito foi analisado nos níveis individual, de rede e comunitário, sendo utilizado em diferentes disciplinas, como sociologia, antropologia, ciências políticas, economia e estudos organizacionais, com base no uso interdisciplinar e multinível do conceito (ALGUEZAU; FILIERI, 2010).

Segundo Nahapiet e Ghoshal (1998, p. 243), o CS refere-se aos “ativos que residem em redes de relacionamentos e afetam as condições necessárias para a transferência de conhecimento”. O capital adquirido nas relações sociais é produtivo e possibilita conquistas (COLEMAN, 1988). “Na esfera econômica, reduz os custos de transação e, na esfera política, promove o tipo de vida associativa necessária para o sucesso de governos delimitados e da democracia moderna” (FUKUYAMA, 2001, p. 1). Uma estrutura social corresponde a um recurso usado pelas pessoas para satisfazer seus interesses (COLEMAN, 1988). “Capital social refere-se à oportunidade” (BURT, 1997, p. 339). Os atores podem obter acesso direto aos recursos econômicos (empréstimos subsidiados, dicas de investimento, mercados protegidos); eles podem aumentar seu capital cultural por meio dos contatos com especialistas (capital cultural incorporado); ou, alternativamente, podem afiliar-se a instituições que conferem credenciais valiosas (capital cultural institucionalizado) (PORTES, 1998).

As organizações combinam capital, conhecimento e tecnologias para atingir objetivos específicos (POOLER; MORGAN, 1989) em um ambiente intraorganizacional composto por estruturas sociais em que os indivíduos interagem entre si socialmente (BHATTI *et al.*, 2020). No ambiente interorganizacional, no qual várias organizações competem, o valor embutido nas

relações sociais desempenha papel fundamental ao desenvolvimento de vantagens competitivas, conhecimento e inovação (ALLAMEH, 2018).

As vantagens competitivas sustentáveis advêm da reconfiguração estratégica de recursos e competências (ADAMS; LAMONT, 2003), enquanto que o conhecimento e a inovação são requisitos para superar esses desafios (NONAKA; TOYAMA; KONNO, 2000), sendo o capital construído nas relações sociais um importante precursor da disseminação desses recursos intelectuais (GANGULY; TALUKDAR; CHATTERJEE, 2019). Nesse sentido, capacidades dinâmicas para criar e compartilhar conhecimento se tornam cruciais (TEECE; PISANO; SHUEN, 1991) e serão operacionalizadas a partir de estruturas sociais que podem ser analisadas sob a lente da TCS (NAHAPIET; GHOSHAL, 1998).

A perspectiva tradicional da empresa, baseada no oportunismo e nas transações de mercado, mudou para modelos com ênfase social, pelos quais o conhecimento e a capacidade de inovação são requisitos para vantagens competitivas sustentáveis (ALGUEZAU; FILIERI, 2010). A noção do CS no contexto organizacional é incorporada a esses modelos sociais que ajudam os estudiosos a entenderem melhor o fenômeno do funcionamento da empresa. Existe um vínculo empiricamente demonstrado entre a TCS e a criação de valor da empresa (TSAI; GHOSHAL, 1998), pois, pelo CS, as organizações satisfazem necessidades e atingem objetivos para a sua conservação e continuidade (ALLAMEH, 2018).

O desenvolvimento econômico exige que o CS e seus compromissos cívicos sejam mantidos por laços sociais e familiares (PUTNAM, 2001), possibilitando conquistas que não seriam alcançáveis sem seus benefícios ou sem um custo adicional (NAHAPIET; GHOSHAL, 1998). Assim, o ambiente social, suas perspectivas e características têm função crucial no desempenho organizacional. A sua natureza idiossincrática e única confere ao CS a intangibilidade e a elevada percepção de valor.

“O capital social é uma qualidade criada entre as pessoas, enquanto o capital humano é uma qualidade dos indivíduos” (BURT, 1997, p. 339). Sua fonte é diferente daquela que cria o capital humano (COLEMAN, 1988), pois representa a capacidade que os indivíduos possuem para obter benefícios nas redes sociais que participam (PORTES, 1998). Esse capital socialmente construído é propriedade dos atores e suas interações, sendo impossível que esses recursos sejam propriedade exclusiva de uma das partes (MICHIE; BURT, 1994).

A participação em grupos pode ter consequências positivas para o indivíduo e para a comunidade. Tal proposição reflete a ênfase dada por Durkheim quanto a uma vida em grupo ser um antídoto à anomia e à autodestruição, bem como à distinção de Marx entre uma classe atomizada em si e uma classe mobilizada e eficaz (PORTES, 1998). “Existem grandes

benefícios da amizade, e é importante ter alguém em quem confiar em caso de problemas” (PALDAM, 2000, p. 641). Grupos sociais como tribos, clãs, associações e seitas são exemplos em que indivíduos compartilham normas para fins cooperativos (FUKUYAMA, 2001). Ou seja, a efetividade das normas institui e respalda o CS (COLEMAN, 1988).

A principal ideia que norteia a pesquisa do CS está na boa vontade (simpatia, confiança e perdão oferecidos por amigos e conhecidos), oriunda das relações sociais que podem ser mobilizadas para facilitar qualquer tipo de ação humana (ADLER; KWON, 2002). Os acordos de um relacionamento interpessoal requerem algum grau de boa vontade porque nenhum contrato que regula os interesses pessoais pode cobrir todas as suas contingências (FUKUYAMA, 2001). Considerando essa premissa, informação, influência e solidariedade são resultados naturalmente percebidos como benefícios (ADLER; KWON, 2002).

A cooperação humana, especialmente quando voluntária (boa vontade), exige algum grau de confiança. Sem qualquer confiança, a cooperação é limitada a atividades que podem ser facilmente controladas (PALDAM, 2000). Além disso, essa cooperação entre indivíduos precisa estar associada a certo grau de honestidade, comprometimento, desempenho e mútua solidariedade (FUKUYAMA, 2001). Tais condições desenvolvem um senso de coesão, confiança e colaboração entre os indivíduos (ALLAMEH, 2018), à medida que favorecem um sentimento individual e coletivo de reciprocidade, estabelecida como norma para um sistema de códigos morais vigente (GOULDNER, 1960).

O CS emergiu como um dos conceitos mais importantes no campo das ciências sociais. Essencialmente complexo e multidimensional (CROTHERS; LOCKHART, 2016), apresenta variadas formas que se manifestam no âmbito de diferentes contextos (LIN, 1999). Originalmente, o conceito do CS foi desenvolvido por Coleman (1988), na esfera individual, e por Portes (1998), na esfera coletiva. Imediatamente, Nahapiet e Ghoshal (1998) introduziram o CS no contexto organizacional. O modelo teórico proposto por eles estabelece que o CS é uma variável latente com três dimensões, as quais englobam facetas de natureza estrutural, cognitiva e relacional (HAN; YOON; CHAE, 2020). Essas definições e suas características são apresentadas na próxima seção.

### **2.2.1 Dimensões do Capital Social**

O Capital Social (CS) é composto por três dimensões (NAHAPIET; GHOSHAL, 1998; TSAI; GHOSHAL, 1998): estrutural, cognitiva e relacional. Cada uma dessas dimensões

apresenta um conjunto de facetas que define suas características. O Quadro 3 resume os principais aspectos que distinguem e identificam essas três dimensões do CS.

Quadro 3 - Dimensões do Capital Social

Capital Social	Características
<p><b>Dimensão Estrutural</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Padrão das conexões entre os atores.</li> <li>• Presença ou ausência de vínculos sociais.</li> <li>• Configuração de rede social.</li> <li>• Rede esparsa baseada na teoria de buracos estruturais.</li> <li>• Abordagem de rede coesa.</li> <li>• Atividades de intermediação.</li> <li>• Acesso do Conhecimento (qual e como adquirir).</li> <li>• Referências do Conhecimento (quem possui).</li> <li>• Tempo do Conhecimento (momento da demanda <i>versus</i> da oferta).</li> <li>• Densidade, hierarquia e conectividade de redes sociais.</li> <li>• Estabilidade da rede social.</li> </ul>
	<p>(ALGUEZAU; FILIERI, 2010; FLEMING <i>et al.</i>, 2007; SCHILLING; PHELPS, 2007; BROWN; EDELMAN <i>et al.</i>, 2004; BURT, 2004; REAGANS; MCEVILY, 2003; HARGADON; TSAI; GHOSHAL, 1998; NAHAPIET; GHOSHAL, 1998; BURT, 1997; SUTTON, 1997; UZZI, 1997; MICHIE; BURT, 1994; DUGUID, 1991; COLEMAN, 1988; HARMAN; SELF, 1986; GRANOVETTER, 1973; FESTINGER, 1950)</p>
<p><b>Dimensão Cognitiva</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretações compartilhadas.</li> <li>• Representações compartilhadas.</li> <li>• Sistemas de significados dentro de uma rede social.</li> <li>• Visão compartilhada (objetivos e aspirações coletivas).</li> <li>• Idioma compartilhado (acrônimos, sutilezas e suposições subjacentes).</li> <li>• Fundamentos de comunicação.</li> </ul>
	<p>(HALL, 2011; NAHAPIET; GHOSHAL, 1998; TSAI; GHOSHAL, 1998; CICOUREL, 1973)</p>
<p><b>Dimensão Relacional</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualidade das conexões.</li> <li>• Natureza das conexões.</li> <li>• Relações pessoais.</li> <li>• Histórico de interações pessoais.</li> <li>• Ativos enraizados em relacionamentos pessoais.</li> <li>• Confiança, obrigações, respeito e amizade são suas principais facetas.</li> </ul>
	<p>(GAMBETTA, 2000; GHOSHAL, 1998; NAHAPIET; GHOSHAL, 1998; MECHANIC; BARBER, 1996; TSAI; UZZI, 1996; BARNEY; HANSEN, 1994; GRANOVETTER, 1992; BRADACH; ECCLES, 1989)</p>

Fonte: o autor (2020).

A dimensão estrutural do CS define os padrões de conexão entre atores sociais (como e com quem um ator estabelece uma conexão social) (MICHIE; BURT, 1994). Esses padrões lidam com a presença ou a ausência de vínculos sociais entre eles, sua configuração e

morfologia, cujos elos podem ser medidos em termos de densidade, conectividade e hierarquia (NAHAPIET; GHOSHAL, 1998). Essa dimensão permite entender a configuração da rede e os vínculos entre os membros, fornecendo informações sobre os fluxos de conhecimento (ALGUEZAU; FILIERI, 2010). Desafios no contexto social podem ser superados se “as conexões entre as soluções e os problemas existentes puderem ser feitas através das fronteiras entre elas” (HARGADON; SUTTON, 1997, p. 176). A posição de cada ator na estrutura social definirá a qualidade e a quantidade de recursos que este obterá (TSAI; GHOSHAL, 1998).

Existem basicamente duas perspectivas nesta da dimensão estrutural: rede esparsa, que é baseada na teoria de buracos estruturais (HARMAN; SELF, 1986), e abordagem de rede coesa (COLEMAN, 1988). Ainda não está claro qual dessas abordagens é ideal para uma complexa rede social orientada à inovação e ao desempenho organizacional. Diferentes configurações de redes sociais têm oportunidades e ameaças nesse processo (FLEMING; MINGO; CHEN, 2007). Dependendo de seus objetivos e estratégias, indivíduos e organizações podem escolher entre as redes sociais de natureza esparsa ou coesa.

Estudiosos da abordagem coesa argumentam que variáveis como confiança, canais redundantes, atitude para o compartilhamento de riscos e uma fácil mobilização de recursos seriam benefícios no contexto dessas densas redes, cujos membros estão intensamente conectados entre si, facilitando a transferência de conhecimento (ALGUEZAU; FILIERI, 2010). O conceito de coesão é “o resultado de todas as forças que atuam sobre os membros para permanecer no grupo” (FESTINGER, 1950, p. 274) e refere-se à intensidade da interconexão de redes (REAGANS; MCEVILY, 2003), assim desenvolvendo mecanismos para a construção da reputação (COLEMAN, 1988).

Curiosamente, redes densas tendem a transmitir informações redundantes (BURT, 2004) porque incentivam os indivíduos a manterem fortes laços apenas com seus parceiros tradicionais. Uma rede fechada gera o isolamento do grupo porque a coesão dificulta o desenvolvimento de novas relações com atores diferentes ou desconhecidos (UZZI, 1997). Com o intuito de amenizar tais possibilidades, iniciativas de intermediação, envolvendo esforços criativos para a solução de problemas, têm potencial para desenvolver o oposto, gerando inovação a partir da recombinação de ideias existentes nesses novos, e ainda diferentes e desconhecidos, parceiros (HARGADON; SUTTON, 1997).

A dimensão cognitiva refere-se a recursos construídos por representações, interpretações e sistemas de significados que os atores sociais compartilham (CICOUREL, 1973). A representação é uma parte essencial do processo pelo qual o significado é produzido na mente humana por meio da linguagem e transferido no grupo social, resultando na

construção de símbolos e retratos do mundo (HALL, 2011). A noção de representação vai além da existência do fato ou da observação empírica. Um processo de significação que ocorre nas relações sociais se dá por meio do compartilhamento de códigos, linguagem e narrativas (NAHAPIET; GHOSHAL, 1998). Conseqüentemente, um acordo de entendimentos sobre um paradigma compartilhado, no âmbito de um contexto em comum, ajudará as ações individuais e de grupo que influenciarão a criação e o desenvolvimento de um conjunto definido de valores sociais a serem preservados e compartilhados (TSAI; GHOSHAL, 1998).

A dimensão relacional descreve a qualidade do relacionamento existente entre os indivíduos (GRANOVETTER, 1992), representando aspectos afetivos verificados na rede de contatos dos atores sociais (HAN; YOON; CHAE, 2020). O histórico de interações qualifica as relações que são mantidas entre as pessoas, sendo a confiança um atributo-chave desse processo.

Confiança, confiabilidade, normas, obrigações, respeito, amizade, colaboração, identidade, expectativa e reciprocidade são conceitos inerentes ao CS relacional das pessoas (NAHAPIET; GHOSHAL, 1998; TSAI; GHOSHAL, 1998). Também são considerados recursos, de natureza afetiva, que vão sendo acrescentados ou retirados das relações sociais (HAN; HOVAV, 2013), modificando, assim, a qualidade desses laços interpessoais.

Respeito e amizade, por exemplo, nascem a partir da existência de algum grau de confiança e identificação que o ator focal dispõe em relação a determinado indivíduo ou grupo social. Reciprocidade, por sua vez, corresponde à vontade de retribuir benefícios previamente adquiridos, cuja origem denota de um sentimento de dívida compartilhado entre as pessoas (KANG; KIM, 2013).

Somam-se a esses qualificadores, outros dois aspectos das relações humanas: normas e obrigações que são obedecidas e entendidas pelos indivíduos e representam um tipo de regulação social convencionada, que são fundamentadas na confiança, reciprocidade e solidariedade mútua (FAIT *et al.*, 2019). O conjunto dessas particularidades qualifica CS relacional e, conseqüentemente, influencia o comportamento das pessoas (NAHAPIET; GHOSHAL, 1998), especialmente nas condutas com efeito pragmático nos outros.

### **2.2.2 Facetas do Capital Social e suas Relações**

As três dimensões do CS são inter-relacionadas (FAIT *et al.*, 2019), por isso, existem associações importantes que tornam tênues suas fronteiras conceituais. As dimensões estruturais e relacionais têm uma conexão importante: a confiança (GRANOVETTER, 2008).

Os grupos desenvolvem um campo de confiança que delinea círculos de pessoas entre as quais normas cooperativas e comuns são eficazes (FUKUYAMA, 2001). Os laços estruturais parecem motivar a confiança e a percepção da confiabilidade. A interação dos atores pode fortalecer esses laços baseados na confiança e na confiabilidade (TSAI; GHOSHAL, 1998).

A coesão da rede desenvolve confiança, normas de reciprocidade e uma identidade compartilhada, estimulando o processo de compartilhamento e colaboração entre os membros (EDELMAN *et al.*, 2004). Nesse contexto, várias vias de informação são desenvolvidas (SCHILLING; PHELPS, 2007) e os membros podem criar um entendimento compartilhado sobre os problemas e sobre as soluções (BROWN; DUGUID, 1991). As ações são mais restritas de acordo com as expectativas externas. As pessoas tendem a cooperar à medida que os comportamentos desviantes, que violam o contrato social, seriam detectados e punidos (ALGUEZAU; FILIERI, 2010) – seja por mecanismos específicos que desmotivam sua reincidência, ou pela retirada do suporte social que o grupo oferece para seus membros.

Confiança é um tipo de promessa de bom comportamento que se tem em relação a outras pessoas sobre as quais não se tem nenhum controle (MECHANIC; BARBER, 1996). “A confiança é um tipo de expectativa que alivia o medo de que o parceiro de troca atue oportunisticamente” (BRADACH; ECCLES, 1989, p. 104). É um antecedente da cooperação (GAMBETTA, 2000) e um fator-chave para a disposição em compartilhar o conhecimento (HYUN; WON; CHUGNIL, 2020). Embora não seja facilmente mensurada, a confiança é crucial para as trocas de ativos, serviços, recursos e informações que aumentarão a capacidade dos indivíduos, especialmente no contexto organizacional (UZZI, 1996).

Enquanto a confiança é um atributo de relacionamento existente entre duas ou mais pessoas, a confiabilidade é um atributo do próprio indivíduo (BARNEY; HANSEN, 1994). Considera-se que a confiança pode ou não estar presente em uma relação interpessoal, ao passo que o indivíduo pode ou não ser confiável e, assim, apresentar ou não um comportamento colaborativo no seu ambiente social, caso lá houver relações de confiança. Portanto, uma reputação de confiabilidade promove relações de confiança (TSAI; GHOSHAL, 1998).

A dimensão relacional também apresenta conexão com a dimensão cognitiva do CS. Novamente, a confiança é o elo principal. Um paradigma compartilhado, inerente à dimensão cognitiva, pode incentivar a confiança no relacionamento social, em que objetivos e valores comuns fornecem certo grau de harmonia entre os atores (MECHANIC; BARBER, 1996). Fechando o ciclo, um conjunto comum de objetivos e valores é o elo entre as dimensões cognitiva e estrutural. As interações sociais que ocorrem nas estruturas relacionais moldam e compartilham objetivos e valores entre as pessoas em um contexto organizacional (TSAI;

GHOSHAL, 1998). Mediante esse processo de socialização, os atores podem perceber, aprender, adotar e desenvolver alguns tipos e estilos de linguagens, códigos, valores e práticas (VAN MAANEN; SCHEIN, 1979).

### 2.3 DESENVOLVIMENTO DE *SOFTWARE*

“O desenvolvimento de *software* é um processo colaborativo que precisa unir experiência no campo com habilidades tecnológicas e conhecimento dos processos” (CHAU; MAURER, 2004, p. 173). Ocorre em um ecossistema organizacional, delineado por uma mistura caótica de métodos, políticas corporativas, interesses concorrentes, agendas pessoais, traços individuais e relacionamentos de natureza formal e informal (ADOLPH; KRUCHTEN; HALL, 2012).

Amplamente reconhecido como um processo de uso intensivo do conhecimento, engloba etapas de planejamento, projeto, desenvolvimento, teste, implantação, gerenciamento e manutenção (CHAU; MAURER; MELNIK, 2003). A criação de um sistema de informação exige amplo domínio de um campo do conhecimento bastante específico da literatura (IIVARI; HIRSCHHEIM; KLEIN, 2004), visto que a falta ou insuficiência de um repertório teórico e prático nesta área reduz significativamente a eficiência nessas etapas da construção de um sistema (BAKER, 1972). Nesse sentido, o desenvolvimento de *softwares*, especialmente aqueles com maior complexidade sistêmica e com demandas de tempo e de mercado (REICH, 2007), é operacionalizado mediante o trabalho de times (SAWYER; GUINAN; COOPRIDER 2010) em oposição a um formato individual e solitário.

Em consideração à natureza crítica do Compartilhamento do Conhecimento (CCo) no processo de desenvolvimento de *software*, as organizações estão promovendo o fluxo do conhecimento entre os membros de um time, especialmente quando estes se encontram afastados geograficamente (VELMURUGAN; KOGILAH; DEVINAGA 2010). Trata-se de uma tendência de organização de times que realiza o desenvolvimento de *software* em esfera global. Tal cenário motivou o crescimento da utilização de metodologias ágeis na indústria de *software*, bem como a pesquisa do comportamento humano nesse ambiente (VALLON *et al.*, 2018), que pode variar consistentemente. Em contextos globais, por exemplo, os times precisam lidar com uma multiplicidade de questões dinâmicas, e a Gestão do Conhecimento (GCo) apresenta desafios ainda mais complexos, o que pode, em algum grau, afetar o ritmo de desenvolvimento dos sistemas e a manutenção elevada dos indicadores de qualidade (BODEN *et al.*, 2009).

### 2.3.1 Times de Desenvolvimento de *Software*

Os Times de Desenvolvimento de *Software* (TDS) são, antes de tudo, equipes que detêm três tipos de recursos valiosos que demandam planejamento e gestão (FARAJ; SPROULL, 2000): conhecimento, competências e habilidades. Esses times são compostos por profissionais especializados que realizam atividades complexas de nível tecnológico, procedimental e social, demandando continuamente interações das pessoas que utilizam diferentes métodos, técnicas, ferramentas e tecnologias para realizar o seu trabalho (SAWYER, 2004). Tais recursos de natureza teórica e prática orientam o processo de construção dos sistemas (SAWYER; FARBER; SPILLERS, 1997).

Membros de TDS têm habilidades diferentes, variando desde a codificação do *software* aos testes de qualidade, da sofisticação técnica ao conhecimento da aplicação, da experiência em gestão à comunicação (CARMEL; SAWYER, 1998). Esses diferentes perfis estão socialmente estruturados e originam-se no que foi denominado como *peopleware*, componente indispensável na construção de sistemas computacionais (DEMARCO; LISTER, 1987).

O desenvolvimento de *software* realizado por esses times de profissionais especializados se tornou uma atividade orientada ao produto, seguindo um modelo semelhante ao processo de desenvolvimento de outros produtos (CARMEL; BECKER, 1995). Entre as metodologias propostas na esfera da engenharia de *software*, duas abordagens receberam mais atenção (JIANG; EBERLEIN, 2008): metodologias tradicionais e metodologias ágeis. O tipo de abordagem empregada determina a ordem dos estágios utilizados pelos TDS, estabelecendo os critérios de transição para o andamento do trabalho (BOEHM, 1998).

“O advento dessas metodologias dividiu a comunidade de desenvolvimento de *software* em campos opostos chamados *tradicionalistas* e *agilistas*; e cada um desses grupos proclamava superioridade de sua própria metodologia” (NERUR; MAHAPATRA; MANGALARAJ, 2005, p. 74). Tal disputa encontra-se em continuado declínio a partir de uma ampla adesão a metodologias híbridas, que fazem uso de um misto das duas abordagens de desenvolvimento.

TDS tradicionais baseiam-se na engenharia de requisitos, que inclui atividades de identificação, modelagem, comunicação e documentação (PAETSCH; EBERLEIN; MAURER, 2003). Esse processo é orientado por um planejamento detalhado e amplamente documentado (JIANG; EBERLEIN, 2008). Seguindo uma mentalidade *taylorista*, em que as pessoas, em um ambiente formalizado e repleto de documentação, têm papéis específicos, os estágios de trabalho previamente estabelecidos são cumpridos sequencialmente (CHAU; MAURER, 2004).

Embora os tradicionalistas acreditem que um desenvolvimento de *software* planejado e previsível conduza a melhores resultados, as pressões do mercado para acelerar a entrega de produtos e recursos computacionais motivaram uma nova geração de desenvolvedores a advogar pela agilidade, investindo em abordagens mais flexíveis, nas quais o conhecimento tácito é fator preponderante para dar respostas a cenários imprevisíveis e a demandas em constante transformação (BOEHM, 2002).

Nesse outro cenário, a comunicação entre os atores é crucial, além de tácita, informal e predominantemente verbal (DINGSØYR; DYB; MOE, 2010). Em oposição ao que acontece nos TDS tradicionais, a comunicação é iterativa e incremental nos times ágeis (KARLSEN; HAGMAN; PEDERSEN, 2011), enfatizando, inclusive, um estilo menos formal entre colegas de trabalho (CHAU; MAURER; MELNIK, 2003).

Os TDS ágeis estão mais orientados para as pessoas do que para os processos, adaptando-se a frequentes mudanças de curso, baseando-se na experiência, competência e colaboração direta das pessoas (PAETSCH; EBERLEIN; MAURER, 2003). Esse paradigma de desenvolvimento de *software* pode ser muito eficaz, capacitando o time a atingir seus objetivos, em que o principal aspecto do empreendimento é o fator humano (DINGSØYR *et al.*, 2012).

### **2.3.2 Metodologias de Desenvolvimento de *Software***

A metodologia clássica no campo da engenharia de *software* é fundamentada a partir de uma engenharia de requisitos planejada e documentada (JIANG; EBERLEIN, 2008), sendo categorizada como serial, incremental ou pós-incremental, segundo o foi estabelecido por Carmel e Becker (1995).

O modelo serial é um método tradicional, também chamado de cascata (ROYCE, 1970), cujas atividades de desenvolvimento de *software* são executadas sequencialmente; e o CCo ocorre principalmente por meio de documentação (CHAU; MAURER; MELNIK, 2003). Nessa perspectiva, o processo de desenvolvimento é linear, orientado a tarefas, estruturado, e orientado por uma ordem previamente especificada de requisitos (SAWYER, 2004). Determinada atividade inicia após a conclusão da etapa anterior (SIRCAR; NERUR; MAHAPATRA, 2001), semelhante a uma linha de montagem de uma tradicional fábrica de automóveis, em que cada peça do veículo é adicionada em fases sequenciais (ROYCE, 1970).

Os documentos fazem parte de um canal de comunicação com os clientes (NERUR; MAHAPATRA; MANGALARAJ, 2005) e a estratégia de desenvolvimento é planejada em

detalhes ao longo de um extenso período de tempo. Nesse formato, é imperativo garantir o mínimo de alterações de requisitos, bem como um adequado entendimento do escopo dos aplicativos e das tecnologias empregadas (PAETSCH; EBERLEIN; MAURER, 2003). Para tal, congelam-se as especificações por meio de uma documentação ampla, profunda e precisa, mantendo as demandas dos clientes inalteradas durante todo o ciclo de desenvolvimento (CARMEL; BECKER, 1995). Essa natureza linear da cascata tem sido seu maior problema devido à falta de definição sobre como responder a resultados inesperados de qualquer processo intermediário (SCHWABER, 1997).

A engenharia de requisitos, como um estágio crítico do processo tradicional de desenvolvimento de *software*, possui técnicas específicas como levantamento das necessidades, análise, priorização, documentação, validação e gerenciamento do desenvolvimento, muitas vezes, incompatíveis com a metodologia ágil (PAETSCH; EBERLEIN; MAURER, 2003). Os processos (representados pelo diagrama de fluxos de dados) e os dados (descritos pelos diagramas de relacionamento entre entidades que ilustram dados e associações) serão modelados e documentados independentemente (SIRCAR; NERUR; MAHAPATRA, 2001).

Os modelos, incremental e pós-incremental, também, apresentados por Carmel e Becker (1995), propõem tratar de problemas relacionados à abordagem em cascata. O processo incremental, prevendo ciclos de *feedback* para as modificações no projeto, oferece flexibilidade e velocidade de desenvolvimento, mantendo a estrutura. Existem algumas variações do modelo de processo incremental, denominadas processo descartável, evolutivo, operacional, de estrutura e de sala limpa (LINGER, 1993; DAVIS; BERSOFF, 1991; GRAHAM, 1989), que propõem uma espécie de rascunho para a construção de *software*, o que reduz as dificuldades no estágio de controle de qualidade (CARMEL; BECKER, 1995).

Ao implantar uma estratégia em espiral sempre crescente, o processo pós-incremental reúne vantagens dos dois modelos anteriores (serial e incremental). Com base nos refinamentos em cascata, o modelo espiral evoluiu, considerando os objetivos do produto, as alternativas de implementações e as restrições impostas, além de acomodar os modelos anteriores propondo uma combinação dos melhores ajustes (BOEHM, 1988). A abordagem pós-incremental usa uma estratégia cíclica do desenvolvimento de *software*, culminando em liberações incrementais da capacidade operacional do sistema (BOEHM *et al.*, 1998; BOEHM; ROSS, 1989). O modelo espiral incorpora uma tática incremental, mantendo a redução de risco por meio da prototipagem (CARMEL; BECKER, 1995). Ainda que as fases sejam lineares, “descasca-se a cebola, progredindo através das camadas do processo de desenvolvimento” (SCHWABER, 1997, p. 120).

Ao considerar uma economia de negócios competitiva e dinâmica, as metodologias pouco maleáveis de desenvolvimento de *software* perderam espaço por falta de velocidade e flexibilidade para atender a mudanças rápidas e constantes na tecnologia e nas demandas dos usuários (NERUR; MAHAPATRA; MANGALARAJ, 2005). O desenvolvimento ágil de *software* pode representar uma alternativa promissora às abordagens tradicionais (DYBÅ; DINGSØYR, 2008), quando “os requisitos geralmente mudam durante o ciclo de vida do desenvolvimento do produto para atender às demandas de negócios” (RISING; JANOFF, 2000, p. 26), principalmente no escopo de especificações de natureza social e técnica, as quais usualmente rejeitam a certeza diante da incerteza dos ambientes (HIGHSMITH, 2002).

Uma premissa essencial sobre a metodologia ágil derivada da noção de agilidade, baseada no conhecimento tácito da equipe, e não no conhecimento explícito rigorosamente documentado (BOEHM, 2002). A filosofia subjacente aos métodos orientados a processos afirma que os requisitos de *software* são congelados antes do início do desenvolvimento (MCCAULEY, 2001). E isso nem sempre é viável porque alguns projetos precisam ser flexíveis, permitindo que os desenvolvedores façam alterações tardias nas especificações (ABRAHAMSSON *et al.*, 2002). Portanto, o foco está no *feedback* e na mudança (WILLIAMS; COCKBURN, 2003), destacando a intensa interação dos membros da equipe, que é uma marca registrada de todos os métodos ágeis (HIGHSMITH; COCKBURN, 2001).

A metodologia ágil pode ser mais eficaz para lidar com as mudanças do projeto, pois reduz o custo da movimentação de informações entre as pessoas, bem como o tempo decorrido entre a decisão de ver as consequências dessa decisão (COCKBURN, 2001). Suas equipes contam com recursos estratégicos para criar, responder às mudanças, trabalhar de forma criativa, focalizar a inovação e liderar as organizações através de cenários de turbulências e incertezas (HIGHSMITH, 2002). Considerando que as equipes costumam tomar constantes decisões de troca e configuração do caminho, as interações devem ocorrer em curto prazo, de duas a seis semanas (HIGHSMITH; COCKBURN, 2001). Reconhecendo também que a maior parte do conhecimento em engenharia de *software* é tácita, a documentação deve ser enxuta e suficiente (CHAU; MAURER; MELNIK, 2003), porque “agilidade significa eliminar peso”, comumente associada às metodologias tradicionais de desenvolvimento de *software* (ERICKSON; LYYTINEN; SIAU, 2005, p. 89).

Os métodos ágeis são menos centrados em documentos e mais orientados a códigos (PAETSCH; EBERLEIN; MAURER, 2003), descritos como elementos iterativos e incrementais (KARLSEN; HAGMAN; PEDERSEN, 2011), dando ênfase a fatores como amizade, talento, habilidade e comunicação (COCKBURN, 2001) no contexto social. Os

aspectos focais dos métodos ágeis são a simplicidade e a velocidade (ABRAHAMSSON *et al.*, 2002). Procura-se equilibrar flexibilidade e estrutura, ou liberdade e rigidez (HIGHSMITH, 2002), sem ignorar os níveis de qualidade (HIGHSMITH; COCKBURN, 2001).

Nascido a partir do *Agile Manifesto*, o movimento ágil na indústria de *software* enfatiza a colaboração, envolvendo a Tecnologia da Informação (TI), a área de negócios e a rede de clientes e fornecedores durante todo o processo de desenvolvimento (BATRA; XIA; ZHANG, 2017). Segundo Abrahamsson *et al.* (2002), existem quatro valores centrais que as comunidades ágeis aderem: 1) o relacionamento entre desenvolvedores e seu papel no grupo; 2) a produção contínua e testada de *software* simples e tecnicamente avançado, liberando versões do sistemas em intervalos pequenos e frequentes; 3) em vez de contratos rígidos, o relacionamento e a cooperação entre desenvolvedores e clientes são mais importantes e preferidos; 4) as pessoas envolvidas nas atividades de desenvolvimento de *software* devem estar bem informadas e serem competentes e preparadas para o trabalho.

*Extreme Programming* (BECK, 1999), *Scrum* (SCHWABER; BEEDLE, 2001; SCHWABER, 1997), *Crystal Family Methods* (COCKBURN, 2011), *Feature-Driven Development* (PALMER; FELSING, 2002), *Rational Unified Process* (KRUCHTEN, 2001; 1996), *Dynamic System Development Method* (STAPLETON, 1997), *Adaptive Software Development* (HIGHSMITH, 2000), *Agile Modeling* (AMBLER, 2002), *Pragmatic Programming* (HUNT; THOMAS, 1999), e *Open Source Software Development* (O'REILLY, 1999) são alguns dos métodos atuais de desenvolvimento de *software* ou estratégia de programação usados pelos TDS no mercado. Todos eles “tentaram abordar os princípios fundamentais do manifesto” (DINGSØYR *et al.*, 2012, p. 1213).

Ao comparar as duas abordagens de desenvolvimento de *software*, Boehm (2002) destacou as características do movimento ágil considerando o seguinte escopo: a) desenvolvedores, b) clientes, c) arquitetura, d) requisitos, e) refatoração, f) tamanho, e finalmente, g) objetivos. Segundo este autor, os métodos ágeis não requerem desenvolvedores de alta capacidade; portanto, há mais chances de sucesso se o conhecimento tácito do time for suficiente para as necessidades do ciclo de vida do projeto.

As mudanças nos requisitos são bem-vindas, embora os métodos orientados a um planejamento mais rígido funcionarão melhor quando todos os requisitos forem definidos antecipadamente, sem que ocorram alterações posteriores nessas especificações. Os requisitos que mudam rapidamente criarão dificuldades aos métodos tradicionais, mas fazem parte do escopo dos métodos ágeis (BOEHM, 2002).

Métodos ágeis e tradicionais apresentam características que os distinguem, especialmente no que tange à estratégia de planejamento e à execução (FAIR, 2012). Não raro, ambas as abordagens são utilizadas com o intuito de aproveitar os benefícios que cada uma oferece. Em virtude dessas diferenças, cada método irá trazer vantagens e desvantagens. Com base nas classificações anteriormente propostas nos trabalhos de Boehm (2012), Fair (2012) e Nerur *et al.* (2005), o Quadro 4 elenca as principais diferenças entre as duas abordagens.

Quadro 4 - Principais Diferenças entre Métodos Ágeis e Tradicionais

Métodos Ágeis	Métodos Tradicionais
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planejamento mais curto com base em iterações e entregas múltiplas.</li> <li>• Requisitos definidos em colaboração.</li> <li>• Requisitos sofrem mudanças.</li> <li>• Mudanças nas entregas são esperadas e produzem menor impacto.</li> <li>• Desenvolvimento paralelo e simultâneo visa reduzir as dependências.</li> <li>• Produto em desenvolvimento entregue em estágios funcionais.</li> <li>• O processo de desenvolvimento fundamenta-se em entregas evolucionárias.</li> <li>• Ciclo do projeto guiado por recursos do produto.</li> <li>• O cliente está próximo e se mantém envolvido durante todas as etapas do projeto.</li> <li>• Equipes flexíveis e multifuncionais.</li> <li>• Estrutura organizacional flexível e participativa.</li> <li>• Estilo de gestão de liderança e colaboração.</li> <li>• Conhecimento é preponderantemente tácito.</li> <li>• Comunicação informal.</li> <li>• Desenvolvedores com intercâmbio de funções.</li> <li>• Times pequenos, com poucos desenvolvedores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planejamento mais longo e detalhado utilizando um cronograma centralizado.</li> <li>• Requisitos definidos em contrato.</li> <li>• Requisitos não sofrem mudanças frequentes.</li> <li>• Mudanças nas entregas não são esperadas, sendo caras e desencorajadas.</li> <li>• Desenvolvimento sequencial e linear impõe dependências.</li> <li>• Produto entregue concluído no final do cronograma.</li> <li>• O processo de desenvolvimento é centrado no planejamento e controle.</li> <li>• Ciclo do projeto guiado por tarefas ou atividades.</li> <li>• O cliente será envolvido apenas no início e no final do projeto.</li> <li>• Equipes com funções definidas e mais rígidas.</li> <li>• Estrutura organizacional é burocrática e formal.</li> <li>• Estilo de gestão de comando e controle.</li> <li>• Conhecimento é preponderantemente explícito.</li> <li>• Comunicação formal.</li> <li>• Desenvolvedores têm função especializada.</li> <li>• Times grandes, com muitos desenvolvedores.</li> </ul>

Fonte: adaptado de Boehm (2012), Fair (2012) e Nerur *et al.* (2005).

A combinação de metodologias ágeis e tradicionais recebe a denominação de métodos híbridos (KUHRMANN *et al.*, 2017), presentes na maioria dos projetos de desenvolvimento de *software* (TELL *et al.*, 2019). Esse fato motivou a criação do termo “*Water-Scrum-Fall*” para

descrever esse padrão de desenvolvimento utilizado nos TDS (WEST *et al.*, 2011). Trata-se de uma estratégia que oferece a possibilidade de manter estruturas tradicionais e eficazes de gestão, à medida que novas técnicas de construção de sistemas vão sendo incorporadas para melhorar o desempenho da equipe, bem como dos *softwares* que estão sendo produzidos (CRAM; MARABELLI, 2017; THEOCHARIS *et al.*, 2015). Conquanto os métodos ágeis tragam eficiência e produtividade por meio de entregas rápidas, abordagens mistas agregam a qualidade e o rigor que a gestão tradicional de processos e projetos oferece (DABNEY; ARTHUR, 2019).

A utilização de métodos híbridos pode ser observada em diferentes formatos (SCRUM ALLIANCE, 2015): a título de exemplo, uma organização poderá ter times que usam métodos tradicionais e também ter times que usam métodos ágeis. Adicionalmente, membros de um mesmo time dessa organização podem estar utilizando os dois tipos de metodologia em seus projetos de desenvolvimento de *software*. Nos casos em que os profissionais ou TDS migram de uma abordagem tradicional para uma abordagem ágil, é frequente que esse processo considere a utilização de métodos híbridos durante essa transição (HODA; NOBLE, 2017).

## 2.4 MODELO E HIPÓTESES DE PESQUISA

O desenvolvimento de *software* requer pessoas e muito conhecimento (LIVARI; HIRSCHHEIM; KLEIN, 2004). Nesse ambiente social específico, os desenvolvedores precisarão discutir como as atividades serão executadas, quando e quais informações devem ser compartilhadas, resolvendo, em conjunto, os possíveis conflitos que surgirão no decorrer do trabalho (KIRSCH, 1996). É nesse sentido que os Times de Desenvolvimento de *Software* (TDS) devem adquirir e gerenciar conhecimentos para realizar seu trabalho (FARAJ; SPROULL, 2000), o que aumenta a criticidade dos dois processos subjacentes ao Compartilhamento do Conhecimento (CCo) que deveriam ocorrer regularmente entre as pessoas: Coleta do Conhecimento (CC) e Doação do Conhecimento (DC) (HOOFF; RIDDER, 2004). O conhecimento nesses ambientes de trabalho terá, em grande parte, natureza tácita (RYAN; O'CONNOR, 2013), o que eleva o desafio para seu compartilhamento, absorção e aplicação (KARLSEN; HAGMAN; PEDERSEN, 2011), visando aumentar a produtividade e a inovação nos TDS (LIU; PHILLIPS, 2011).

Do ponto de vista da Gestão do Conhecimento (GCo), o objetivo principal dos TDS é compartilhar conhecimento intensamente (SANTOS; GOLDMAN; SOUZA, 2015), por meio de certas atividades que envolvam sua doação e coleta, assim, permitindo à empresa melhorar o seu desempenho e a capacidade de inovação (LIN, 2007). Para chegar nesses resultados, os

membros do time devem, efetivamente, engajar-se no CCo, desse modo, evitando que o fluxo do conhecimento seja reduzido ou mesmo interrompido.

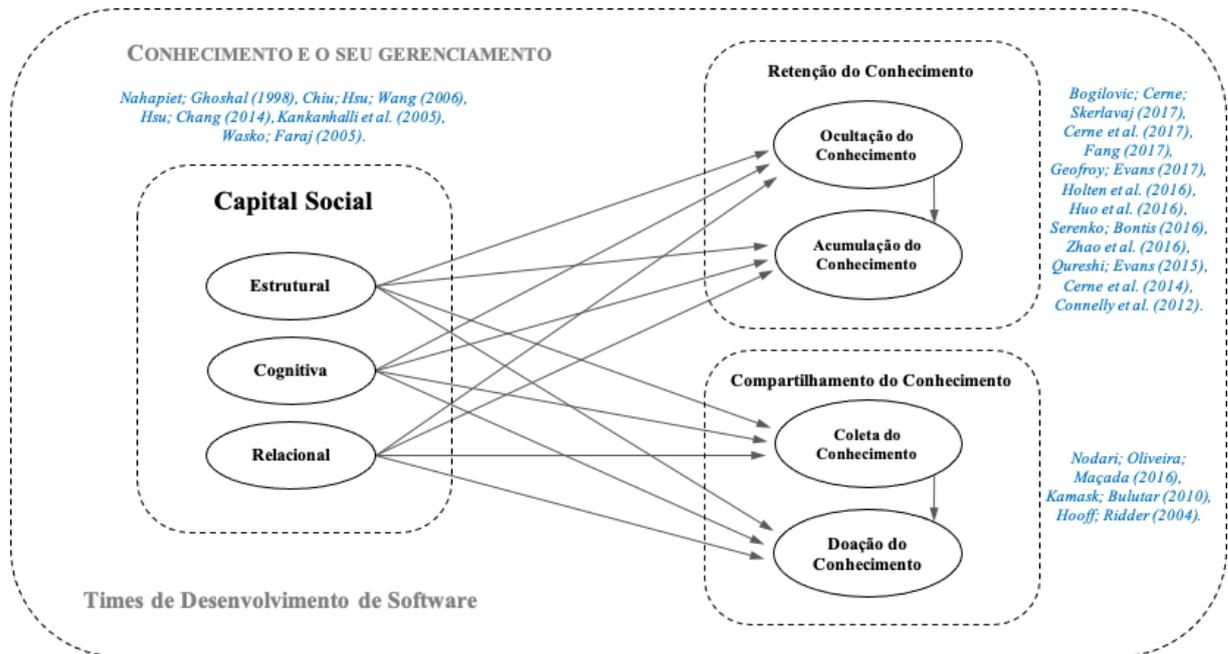
O CCo e a criação de novos conhecimentos podem ser, em algum grau, explicados por elementos relacionados ao CS (WEERAKOON *et al.*, 2019; VAN DIJK; HENDRIKS; ROMOLEROUX, 2016). As relações sociais entre os membros dos TDS são meios fundamentais para elevar o fluxo de conhecimento nessa direção (KOSKINEN; PIHLANTO; VANHARANTA, 2003), tendo em vista que estruturas sociais estabelecidas por vínculos sólidos, confiança e sentimento de pertencimento promovem o engajamento dos indivíduos ao CCo e, por conseguinte, a capacidade de inovar e competir (STENSAKER; GOODERHAM, 2015; CHUMG *et al.*, 2014; LIU; PHILLIPS, 2011; PALDAM, 2000; COLEMAN, 1988; GRANOVETTER, 1973).

O ato de transmitir conhecimentos tem impacto direto na criação de novos conhecimentos, especialmente quando o conhecimento é a principal matéria-prima (GARCÍA-SÁNCHEZ; DÍAZ-DÍAZ; SAÁ-PÉREZ, 2019). As redes sociais de uso intensivo de conhecimento nas quais preponderam ações recíprocas de compartilhamento deverão ter mais êxito no processo de inovação (SUBRAMANIAM; YOUNDT, 2005), entregando soluções melhores para os problemas existentes.

A Teoria do Capital Social (TCS) sustenta tais argumentos, pois estabelece que determinadas características das interações sociais influenciarão o CCo entre os indivíduos (NAHAPIET; GHOSHAL, 1998), e conseqüentemente, a coleta ou a doação de conhecimentos pertinentes aos projetos de software (HOOFF; RIDDER, 2004). Tal influência pode ser positiva ou negativa, promovendo ou dificultando o fluxo de conhecimento. Dependendo da qualidade do CS constituído nos TDS, em alguma medida, variáveis desse patrimônio irão influenciar comportamentos desejados ou indesejados entre esses profissionais de Tecnologia da Informação (TI).

Com base no que já foi verificado na literatura prévia, a Figura 2 esboça essas possíveis relações entre as dimensões do CS e o compartilhamento ou não do conhecimento. Além da provável influência dessas variáveis sociais, estudos anteriores já tinham verificado igualmente a relação entre CC e DC (NODARI; OLIVEIRA; MAÇADA, 2016; KAMAŞAK; BULUTLAR, 2010; HOOFF; RIDDER, 2004).

Figura 2 - Modelo Conceitual



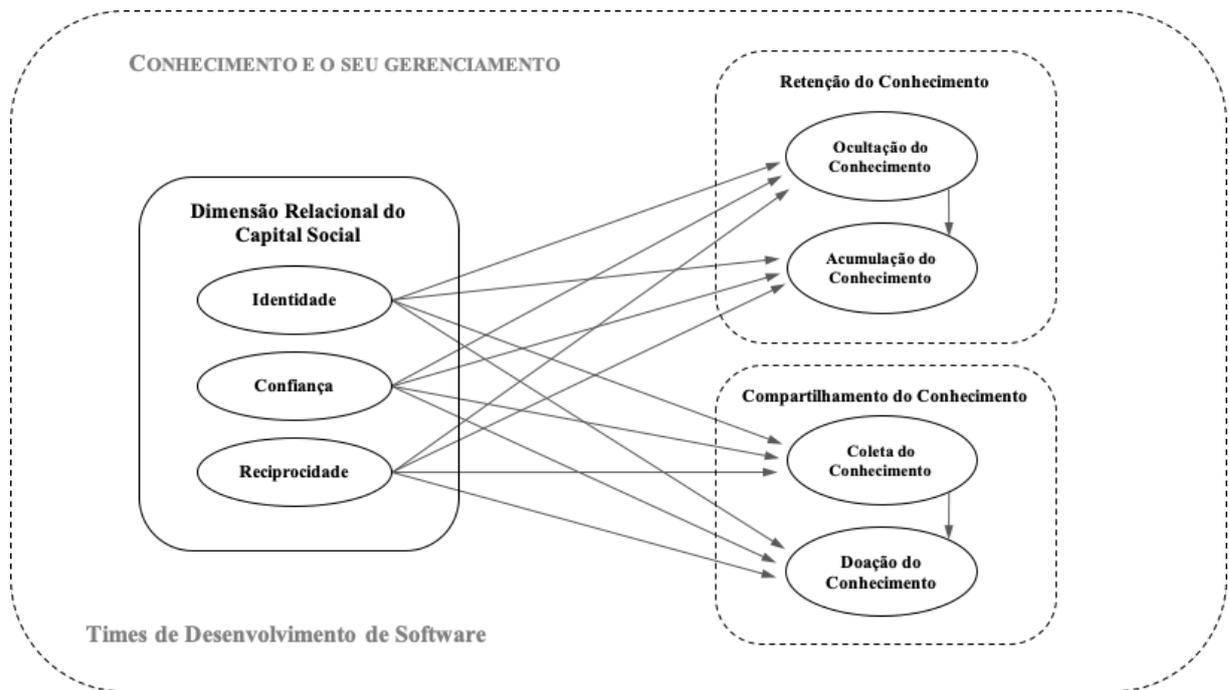
Fonte: o autor (2020).

Ambientes favoráveis para as interações sociais favorecem o CCo (LIN, 2007; LEE, 2001; HENDRIKS, 1999), pois intensificam momentos para fluxo, combinação, internalização, socialização e externalização do conhecimento (KOSKINEN; PIHLANTO; VANHARANTA, 2003; NONAKA, 1994), bem como sua incorporação no âmbito organizacional (LEONARD; SENSIPER, 1998). Embora a noção do CS englobe três dimensões bem-definidas por Nahapiet e Ghoshal (1998), entrevistas com profissionais da área, descritas na seção 4.1 (Etapa Qualitativa), sugeriram que variáveis da dimensão relacional do CS têm maior impacto no compartilhamento ou não do conhecimento. Isso ficou evidente tanto na quantidade de declarações como na qualidade e relevância delas perante o conjunto de dados qualitativos coletados. A Figura 10, na seção 4.1, ilustra essa situação.

Ainda que demais facetas de outras dimensões do CS também possam influenciar o CCo (positiva ou negativamente), as variáveis Identificação (ID), Confiança (CO) e Reciprocidade (RE) da dimensão relacional destacaram-se nos relatos de quem participou da etapa qualitativa. Esses participantes apontaram que o sentimento de pertencimento ao grupo, o nível de confiança que existe entre os colegas, bem como a expectativa de que o grupo irá retribuir e compartilhar conhecimento, foram os mais importantes na decisão por compartilhar ou reter o conhecimento em diferentes situações no trabalho.

A Figura 3 revela um refinamento deste cenário, considerando três facetas da dimensão relacional do CS como antecedentes para o compartilhamento e a retenção do conhecimento.

Figura 3 - Modelo Conceitual e a Dimensão Relacional



Fonte: o autor (2020).

Conquanto os conceitos de ID, CO e RE tenham sido mencionados com mais frequência e relevância durante as entrevistas, as facetas da dimensão relacional do CS que discorrem sobre normas e obrigações foram igualmente citadas pelos profissionais de TI que participaram dessa etapa. Essa situação realça a importância dessa dimensão que trata da qualidade das relações interpessoais em detrimento das outras que foram propostas por Nahapiet e Ghoshal (1998).

Ao considerar algum grau de sobreposição conceitual entre essas facetas de natureza relacional, é aceitável ter em conta que a dimensão relacional do CS representa um macroantecedente para o modelo desta pesquisa, assim representado na Figura 3. Ainda que as variáveis ID, CO e RE sejam preponderantes conforme resultados descritos na seção 4.1, a opção de um antecedente conceitualmente mais amplo aumenta as chances de melhor explicar o fenômeno. Uma vez que o comportamento humano não pode ser delineado com rígidas fronteiras qualitativas, as razões que levam uma pessoa a compartilhar ou reter aquilo que sabe se fundamentam em uma ou mais facetas inerentes a um capital diversificado que foi socialmente construído.

Membros de uma rede social possuem algum grau de confiança entre si. Importante faceta relacional, está associada ao CCo, pois reflete a qualidade e a natureza das conexões que os indivíduos possuem entre si (CHIU; HSU; WANG, 2006). As pessoas envolvem-se em trocas de conhecimento quando for alto o sentimento de confiança (FUKUYAMA, 2001). Em

sintonia com Van Dijk, Hendriks e Romo-Leroux (2016), o presente estudo argumenta que quanto mais confiança houver entre os colegas em TDS, maior será o CCo entre eles, mediante solicitações e comunicações de conhecimento. Em contraste, um baixo sentimento de confiança pode minar as relações sociais e a intenção de solicitar ou comunicar conhecimento, reduzindo naturalmente o CCo entre seus membros.

A identificação refere-se ao sentimento de pertencimento a determinado grupo social (NAHAPIET; GHOSHAL, 1998). Gera repercussão no CCo e seus processos subjacentes, à medida que a identificação do indivíduo com TDS promove o desejo de colaboração e, naturalmente, oportunidades para trocas de conhecimento entre colegas de trabalho (VAN DIJK; HENDRIKS; ROMO-LEROUX 2016). Inversamente, quando esse sentimento de pertencimento não é consistente, e o indivíduo não possui identidade com seu grupo social, o fluxo de conhecimento é reduzido, pois o desejo de colaborar igualmente diminui.

O CC é um antecedente do DC. Segundo Nodari *et al.* (2016), doar conhecimento implica um custo para o doador que comunica o que sabe e, ao mesmo tempo, não oferece um benefício concreto como retorno. Inversamente, coletar conhecimento propicia maior benefício do que custo para quem o coleta e recebe-o, pois não se percebe ônus concreto para o solicitante quando este pede conhecimento. Sob tal perspectiva, o presente estudo visou analisar e medir a influência da CC sobre DC num contexto específico, que corresponde aos TDS.

Doação e coleta são processos essenciais no desenvolvimento de *software*, porque a falta de conhecimento adequado, onde e quando é necessário, prejudica a capacidade e a eficiência para a identificação de problemas e implementação de soluções (PRESBITERO; ROXAS; CHADEE, 2017; SARKA; IPSEN, 2017). Sua captura e a disseminação, nesse contexto, possibilitam que conhecimentos necessários para o trabalho estejam disponíveis e alcançáveis pelos membros do time, mesmo com eventuais mudanças que a saída de colaboradores produz (RYAN; O'CONNOR, 2013). Uma eventual redução nas solicitações ou comunicações de conhecimentos (por vezes, de natureza voluntária) degradará a interação dos colegas de trabalho (ABDILLAH *et al.*, 2020). Conhecimento que estaria disponível se necessário, pode ser deliberadamente guardado por quem opta por não compartilhar, ainda que esteja ciente de que outros poder-se-iam beneficiar com aquele conhecimento retido e acumulado (EVANS; HENDRON; OLDROYD, 2015).

Tal comportamento vai em direção oposta daquele que compreende a doação voluntária de conhecimentos. Com base em uma dedução lógica, quem retém não doa, e quem não doa quando poderia doar, está retendo e acumulando o que sabe. É por isso que o presente estudo considera que quanto mais ocorre a Acumulação do Conhecimento (AC), menos ocorrerá a DC;

uma premissa que, por igual dedução lógica, deverá ocorrer em algum grau quando o conhecimento solicitado é escondido intencionalmente. Quem oculta o que sabe, não compartilha. Embora tenha sido solicitado, o conhecimento é retido, o que possibilita acreditar que, quanto mais ocorre a Ocultação do Conhecimento (OC), menos ocorrerá a DC.

A despeito de conceitos diferentes, OC e AC são dois tipos de comportamento para o não compartilhamento do conhecimento. Ambos irão reter o conhecimento. O primeiro, quando este for solicitado. O segundo, quando quem poderia tirar proveito de um conhecimento não o requisita. Considerando as semelhanças e diferenças entre esses comportamentos indesejáveis, acredita-se que, em algum grau, especialmente em virtude das sobreposições conceituais, quem não compartilha pode manter-se motivado a fazê-lo independentemente se o conhecimento foi ou não explicitamente solicitado.

Apesar da sutil diferença no grau de intencionalidade entre OC e AC, quem retém, em última análise, evita o compartilhamento (FORD; MYRDEN; JONES, 2015). E se o faz mesmo sendo explicitamente solicitado, seria lógico pensar que também faria nos casos em que não é solicitado, acumulando, então, um conhecimento que poderia ter valor agregado aos colegas de trabalho. Se quem retém, quando solicitado, comporta-se de forma dissimulada, mesmo que não vise diretamente ao prejuízo do outro, possivelmente o fará também, pois basta ficar confortavelmente em silêncio, sem a necessidade de um esforço adicional para usar alguma das estratégias da OC: fornecer uma explicação racional, evasiva ou fingir ignorância.

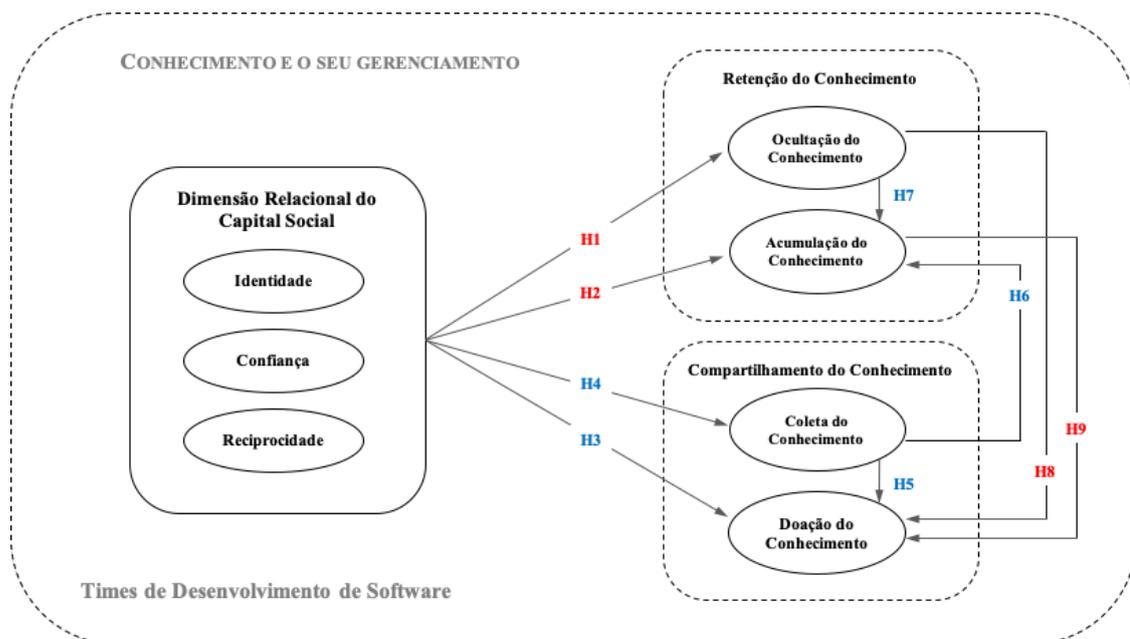
A revisão sistemática de literatura, conforme passos descritos na seção 3.1, demonstrou que OC e AC apresentam características semelhantes. Ainda que sejam constructos distintos, vários atributos conceituais os aproximam. A ideia de reter o conhecimento é uma das mais importantes, pois define a essência dos dois tipos de comportamento. Essa similaridade, com base nos estudos anteriores, leva à suposição de que aqueles que retêm conhecimentos, mesmo quando explicitamente solicitados, naturalmente, fá-lo-ão quando não ocorrer uma solicitação. Tal argumento baseia-se no fato de que, entre ambos, a ocultação exige maior empenho de quem não compartilha. Reter o que se sabe requer justificativa, seja de maneira evasiva, racional ou alegando ignorância.

Guardar conhecimento é um comportamento direto, silencioso e independente de justificativas. Aparentemente, é mais fácil simplesmente reter e acumular o conhecimento do que ocultar mediante uma explicação. Tal entendimento leva a outra suposição: quem oculta conhecimento, também, deve acumular; quanto mais o conhecimento é escondido, mais provável de que também seja retido e acumulado, reduzindo o fluxo do conhecimento significativamente.

Outra possibilidade factível sobre essas relações entre variáveis sociais e comportamentais está no fato de que conhecimentos acumulados devem ter sido, em algum momento, solicitados e adquiridos. Embora a literatura tenha explicado a DC a partir da CC (HOOFF; RIDDER, 2004), com argumentos de que quem coleta mais, ao receber o que solicitou, motiva-se para doar mais em um momento futuro, quem coleta, por sua vez, pode, ao invés de se motivar a doar, guardar o que recebeu sem compartilhar. Coletando e acumulando esse conhecimento, conforme estudos prévios, busca-se poder, influência, entre outras vantagens pessoais (HUSTED; MICHAILOVA, 2002; INKPEN; BEAMISH, 1997; CONGER; KANUNGO, 1988). Nesse sentido, este estudo parte do princípio de que quanto mais se coleta, mais se acumula, assim, indicando uma provável relação positiva entre CC e AC. A Figura 4 ilustra essas relações complementares entre as variáveis que representam o compartilhamento e a retenção do conhecimento.

Conquanto as facetas ID, CO e RE sejam aquelas com mais potencial para influenciar o compartilhamento e a retenção do conhecimento, e com base na TCS, sabe-se que existe a proximidade conceitual e funcional dessas facetas, indicando que analisar o fenômeno a partir da perspectiva da qualidade das relações sociais como um constructo único sugere maior possibilidade de adequação. A linha contínua no modelo para o conceito do CS indica essa possibilidade de articulação no contexto das outras variáveis.

Figura 4 - Modelo Conceitual e as Hipóteses Propostas



Fonte: o autor (2020).

Algumas dessas correlações têm natureza positiva (hipóteses identificadas pela cor azul), quando o aumento de uma variável também aumenta aquela que está relacionada; outras têm correlações negativas (cor vermelha), quando uma variável aumenta, a outra diminui e vice-versa. O Quadro 5 elenca textualmente as hipóteses propostas.

Quadro 5 - Hipóteses da Pesquisa

<b>Hipóteses</b>
• H1: CS (Relacional) influencia negativamente OC
• H2: CS (Relacional) influencia negativamente AC
• H3: CS (Relacional) influencia positivamente CC
• H4: CS (Relacional) influencia positivamente DC
• H5: CC influencia positivamente DC
• H6: CC influencia positivamente AC
• H7: OC influencia positivamente AC
• H8: OC influencia negativamente DC
• H9: AC influencia negativamente DC

Fonte: o autor (2020).

Visando, em última análise, confirmar ou rejeitar essas suposições, o próximo capítulo apresenta detalhes da estratégia metodológica que foi utilizada para a coleta de dados primários provenientes de fontes distintas.

### 3 MÉTODO DA PESQUISA

No presente capítulo, estão descritos os procedimentos metodológicos que foram aplicados a este trabalho. A seção 3.1 disponibiliza informações sobre a revisão sistemática de literatura, enquanto a seção 3.2 define a classificação da pesquisa. Os procedimentos de coleta e análise de dados para as etapas qualitativa e quantitativa, por sua vez, são discriminados nas seções 3.3 e 3.4, respectivamente.

#### 3.1 REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

A literatura é vasta quando se pesquisa Compartilhamento do Conhecimento (CCo) e Capital Social (CS). Ambos os conceitos já foram analisados em diferentes perspectivas e circunstâncias. O mesmo não ocorre com Ocultação do Conhecimento (OC) e Acumulação do Conhecimento (AC), que ainda requer atenção dos acadêmicos. Se, por um lado, o conhecimento acumulado sobre CCo e CS é amplo e diversificado; por outro, as pesquisas sobre OC e AC ainda são escassas, demandando novos estudos de natureza teórica e empírica. Nesse sentido, o foco da Revisão Sistemática da Literatura (RSL) deste trabalho se deu nos conceitos relacionados ao não compartilhamento do conhecimento.

Primeiramente, seguindo recomendações de Webster e Watson (2002), foi realizada uma revisão na literatura científica sobre a Coleta do Conhecimento (CC), a Doação do Conhecimento (DC), e as facetas do CS na sua dimensão relacional, incluindo Identidade (ID), Confiança (CO) e Reciprocidade (RE). Esse levantamento objetivou construir uma fundação teórica que contribuísse para contextualizar e delimitar esta pesquisa, desviando de áreas amplamente estudadas e centrando-se nos espaços ainda pouco explorados. Esse processo implicou a seleção de artigos relevantes que estabelecem o domínio conceitual necessário para atender aos objetivos desta pesquisa.

Na sequência desta primeira etapa, considerando que o fenômeno do não compartilhamento do conhecimento ainda é pouco explorado e apresenta um campo de pesquisa fragmentado, optou-se por um procedimento de revisão estruturado e sistemático. O resultado desse levantamento é uma consolidação conceitual sobre o que está disponível em estudos anteriores no tocante à OC e à AC (WATSON, 2015).

A RSL foi então encaminhada conforme as cinco etapas sequenciais e iterativas definidas por Wolfswinkel, Furtmueller e Wilderom (2013, p. 47): “passo 1 - definir os critérios de inclusão / exclusão; identificar os campos de pesquisa; determinar as fontes apropriadas;

decidir sobre os termos de pesquisa específicos; passo 2 - pesquisar artigos; passo 3 - refinar a amostra; passo 4 - analisar usando codificação aberta, axial e seletiva; passo 5 - representar e estruturar o conteúdo e estruturar o artigo”.

Os critérios estabelecidos para a primeira etapa desta revisão foram: 1) artigos que foram publicados até 2018; 2) trabalhos científicos revisados por pares; e 3) idioma inglês. Os critérios de exclusão foram: 1) artigos publicados em outro idioma que não o inglês; e 2) documentos que não sejam artigos científicos publicados.

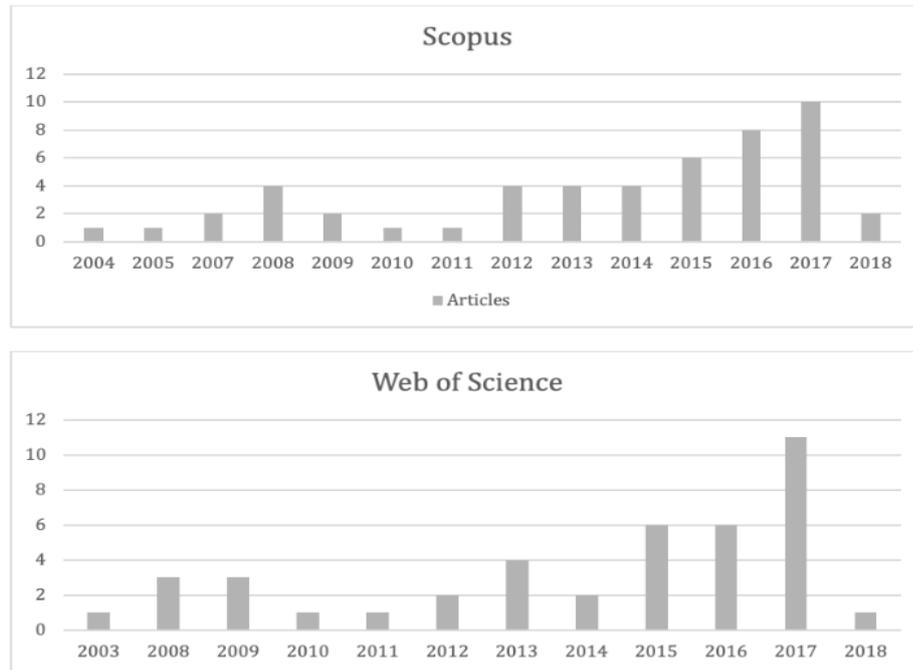
Os artigos foram selecionados em duas bases de dados (*Web of Science / Scopus*), não limitadas a uma área específica do conhecimento. Essas bases de dados têm credibilidade na comunidade científica, e são comumente usadas por pesquisadores de diferentes vertentes.

A seleção do material ocorreu de maneira não probabilística e intencional (FLICK, 1998), sendo este levantamento bibliográfico classificado como qualitativo e exploratório (MYERS, 2013; MALHOTRA; BIRKS, 2007), pois buscou consolidar, conceitualmente, duas variáveis complexas que se manifestam no espaço social.

Na etapa 2, foram selecionados, nas duas bases de dados, os artigos que apresentavam os termos “*knowledge hid\**” ou “*knowledge hoard\**” nos campos “título do artigo”, “resumo do artigo” ou “palavras-chave do artigo”. Esta busca trouxe como resultado 41 artigos selecionados no *Web of Science* e 50 artigos selecionados no *Scopus*. Após eliminar os trabalhos repetidos na etapa 3, um total de 57 artigos foi separado para a próxima etapa.

Devido à escassez de trabalhos sobre essa temática do não compartilhamento, não foi necessário estreitar os critérios de busca. A Figura 5 ilustra a distribuição dessas publicações ao longo do tempo, de acordo com as duas bases de dados utilizadas, mostrando a predominância de artigos publicados de 2013 a 2018 (considerando apenas os primeiros 4 meses do último ano). Fica evidente, nos gráficos, o crescente interesse dos acadêmicos pelo tema de pesquisa.

Figura 5 - Artigos Publicados



Fonte: Web of Science/Scopus (2020).

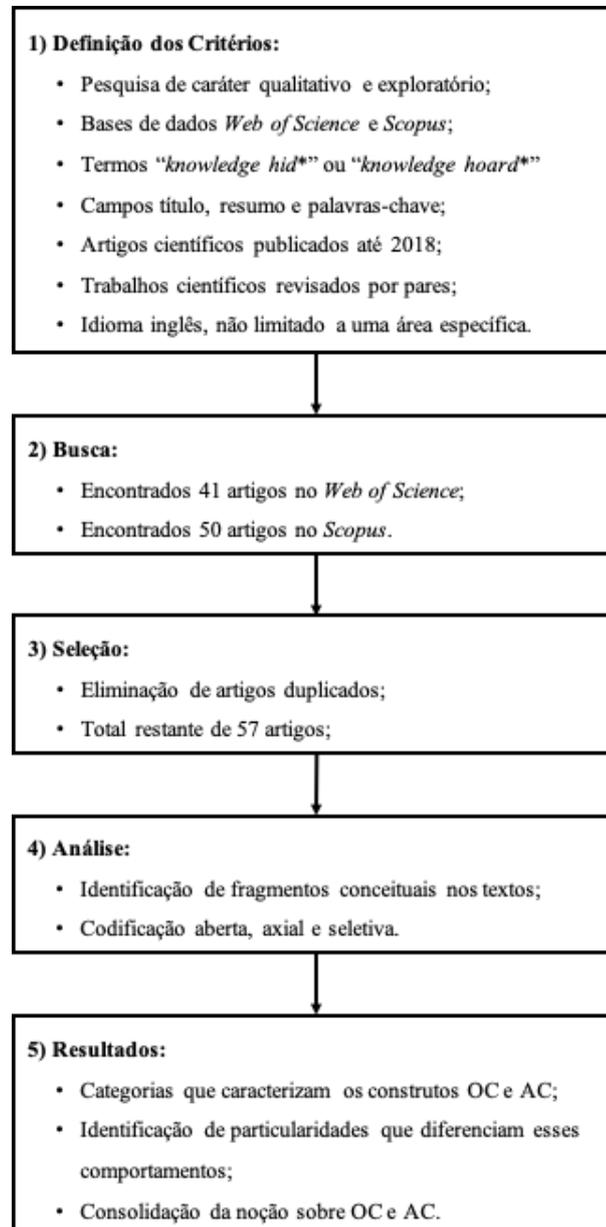
Na etapa 4, uma análise do conteúdo dos artigos foi realizada, seguindo procedimentos de codificação aberta e axial (GIBBS, 2009). Todos os 57 artigos foram examinados buscando reunir significados e definições sobre OC e AC, independentemente de serem consistentes ou contraditórios. Qualquer parte do texto que conceituasse alguma dessas variáveis era destacada e copiada para uma planilha do aplicativo Microsoft Excel®.

A codificação foi realizada livremente, sem que nenhum código predefinido fosse utilizado. As ideias relevantes em cada fragmento de texto iam sendo identificadas e vinculadas a uma nomenclatura específica com mais alto nível de abstração. Nessa separação e aglutinação conceitual, um total de 125 fragmentos de texto foi classificado a partir da etapa 5. A confiabilidade do resultado da análise elevou-se porque a codificação foi executada por dois pesquisadores, e um consenso foi buscado mediante discussão e ponderação sempre que havia alguma dúvida ou divergência (KRIPPENDORFF, 1994).

Cada categoria de classificação sintetizou os atributos percebidos nos diferentes conjuntos de fragmentos que compartilhavam similaridades. Classificações parecidas ou equivalentes foram agrupadas para produzir características com maior grau de abstração. Esse processo de significação sobre o conteúdo analisado produziu 22 categorias capazes de delinear a noção de OC e AC, em que parte dos atributos que emergiram dessa codificação está associada aos dois fenômenos, aproximando-os conceitualmente, enquanto outra parte está dividida entre

eles, diferenciando-os finalmente. A Figura 6 apresenta um diagrama com a descrição das etapas da RSL para os constructos OC e AC.

Figura 6 - Revisão Sistemática da Literatura para OC e AC



Fonte: o autor (2020).

O resultado dessa organização possibilitou observar que existe uma convergência conceitual aproximando o que se entende por ocultar ou acumular conhecimento. Todavia emergiram categorias que impossibilitaram uma equivalência teórica, diferenciando os dois comportamentos, que, embora parecidos, exigem ser analisados separadamente.

A revisão sistemática da literatura sobre OC e AC, ao delinear um entendimento sobre ambos os fenômenos, consolida conceitualmente o que já se conhece sobre os dois

comportamentos. Entendeu-se que determinadas particularidades tornam eles parecidos, mas outras demandam, de forma categórica, que eles sejam analisados separadamente. No capítulo 2, a seção 2.1.6 descreve com mais detalhes o resultado da consolidação deste levantamento bibliográfico.

### 3.2 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

A presente pesquisa seguiu um paradigma epistemológico positivista (DUBÉ; PARÉ, 2003; HIRSCHHEIM, 1985) cujos resultados visavam contribuir para o melhor entendimento de um fato social complexo até então pouco investigado (KOTHARI, 2004). De natureza empírica e atitudinal, o trabalho fez um corte transversal da realidade comportamental que era observada no campo (COOPER; SCHINDLER; SUN, 2006).

A pesquisa foi desenvolvida mediante a utilização de métodos mistos (CRESWELL; CRESWELL, 2017; VENKATESH *et al.*, 2013; JICK, 1979): uma fase qualitativa e outra fase quantitativa. Essas duas etapas se complementaram e foram realizadas de forma sequencial, uma fornecendo subsídios para a realização da outra (VENKATESH *et al.*, 2013; GREENE; CARACELLI; GRAHAM, 1989). Nessa estratégia, tipos de dados diferentes são combinados e analisados dentro de um mesmo estudo. A etapa quantitativa, por exemplo, só poderia ter sido encaminhada da forma como esse trabalho foi pensado, com base naquilo que foi identificado nos resultados da etapa qualitativa.

Na primeira fase do trabalho, um estudo qualitativo foi elaborado para que fosse possível compreender especificidades sobre os dois fenômenos relativos ao não compartilhamento do conhecimento. Ao explorar esses comportamentos sociais, buscaram-se dados que pudessem esclarecer de que maneira estão operacionalizados em um cenário no qual coabitam variáveis de natureza individual e social, bem como os fenômenos de doação e coleta que viabilizam o fluxo do conhecimento ao invés de restringi-lo.

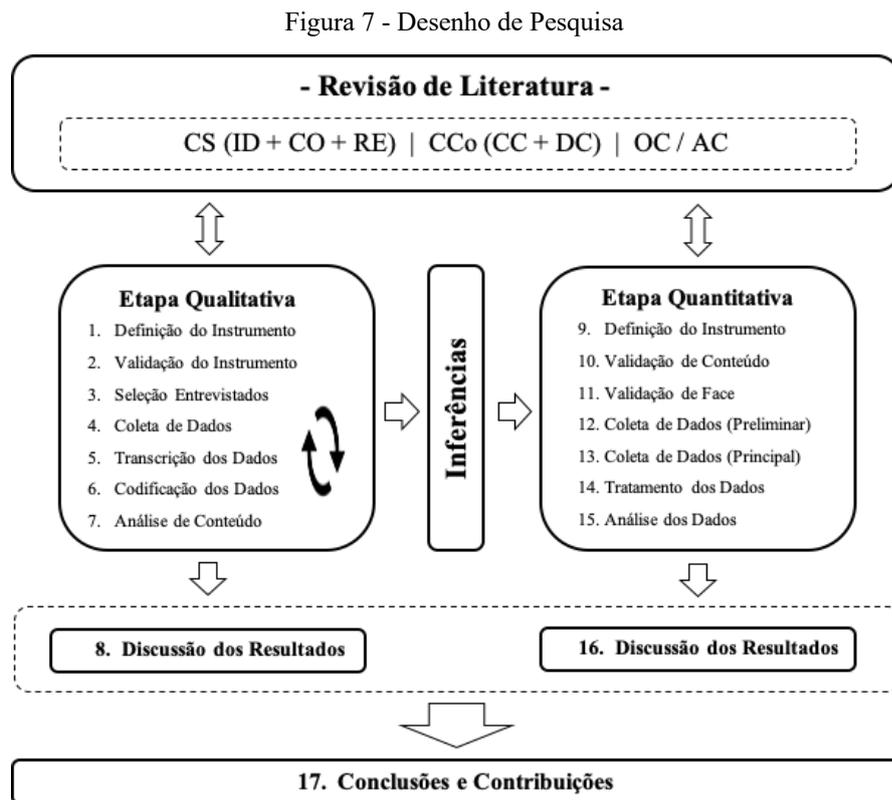
Com foco exploratório, a etapa qualitativa serviu para definir as variáveis e os possíveis relacionamentos que delineassem um modelo conceitual próximo da realidade possível de ser observada no campo de pesquisa. A fonte de informações para formar esses entendimentos reúne a percepção dos profissionais selecionados e a fundamentação teórica disponível na literatura prévia sobre o tema.

Na segunda etapa deste estudo, foi realizado um estudo quantitativo, cujos resultados serviram para validar um modelo conceitual criado a partir do que foi observado na etapa qualitativa. Uma *survey* foi então elaborada para testar empiricamente esse modelo.

A unidade de pesquisa foi o indivíduo: profissionais de tecnologia que atuavam em Times de Desenvolvimento de *Software* (TDS), apresentando diferentes cargos e experiências, trabalhando em diferentes localizações e organizações. As funções dos participantes da pesquisa variavam entre planejamento, desenvolvimento, entrega e manutenção de sistemas computacionais, seja num papel de liderança ou de execução.

Este estudo analisou dados considerados primários, pois a coleta se deu diretamente com os profissionais que constituíram a unidade de pesquisa. Tanto para a etapa qualitativa quanto para a etapa quantitativa, os participantes apresentavam o mesmo perfil profissional, variando apenas os respectivos dados sociodemográficos.

O desenho de pesquisa, com as principais fases do trabalho, está disposto na Figura 7. Na sequência, as próximas duas seções detalham as atividades que se desenvolveram na etapa qualitativa e quantitativa, considerando a coleta e análise de dados.



Fonte: o autor (2020).

### 3.3 ETAPA QUALITATIVA

O fenômeno do não compartilhamento do conhecimento foi pouco investigado, conforme constatação em diferentes estudos sobre o tema (WENG *et al.*, 2020; CONNELLY *et al.*, 2019; ZHANG; MIN, 2019; LIN; HUANG, 2010). Suas características e relações com

outros constructos ainda demandam pesquisas de natureza qualitativa e exploratória. Reconhecendo então que a Ocultação do Conhecimento (OC) e a Acumulação do Conhecimento (AC) permanecem obscuras, fez-se necessária uma etapa exploratória para esclarecer pontos teóricos até então contraditórios ou desprovidos de consenso (HAIR *et al.*, 2005).

A primeira etapa desta exploração foi a revisão sistemática da literatura sobre OC e AC. Nesse momento, consolidou-se o que já se sabia sobre ambos os comportamentos, viabilizando a adoção de um posicionamento teórico a partir do qual se prosseguiu o presente estudo. Com base nas definições da seção anterior, a etapa qualitativa foi efetivada para modelar um esquema de relações sobre o comportamento dos indivíduos referente ao compartilhamento ou não de conhecimentos em Times de Desenvolvimento de *Software* (TDS).

Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com profissionais de Tecnologia da Informação (TI) (COLLADO; SAMPIERI; LUCIO, 2013; FLICK, 2004), sendo utilizado um roteiro de perguntas que orientava, sem limitar, a condução do trabalho. Outras perguntas, construídas com base na literatura prévia, foram inclusas a fim de obter esclarecimentos complementares nas entrevistas, aproveitando o fato de que a abordagem desse tipo de coleta não obriga uma estrutura rígida a ser seguida. Também foram organizadas as variáveis que melhor representaram os aspectos comportamentais e particulares do indivíduo (motivações, crenças, atitudes e sentimentos) (MALHOTRA; BIRKS, 2007).

O roteiro que serviu de apoio para as entrevistas foi criado com base na literatura, utilizando perguntas abertas que ajudaram o pesquisador a manter um fio condutor em todos os encontros com os profissionais selecionados. Esse instrumento foi submetido à crítica de três acadêmicos doutores na área da administração e dois profissionais especialistas na área de desenvolvimento de sistemas.

A primeira versão do instrumento apresentava perguntas estruturadas (Apêndice A). Nesse formato, haveria menos espaço para respostas abrangentes e diversificadas. Para cada tipo de comportamento investigado nesta pesquisa, o entrevistado seria questionado objetivamente sobre o seu comportamento. Buscando evitar respostas induzidas e com abrangência afunilada, optou-se pela elaboração de perguntas mais abertas e flexíveis, conforme as sugestões de melhoria que foram recebidas.

Adicionalmente, as perguntas do instrumento sofreram alterações em seu ponto focal de investigação. Ao invés de tratar de cada um dos comportamentos para o compartilhamento ou não do conhecimento, optou-se por perguntas que solicitassem o relato de histórias, pelo qual vivências e experiências que envolviam o fluxo do conhecimento fossem contadas pelos

entrevistados. Nesse formato, foi possível obter uma melhor contextualização dos comportamentos, bem como seus antecedentes e consequentes. Essa nova perspectiva, com base no refinamento do instrumento (ESTERBERG, 2002), propiciou conteúdos com maior riqueza de significados.

Na sequência, após um teste piloto com três profissionais da área de desenvolvimento de *software*, verificou-se que algumas perguntas poderiam ser desconsideradas, pois tratavam de variáveis que não estavam demonstrando relevância no comportamento das pessoas. A título de exemplo, as questões sobre o estágio do projeto em que determinada história foi relatada, o tipo de conhecimento compartilhado ou retido, o local e os meios utilizados para transmissão se mostram variáveis com pouca relevância para determinar o comportamento do público-alvo deste estudo. O Apêndice B apresenta o roteiro ajustado que foi utilizado no restante das entrevistas.

O perfil dos profissionais selecionados respeitou os seguintes critérios para uma razoável representatividade da unidade de pesquisa estabelecida: profissionais de TI, brasileiros ou com pleno domínio da língua portuguesa, com mais de cinco anos de experiência na área, que atuassem em, pelo menos, um time de desenvolvimento de *software*. Por fim, buscou-se manter equilíbrio no perfil dos participantes (tamanho de empresa, sexo, papel que desempenhava no time e tamanho do time).

A seleção dos candidatos para participar da etapa qualitativa foi não probabilística e intencional (AAKER; KUMAR; DAY, 2008; HAIR *et al.*, 2005), seguindo uma estratégia de bola de neve (GOODMAN, 1961). Para cada participante então selecionado, um convite eletrônico foi enviado para agendar uma entrevista. Ao contrário de uma seleção aleatória, os participantes foram escolhidos propositalmente conforme seu nível de conhecimento, sua experiência e sua capacidade de contribuição para a pesquisa. Nenhum profissional com menos de cinco anos de experiência foi selecionado.

Todos os participantes da pesquisa receberam um termo de sigilo referente aos dados que seriam coletados. O respectivo documento formalizava a participação voluntária dos entrevistados, com uma entrevista que duraria por volta de 30 minutos – em dia, hora e local mutuamente acordados, para que o profissional relatasse experiências, opiniões e percepções sobre o tema em investigação. Igualmente foi informado que os resultados da pesquisa seriam publicados em revista acadêmica ou anais de congressos e que havia um compromisso de confidencialidade dos dados. Qualquer informação colhida nas entrevistas teria acesso restrito do pesquisador. A identidade dos participantes, bem como das suas organizações, não seria informada, pois eventuais referências ocorreriam mediante pseudônimos.

O número de participantes desta etapa utilizou a premissa da saturação de dados (MARSHALL, 1996). Os nomes das pessoas, bem como de empresas, não estão documentados em respeito ao acordo de confidencialidade previamente formalizado (Apêndice C).

A coleta de dados foi realizada durante entrevistas presenciais ou remotas com os profissionais que aceitaram o convite enviado antecipadamente. Em média, cada encontro durou em torno de 30 minutos. Esse tempo variou não somente devido ao conteúdo das entrevistas, mas igualmente a eventuais interrupções que usavam um período de gravação não aproveitado nas transcrições finais, visto que não agregava valor aos objetivos da pesquisa. A quantidade de páginas transcritas, por sua vez, mensura de maneira mais adequada o volume de conteúdo que foi coletado e posteriormente analisado.

No momento em que as respostas de quem estava sendo entrevistado não traziam mais novidades sobre o fenômeno, optou-se por não mais agendar entrevistas. Essa saturação de conteúdo ocorreu no 20º entrevistado, totalizando 21 participantes após a realização de um último encontro previamente agendado. O Quadro 6 consolida informações sobre o material coletado.

Quadro 6 - O Perfil dos Entrevistados

(Continua)

Entrevistados	Sexo	Cargo	Time	Entrevistas
E01	M	Coordenador	Misto	11 páginas transcritas
E02	M	Analista de Testes	Local	12 páginas transcritas
E03	F	Analista de Sistemas	Local	13 páginas transcritas
E04	M	Analista de Sistemas	Misto	17 páginas transcritas
E05	M	Analista de Sistemas	Local	14 páginas transcritas
E06	M	Desenvolvedor de <i>Software</i>	Misto	07 páginas transcritas
E07	F	Gestão/Liderança	Misto	08 páginas transcritas
E08	F	Analista de Sistemas	Local	06 páginas transcritas
E09	M	Gestão/Liderança	Misto	16 páginas transcritas
E10	M	Desenvolvedor de <i>Software</i>	Misto	15 páginas transcritas
E11	F	Analista de Sistemas	Local	16 páginas transcritas
E12	M	Analista de Sistemas	Misto	10 páginas transcritas

(Conclusão)

Entrevistados	Sexo	Cargo	Time	Entrevistas
E09	M	Gestão/Liderança	Misto	16 páginas transcritas
E10	M	Desenvolvedor de <i>Software</i>	Misto	15 páginas transcritas
E11	F	Analista de Sistemas	Local	16 páginas transcritas
E12	M	Analista de Sistemas	Misto	10 páginas transcritas
E13	F	Analista de Testes	Disperso	10 páginas transcritas
E14	M	Desenvolvedor de <i>Software</i>	Misto	09 páginas transcritas
E15	M	Desenvolvedor de <i>Software</i>	Local	10 páginas transcritas
E16	F	Desenvolvedor de <i>Software</i>	Local	10 páginas transcritas
E17	M	Analista de Sistemas	Local	10 páginas transcritas
E18	M	Coordenador	Misto	07 páginas transcritas
E19	F	Gestão/Liderança	Misto	08 páginas transcritas
E20	M	Analista de Sistemas	Local	14 páginas transcritas
E21	F	Gestão/Liderança	Misto	09 páginas transcritas

Fonte: o autor (2020).

Quem participou da etapa qualitativa possuía, em média, dez anos de experiência trabalhando com métodos tradicionais de desenvolvimento, e cinco anos usando metodologias ágeis. Na média, eles atuavam em dois TDS, com oito membros usualmente. Apenas um entrevistado atuava numa configuração de time totalmente dispersa geograficamente. No restante foram oito entrevistados que atuavam em times locais, e 11 cuja localização dos times era uma combinação entre local e remoto. Nenhum dos entrevistados era colega de trabalho. Cada um trabalhava em um time diferente, e todos em empresas diferentes.

O tempo médio de atuação no time foi de três anos, conforme os entrevistados. A maioria deles utilizava metodologias ágeis, sendo sete atuando puramente com ágil e dez, com abordagens mistas das metodologias ágeis e tradicionais. Empresas pequenas e médias foram citadas por 11 entrevistados no que tange ao tamanho das suas organizações. Para cinco deles, a empresa em que trabalhavam tinha 300 ou mais colaboradores.

Durante as entrevistas, as perguntas foram formuladas de maneira simples, descontraída, sem perder a objetividade, com o intuito de facilitar uma compreensão precisa. Foram evitadas palavras ambivalentes ou sugestivas que prejudicassem a espontaneidade das respostas.

O instrumento teve função diretiva, controlando o foco, delimitando o escopo e evitando dispersões improdutivas. Os questionamentos procuraram traduzir os objetivos da pesquisa. Perguntas complementares foram realizadas pelo pesquisador sempre que necessário, visando ao esclarecimento de questões pontuais.

Todas as entrevistas foram gravadas, e os arquivos de áudio armazenados em locais seguros. Depois, o material foi transcrito para documentos do aplicativo Microsoft Word® e os textos analisados utilizando o método de análise de conteúdo (BARDIN, 1977). Tal técnica é composta por um conjunto de procedimentos sistemáticos para uma efetiva descrição do conteúdo das mensagens coletadas. Conforme Chizzotti (2003, p. 98), “o objetivo da análise de conteúdo é compreender, criticamente, o sentido das comunicações, seu conteúdo manifesto ou latente, as significações explícitas ou ocultas”.

Essa análise ocorreu em três fases (BARDIN, 1977): 1) leitura flutuante do material e tratamento preliminar dos dados, sem nenhuma categoria estabelecida; 2) codificação dos dados em unidades de representação do conteúdo; e 3) análise temática, mediante a classificação dos elementos constitutivos por um sistema de diferenciação, quando, então, categorias emergem, sem perder as referências com a literatura. Esse processo foi realizado no aplicativo NVIVO® versão 12, elevando a confiabilidade da interpretação dos dados (KRIPPENDORFF, 1989).

Por fim, com base em critérios conceituais alinhados com a literatura, as características que emergiram da análise de conteúdo foram atribuídas a cada comportamento (OC e AC). À medida que a análise era revisada e aprofundada, as categorias eram refinadas. Na codificação axial, o refinamento da estrutura de categorias possibilitou vincular relacionamentos entre conceitos e características (WOLFSWINKEL; FURTMUELLER; WILDEROM, 2013).

Todas as etapas descritas nessa fase de análise de conteúdo foram repetidas por um segundo pesquisador da área da Gestão do Conhecimento (GCo), desse modo, possibilitando a comparação e adequação dos resultados. Essa análise a quatro mãos minimiza vieses de interpretação e facilita uma eventual reprodução dos passos supracitados com maior garantia de validade (KRIPPENDORFF, 1989). No próximo capítulo, é apresentada a descrição da sistemática dos passos percorridos durante a etapa quantitativa deste estudo.

### 3.4 ETAPA QUANTITATIVA

Por meio de uma *survey* disseminada de forma não probabilística (AAKER; KUMAR; DAY, 2008; HAIR *et al.*, 2005) foram coletados dados de uma amostra da população de desenvolvedores de *software* (HAIR *et al.*, 2005). Nesse tipo de amostragem, critérios sobre o

perfil dos respondentes determinam os participantes da coleta (COLLADO; SAMPIERI; LUCIO, 2013; COOPER; SCHINDLER; SUN, 2006; HAIR *et al.*, 2005). Assim, todos os respondentes estão enquadrados na categoria de profissionais de TI que atuam em pelo menos um time de projetos de *software*.

Um instrumento eletrônico foi disponibilizado na internet para que os respondentes completassem as questões de forma independente (HAIR *et al.*, 2005). Em um formulário autoadministrável, os participantes eram convidados a responder a questões utilizando uma escala *Likert* de sete pontos, em que era possível marcar o grau de concordância ou discordância que se tinha em relação às afirmações apresentadas (MALHOTRA; BIRKS, 2007).

Sete escalas disponíveis na literatura foram adaptadas para essa etapa quantitativa. As questões foram traduzidas do original em inglês para a língua portuguesa. Estilo e linguagem foram adequados a fim de manter o mesmo significado para cada item do questionário. Em seguida, os itens foram traduzidos do português para o inglês, em um processo denominado tradução reversa (BRADLEY, 1996). A partir dessa segunda etapa foi possível comparar as versões do instrumento, eliminando diferenças semânticas e eventuais problemas de interpretação nas questões em português. O conteúdo das escalas originais, a tradução e os ajustes no texto estão descritos no Apêndice D.

Para medir o Compartilhamento do Conhecimento (CCo), optou-se pelas escalas utilizadas no trabalho de Vries, Hooff e Ridder (2006). Nesse trabalho, o CCo é operacionalizado mediante dois processos subjacentes em que os indivíduos comunicam ou solicitam conhecimento. A escala para Coleta do Conhecimento (CC) possui o coeficiente de confiabilidade *Alfa de Cronbach* ( $\alpha$ ) = 0,75 e apresenta, originalmente, quatro itens. A escala para Doação do Conhecimento (DC) possui  $\alpha$  = 0,84 e apresenta também quatro itens no trabalho original.

Foram então selecionados três itens de cada uma dessas escalas para o CCo, conforme se demonstra no Apêndice D, seguindo um critério de adequação semântica em relação ao presente estudo. Referente à doação, os itens 1, 2 e 4 foram selecionados para adaptação, descartando o item número 3. Para a coleta, os itens 1, 3 e 4 foram selecionados, e o número 2 não foi considerado.

Para a Ocultação do Conhecimento (OC), utilizou-se a escala de 12 itens desenvolvida por Connelly *et al.* (2012). O conceito é definido e explicado a partir de três estratégias comportamentais para ocultar um conhecimento solicitado. Na primeira conduta, quem oculta fornece uma resposta evasiva para aquilo que foi solicitado, seja escondendo parte do conhecimento ou prometendo compartilhar no futuro, sem que, de fato, tenha intenção. Na

segunda, o indivíduo finge-se de bobo, demonstrando ignorância sobre o tema questionado. Esse alegado desconhecimento justifica o não compartilhamento. Por fim, a terceira conduta recorre a uma resposta racional, explicando a sonegação do conhecimento mediante uma plausível justificativa. Cada uma dessas três facetas do conceito apresenta quatro itens conforme Apêndice D. A noção de uma OC evasiva possui  $\alpha = 0,73$ ; OC fingindo ignorância possui  $\alpha = 0,84$  e OC racional tem  $\alpha = 0,76$ .

No que tange ao segundo comportamento indesejável, foi necessário utilizar itens oriundos de dois trabalhos diferentes. Acumulação do Conhecimento (AC) não possui uma escala consolidada na literatura, tampouco alguma que servisse integralmente para os propósitos da presente pesquisa. Não há consenso sobre um instrumento de medida para esse fenômeno em estudos anteriores. A principal escala existente para AC foca no acúmulo de conhecimentos como noção fundamental. Contudo, a abordagem teórica deste trabalho para a AC enfatiza a retenção do conhecimento, quando o indivíduo guarda para si o que sabe e decide não compartilhar um conhecimento que seria útil ou importante para alguém.

Com base nessa realidade, é relevante adaptar e testar uma escala antes de aplicá-la ao estudo principal. Buscando a elaboração da melhor ferramenta possível para mensurar esse constructo, os itens 1, 2 e 4 foram adaptados da pesquisa de Evans, Hendron e Oldroyd (2015), com  $\alpha = 0,86$ . Um quarto item foi adaptado do trabalho de Vries, Hooff e Ridder (2006), cujo índice de confiabilidade é 0,84. Outros itens desta última escala serviram como referência nesse processo de adaptação, visando obter a melhor construção semântica possível.

O Capital Social (CS) figura nesta pesquisa através de três facetas inerentes à sua dimensão relacional. Para medir a variável Identificação (ID), foi escolhida a escala de Chiu, Hsu e Wang (2006) com seus cinco itens e  $\alpha = 0,827$ . Para Confiança (CO), também foi usada uma escala de Chiu, Hsu e Wang (2006) que tem quatro itens e  $\alpha = 0,843$ . Por fim, para mensurar Reciprocidade (RE), a escala foi baseada no trabalho de Hsu e Chang (2014), cujos cinco itens selecionados, apresentando coeficiente de confiabilidade  $CR = 0,97$ , foram adaptados de três trabalhos anteriores (KANKANHALLI; TAN; WEI, 2005; KO; KIRSCH; KING, 2005; WASKO; FARAJ, 2005), e desenvolvidos com base no artigo de Ko, Kirsch e King (2005).

Para essas três variáveis da dimensão relacional do CS (ID, CO e RE) não foram necessárias exclusões antecipadas de nenhum item. No Quadro 7, a seguir, é possível verificar uma síntese das escalas selecionadas, enquanto, no Apêndice E, encontra-se uma descrição de todos os itens originais das escalas utilizadas, bem como as adaptações e o refino semântico que foram executados para o questionário final.

Quadro 7 - Escalas do Questionário

Conceito	Sigla	( $\alpha$ ) / [CR]	Conceito	Autores
Identidade	ID	(5 itens) $\alpha = 0,827$	Sentimento positivo de pertencimento e inclusão que um indivíduo possui em relação ao grupo.	<i>Chiu, Hsu e Wang (2006)</i>
Confiança	CO	(4 itens) $\alpha = 0,843$	Crença na integridade, benevolência e capacidade do indivíduo, esperando que valores, normas e princípios sejam seguidos.	<i>Chiu, Hsu e Wang (2006)</i>
Reciprocidade	RE	(5 itens) CR = 0,97	Sentimento de justiça e endividamento mútuo. Expectativa que uma contribuição resultará em atendimento de uma solicitação futura.	<i>Hsu e Chang (2014)</i>
Coleta do Conhecimento	CC	(4 itens) $\alpha = 0,750$	Consultar colegas para que eles compartilhem seu capital intelectual.	<i>Vries, Hooff e Ridder (2006)</i>
Doação do Conhecimento	DC	(4 itens) $\alpha = 0,840$	Comunicar aos outros o próprio capital intelectual.	<i>Vries, Hooff e Ridder (2006)</i>
Ocultação do Conhecimento	OC-E OC-D OC-R	(12 itens) $\alpha = 0,730$ $\alpha = 0,840$ $\alpha = 0,760$	Tentativa do indivíduo de esconder intencionalmente o conhecimento solicitado por outra pessoa.	<i>Connelly et al. (2012)</i>
Acumulação do Conhecimento	AC	(3 +1 itens) $\alpha = 0,860$ $\alpha = 0,840$	Retenção estratégica e deliberada de um conhecimento que não foi solicitado por outro indivíduo.	<i>Evans, Hendron e Oldroyd (2015)</i> <i>e Vries, Hooff e Ridder (2006)</i>

Fonte: o autor (2020).

O questionário previa algumas questões sociodemográficas para que fosse possível delinear especificidades do perfil dos respondentes. No âmbito do indivíduo, foi perguntado o gênero, a idade, o cargo, a formação e o tempo de trabalho. Para o âmbito do time, o método de desenvolvimento, o número de colegas no time e a localização dos seus membros (trabalhando todos localmente, todos remotamente ou um misto das duas opções). Por fim, considerando o âmbito organizacional, indagou-se o número de colaboradores vinculado à empresa, para que fosse possível dimensionar o tamanho da organização. Todas as questões do formulário da pesquisa tinham preenchimento obrigatório, sendo que cada campo foi configurado para aceitar

somente dados válidos, impedindo a entrada de informações inconsistentes que pudessem invalidar todas as respostas de um determinado participante.

O conteúdo que daria origem ao questionário passou, então, por um processo de revisão, com isso, objetivando minimizar ambiguidades, problemas de entendimento ou inconformidades com aspectos teóricos deste trabalho. Assim, uma validação de conteúdo foi realizada para adequar os itens do questionário (HAIR *et al.*, 2005), avaliando a clareza dos textos na expectativa de evitar interpretações enviesadas que poderiam influenciar artificialmente os resultados (KLINE, 2011). Essa validação foi submetida a cinco acadêmicos doutores com experiência no domínio conceitual que esta investigação está considerando. Todos eles retornaram sugestões de melhoria, que, em quase sua totalidade, foram incorporadas ao instrumento. O Apêndice F apresenta essas modificações.

Após os ajustes e refinamentos no conteúdo do questionário, foi elaborada uma validação de face a fim de verificar se restariam problemas na apresentação do instrumento (HAIR *et al.*, 2005). Por exemplo, foi verificada a sua compatibilidade com quatro navegadores web distintos, bem como em quatro sistemas operacionais presentes em dispositivos fixos e móveis. Essa segunda validação foi realizada por quatro profissionais da área, usando uma combinação de duas das configurações entre navegador web e sistema operacional.

O primeiro profissional acessou o formulário pelo navegador Microsoft Edge®, instalado em uma máquina *desktop* com sistema operacional Microsoft Windows®. O segundo, por sua vez, usou o navegador Google Chrome® em um celular com sistema operacional Android®. O terceiro usou o navegador Firefox® instalado num Macbook® rodando o sistema operacional MacOS®. O último testou o formulário no dispositivo móvel iPhone® usando o navegador Safari®.

Finalizada a etapa de verificações, um questionário de teste foi criado para validar a escala de AC, que foi adaptada para este trabalho. Importante destacar que o conceito de acumulação investigado nesta pesquisa ainda carecia de uma consolidação teórica. Sem esse consenso da comunidade acadêmica suportado na literatura, a mensuração da AC em estudos empíricos acaba tornando-se problemática, e a validação de uma escala específica mostra-se indispensável.

Desse modo, um questionário contendo quatro itens para a AC e outros seis itens para DC e CC foi disponibilizado na plataforma Qualtrics® para uma fase de teste. Nesse ambiente virtual é possível construir *surveys*, bem como utilizar ferramentas para tratamento e análise dos dados coletados.

Nesse questionário de teste, não foram consideradas OC e as variáveis do CS, pois as respectivas escalas já tinham sido validadas em estudos anteriores. Ao validar uma escala para a AC, foi possível alinhar a sua ferramenta de mensuração com as definições já consolidadas pela revisão sistemática da literatura apresentada na seção 3.1 deste trabalho.

O público-alvo escolhido para esse teste compreendeu estudantes de graduação e pós-graduação no Brasil. Ao acessar o questionário *on-line*, era necessário ler as questões apresentadas e marcar alternativas numa escala *Likert* variando de 1 (discordo totalmente) a 7 (concordo totalmente). Dessa forma, a variância das respostas seria mensurada com mais facilidade (COOPER; SCHINDLER, 2016). Além de questões comportamentais para DC, CC e AC, foram apresentadas perguntas de natureza demográfica, incluindo idade, gênero, formação e se o aluno ou aluna cursava instituição pública ou privada. A análise dos dados obtidos nessa pesquisa para validar a escala da AC encontra-se documentada na seção 4.2.

Ao término desse estudo preliminar, a versão completa do questionário foi publicada na Internet, e seu endereço de acesso disponibilizado para profissionais que atuavam em TDS. Para tal, uma campanha solicitando a participação dessas pessoas foi lançada em mais de cem grupos de discussão nas plataformas do Facebook® e LinkedIn®. Adicionalmente, mensagens de *e-mail* e WhatsApp® convidando para responder à pesquisa foram enviadas para uma base de dados com mais de 7 mil contatos que possuíam o perfil desejado. A íntegra desse convite está descrita no Apêndice F.

A seleção dos participantes, tanto para o estudo preliminar da escala da AC como para o estudo final com todas as variáveis, foi não probabilística e intencional (HAIR *et al.*, 2005), seguindo a estratégia de bola de neve (GOODMAN, 1961). Essa é uma técnica tradicional de amostragem com objetivo de encontrar instâncias representativas para os objetivos da pesquisa (TEDDLIE; YU, 2007).

O questionário ficou ativo e *on-line* por um período aproximado de três meses, a partir de abril de 2020. Tão logo o número de respondentes superou a quantidade de dez respostas para cada item do questionário, conforme recomendam Hair *et al.* (2005), a base de dados foi copiada e encaminhada para análise estatística.

O arquivo de dados contendo todas as respostas registradas na plataforma Qualtrics® foi aberto no aplicativo SPSS® versão 21. O primeiro passo para o tratamento dos dados compreendeu a exclusão dos questionários incompletos. De um total de 856 registros foram eliminadas 424 respostas que estavam em branco, restando um total de 432 questionários completos.

Em virtude das validações para o conteúdo das possíveis respostas aceitas no questionário, não era possível deixar uma questão em branco e avançar para a próxima sem que uma mensagem de erro fosse apresentada. A exceção a esta regra estava apenas na última questão, na qual o participante poderia opcionalmente informar seu *e-mail* de contato caso desejasse receber um resumo executivo dos resultados da pesquisa.

Respostas em branco ocorreram apenas quando um potencial participante abria o questionário e desistia de participar, restando apenas o registro de um questionário que foi iniciado e não foi finalizado, assim, ficando todas as questões sem resposta. Do contrário, em virtude das validações, a base de dados mostrou-se consistente.

No segundo passo para o tratamento dos dados, buscaram-se questionários considerados inválidos por apresentarem resultados potencialmente tendenciosos. Essa busca ocorreu mediante a geração de uma matriz transposta da base original. Aqueles que apresentavam mais de 80% das marcações em uma só alternativa da escala, ou com 100% das marcações em até duas alternativas foram eliminados, conforme orientação de Hair *et al.* (2005). Nesta etapa, 13 registros foram retirados, permanecendo um total de 419 respostas válidas para a subsequente análise dos dados descrita na seção 4.2.

## 4 ANÁLISES DOS DADOS

Este capítulo de análise dos dados da pesquisa divide-se em duas seções principais. A primeira (4.1) apresenta o trabalho de interpretação do conteúdo que foi coletado ao longo das entrevistas com profissionais de Tecnologia da Informação (TI). Mediante leitura, codificação, classificação e construção de significados sobre as opiniões e experiências desses participantes da etapa qualitativa, buscou-se compreender, sistematicamente, o fenômeno do compartilhamento ou não do conhecimento no contexto dos Times de Desenvolvimento de *Software* (TDS).

Com apoio do aplicativo NVIVO® versão 12, o conteúdo das entrevistas foi analisado por dois pesquisadores. Os resultados consolidados reuniram passagens significativas que exemplificam a codificação e classificação desses dados, bem como inferências teóricas utilizadas para a construção de um entendimento sobre o fenômeno e, conseqüentemente, a respeito de como dar prosseguimento na etapa quantitativa.

A segunda parte deste capítulo descreve o exame no que tange aos dados quantitativos obtidos na *survey* aplicada a uma amostra de profissionais de TI que atuavam em TDS. Para atender aos objetivos deste trabalho e validar um modelo teórico sobre o fenômeno investigado, técnicas de análise multivariada foram utilizadas nesta fase, após a verificação de que a base de dados deste estudo atendia aos seguintes princípios, conforme recomendam Hair *et al.* (2005): 1) normalidade, 2) linearidade, 3) multicolinearidade, e 4) homocedasticidade.

A normalidade dos dados, representando uma curva normal, foi avaliada por meio da assimetria e curtose do gráfico no que tange aos itens do modelo (KLINE, 1998). Os resultados indicaram que os dados seguem esse padrão, proporcionando, inclusive, que o aplicativo AMOS® seja utilizado no cálculo e na verificação do restante dos testes estatísticos.

A multicolinearidade, por sua vez, foi avaliada a partir do fator de inflação da variância (VIF), e os resultados mostram todos os valores menores que dez. Caso fossem mais elevados, haveria um viés indesejado devido a uma alta correlação entre os constructos.

A linearidade dos dados foi calculada para confirmar se eles seguiam um esperado padrão de correlação linear. Essa verificação ocorreu mediante a análise dos gráficos de *scatterplots*, conforme recomenda Kline (1998). A regressão de cada item em relação aos demais, nesse processo, foi examinada para assegurar a condição de linearidade dos dados obtidos na pesquisa.

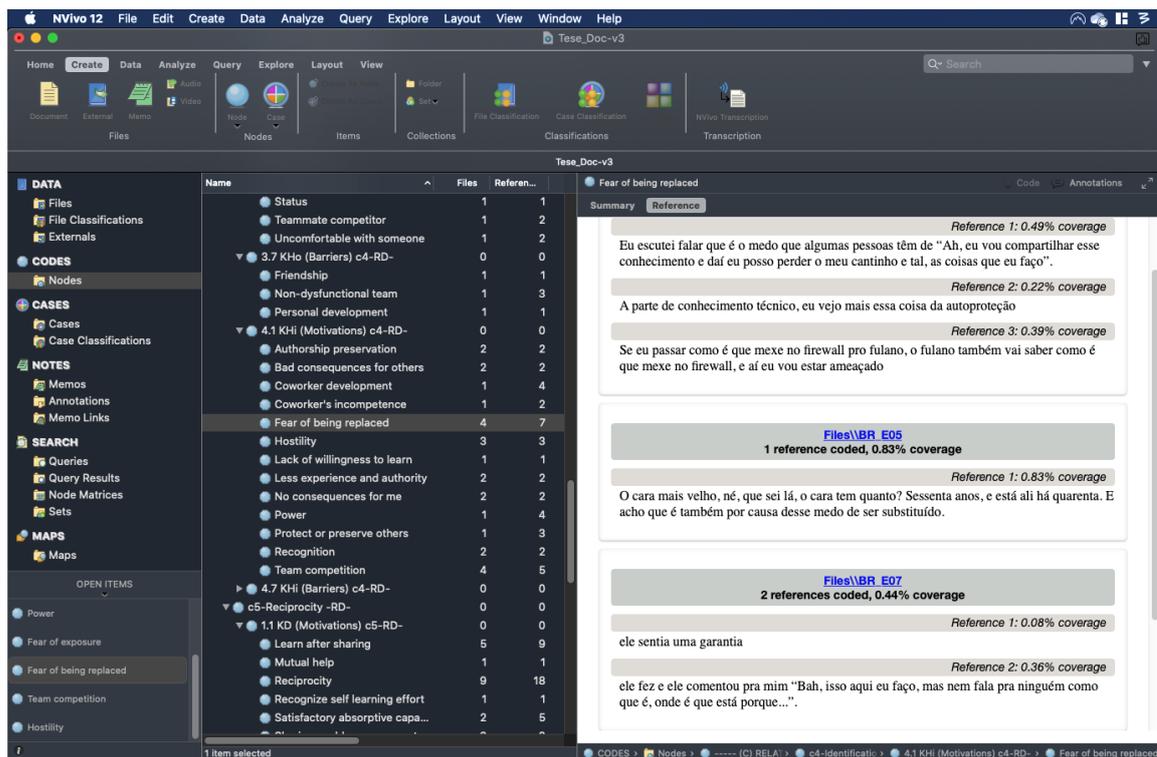
A heterocedasticidade foi constatada mediante a inspeção do gráfico dos resíduos padronizados, bem como por meio dos valores previstos das variáveis, assim como indicam

Hair *et al.* (2005). Todos os itens observados estão adequados, considerando a relação entre os erros observados *versus* os erros previstos. Nesse sentido, em acordo com as recomendações para os quatro princípios da análise multivariada (HAIR *et al.*, 2005), foi possível dar continuidade às análises na seção 4.2, assim, visando confirmar a validação do modelo proposto neste estudo.

#### 4.1 ETAPA QUALITATIVA

Para um total 21 entrevistados (E01 até E21) foram gerados 21 áudios, cujo trabalho de transcrição produziu um total 232 páginas de conteúdo, em 21 arquivos de texto do aplicativo Microsoft Word®, identificados do BR\_E01 até o BR\_E21. O material foi, então, incluso em um projeto do aplicativo NVIVO® versão 12 para posterior codificação. A Figura 8 apresenta um panorama desse processo.

Figura 8 - Panorama do Processo de Codificação



Fonte: o autor (2020).

A riqueza de significados extraídos nesta etapa advém de uma codificação que consiga transformar relatos em conceitos mais abstratos que melhor caracterizem o fenômeno. Com o intuito de identificar os significados que estavam subjacentes nas diferentes narrativas comportamentais, 2.978 passagens de texto foram codificadas através de códigos categorizados

conforme cada conceito considerado neste estudo. Esse processo contou com a participação de dois pesquisadores, desse modo, reduzindo eventuais vieses de interpretação. Sempre que havia opiniões divergentes acerca do conteúdo, um consenso era buscado na discussão dos pontos em contradição.

No segundo estágio, os códigos com características aproximadas foram aglutinados em torno de conceitos com mais alto nível de abstração. Isso produziu um entendimento de maior amplitude semântica e o respaldo de um conteúdo proveniente dos depoimentos de diferentes profissionais. Para a entrevista identificada como BR\_E01, por exemplo, foram 40 códigos que referenciavam 206 trechos da transcrição do material analisado. Na última entrevista, por sua vez, o número de códigos identificados foi próximo, porém referenciando um número menor de fragmentos de texto. A Figura 9 apresenta a relação das entrevistas e a respectiva quantidade de códigos e referências que esses códigos faziam nos textos.

Figura 9 - Códigos por Entrevista

Name	Nodes	Referen...	Created On	Created By
BR_E01	40	206	26 Jun 2019 10:44	PSG
BR_E02	30	111	26 Jun 2019 10:44	PSG
BR_E03	24	72	12 Aug 2019 14:46	PSG
BR_E04	16	45	12 Aug 2019 14:46	PSG
BR_E05	28	108	12 Aug 2019 14:46	PSG
BR_E06	31	123	12 Aug 2019 14:46	PSG
BR_E07	31	144	12 Aug 2019 14:46	PSG
BR_E08	38	141	12 Aug 2019 14:47	PSG
BR_E09	34	129	12 Aug 2019 14:47	PSG
BR_E10	29	105	12 Aug 2019 14:47	PSG
BR_E11	40	210	12 Aug 2019 14:47	PSG
BR_E12	45	186	19 Aug 2019 16:09	PSG
BR_E13	41	178	19 Aug 2019 16:09	PSG
BR_E14	36	174	28 Aug 2019 13:20	PSG
BR_E15	41	156	6 Sep 2019 09:57	PSG
BR_E16	35	152	6 Sep 2019 09:56	PSG
BR_E17	45	192	12 Sep 2019 10:57	PSG
BR_E18	47	189	3 Oct 2019 14:27	PSG
BR_E19	24	109	25 Oct 2019 08:14	PSG
BR_E20	24	81	26 Oct 2019 11:34	PSG
BR_E21	39	167	29 Oct 2019 10:29	PSG

Fonte: o autor (2020).

No geral, todos os profissionais que foram entrevistados demonstraram disposição para prestar informações, referir vivências e opiniões sobre seu comportamento relativamente ao compartilhamento ou não do conhecimento. Em alguns momentos, com o escopo de exemplificar situações ou mesmo minimizar um eventual receio de relatar fatos que os próprios entrevistados já vivenciaram, perguntas quanto ao tema que envolvessem terceiros também

foram aplicadas. Essa estratégia produziu resultados positivos, pois não raro os entrevistados relembavam circunstâncias pessoais que igualmente tinham vivenciado com colegas de trabalho, com isso, enriquecendo aquilo que era falado sobre cada questionamento orientado pelo instrumento de pesquisa.

A sensibilidade do pesquisador também contribuiu para adaptar a ordem de colocação de cada situação comportamental, bem como o aprofundamento dos assuntos relacionados a tais experiências. Em algumas entrevistas, o foco foi mais intenso no comportamento para o compartilhamento, já em outras, no comportamento para a retenção. Sempre que possível, foram propostos cenários específicos com o intuito de estimular que os entrevistados relatassem vivências que não seriam compartilhadas de outra forma.

Essa abordagem foi igualmente positiva para o contorno de situações em que um determinado entrevistado apresentasse alguma resistência em relatar suas vivências com mais profundidade e informações, dando foco em partes das entrevistas que pudessem trazer maior volume de entendimentos. Tendo em vista que houve um equilíbrio nesse processo e que o curso das entrevistas era ajustado com base nos dados que iam sendo coletados, o conteúdo total das entrevistas não somente cobriu todos os pontos propostos pelo instrumento de pesquisa, como ainda forneceu os *insights* para a construção do questionário da etapa quantitativa.

As questões previamente elaboradas no roteiro das entrevistas (Apêndice A) ajudaram a capturar experiências de cada entrevistado pertinentes ao seu comportamento para compartilhar e reter o conhecimento que possuía. Intrinsecamente às narrativas, era possível observar crenças, valores e características do clima organizacional e da qualidade do relacionamento interpessoal.

A todo o momento, o pesquisador pedia para que os entrevistados contassem, com riqueza de detalhes, situações nas quais eles doavam ou solicitavam conhecimento. Eles também foram questionados sobre as situações nas quais sonhavam conhecimentos para os colegas de time, seja quando eram perguntados ou quando sabiam que seria possível ajudar, porém preferiam guardar para si o que poderia ter sido compartilhado.

À medida que histórias iam sendo contadas, diferentes motivações ou razões para compartilhar e reter o conhecimento eram reveladas de maneira direta ou subentendida. Ao mesmo tempo, conexões entre essas motivações e características nas esferas individual e social já podiam ser construídas, pois o fornecimento de informações contextuais ou coadjuvantes aos eventos relatados ajudava a conceituar e tipificar os comportamentos.

Na maioria das entrevistas, percebeu-se uma desenvoltura maior dos participantes em relatar histórias repletas de iniciativas para a Doação do Conhecimento (DC). Um dos entrevistados ressaltou: “eu, pessoalmente, gosto bastante de ensinar, ajudar a explicar, então sempre que eu tenho essa oportunidade é uma coisa que eu gosto” (ENTREVISTADO 17). Outro falou sobre o sentimento que possuía sobre o assunto: “falando no meu caso, pra mim é um prazer poder fazer esse tipo de coisa, eu gosto disso, eu gosto de dividir os meus conhecimentos, as experiências, entendeu?” (ENTREVISTADO 9). Em outra passagem das entrevistas, ouviu-se: “sempre acho legal as pessoas aprenderem aquilo que eu sei, se eu considero que é útil” (ENTREVISTADO 5). Conforme esses relatos, o Compartilhamento do Conhecimento (CCo) pareceu ser, em alguns times, um hábito que corrobora os pressupostos individuais, tanto no que diz respeito a crenças comportamentais quanto a uma visão pragmática sobre o trabalho.

A transferência voluntária de conhecimentos foi relatada por todos os 21 entrevistados como um comportamento percebido corriqueiramente. Na perspectiva do indivíduo, empatia e altruísmo foram as razões mais frequentes. Em uma perspectiva social e mais enquadrada com os objetivos deste estudo, a doação daquilo que se conhece estava vinculada, conforme nove entrevistados, à existência de uma rede de relacionamentos que floresce em uma estrutura hierárquica horizontal, com menor rigidez e formalismo nas interações. “Acho que se você tem as portas abertas, um caminho de aproximação, simplifica totalmente esse tipo de compartilhamento” (ENTREVISTADO 9).

“Olhar no olho da pessoa. Tu personificas aquilo, senão parece que tu estás falando com uma máquina”, comentou o Entrevistado 20 sobre as interações pessoais. Os contatos presenciais (face a face), segundo outros 11 participantes, e livres de impedimentos ou dificuldades de natureza prática, operacional ou mesmo afetiva, conforme sete deles, faziam parte dos motivadores para esse fluxo do conhecimento. “É mais no senta aqui que eu te explico. Assim, meia horinha agora? Então vem cá, vamos ver esse item” (ENTREVISTADO 17).

Doar conhecimentos, segundo 13 entrevistados, era uma prática impulsionada pelo entendimento de que o grupo valoriza tal comportamento, no conjunto das suas crenças e princípios compartilhados. À medida que o CCo era importante coletivamente, suas práticas acabavam sendo incorporadas aos objetivos compartilhados entre os colegas de trabalho, conforme aparece em dez entrevistas. A opinião do Entrevistado 1 refletiu tal proposição nas seguintes passagens: “eu tenho esse sentimento que todo mundo acaba crescendo e melhorando quando todos estão sabendo”, e “ter alguém que saiba fazer a mesma coisa que eu, só me joga pra cima”. A DC apareceu em algum grau associada ao desenvolvimento de capacidades e

competências profissionais. Foi dito que “daí, claro, isso vem à tona, é reconhecido e tudo mais, e aí vêm as subidas dos degraus” (ENTREVISTADO 15). Em uma visão semelhante acerca do valor da doação, o Entrevistado 17 declarou: “A gente sempre quer crescer, quer aprender, quer fazer coisas novas [...] sempre ser o portador do conhecimento, tu vais ficar a vida inteira fazendo a mesma coisa, que não é legal”. Esses entendimentos vigentes no grupo, somados a uma estrutura de relacionamentos sociais que favorecia diferentes práticas de colaboração, eram importantes fatores para o CCo, embora nem sempre decisivos.

Questões relacionadas à qualidade do relacionamento interpessoal foram as mais citadas como facilitadoras para a DC. Todos os 21 entrevistados vincularam elementos da dimensão relacional do Capital Social (CS) às suas práticas para o CCo. A identificação com o grupo foi mencionada por todos como motivação fundamental para doar conhecimentos. Esse sentimento de pertencimento ao time motiva que o conhecimento seja transferido, visto que favorece o reconhecimento do indivíduo pelo seu grupo social, tal como revelaram estas passagens: “então, foi muito bom também, eu fui reconhecido por isso e tal” (ENTREVISTADO 2), “e dá condição de, dividindo esse conhecimento, ganhar amplitude no time” (ENTREVISTADO 10). Segundo o Entrevistado 12, “eu acho que o retorno é bom”; e, de acordo com o Entrevistado 14, “a empresa até me conheceu” e, mais importante, “fui reconhecido” (ENTREVISTADO 14).

Conforme 12 entrevistas, compartilhar o que se sabe possibilita que alguém não seja o único a conhecer determinado tema, assim, reduzindo a dependência dos colegas, tal como disse o Entrevistado 7: “tu tem que desabrochar pra procurar teu próprio caminho aqui dentro, senão tu vai ficar sempre uma sombra [...] sempre uma pessoa dependente”. Uma dependência que se reduz em benefício do time. “Se um dia tu estás gripado, se um dia tu estás de férias, não importa o que aconteça, tu acabas prejudicando o time todo” (ENTREVISTADO 17).

A DC reduz a sobrecarga de trabalho mediante a divisão de tarefas e responsabilidades. Ao compartilhar conhecimento com os colegas de time, segundo 14 entrevistados, outras pessoas se beneficiam. “Tirava um pouco do meu fardo” (ENTREVISTADO 17); “não é inteligente ficar só contigo, porque se ficar só contigo é só tu que vai ter que fazer, é só tu que vai ter que dar o resultado. Muitas vezes tu não tens braço pra fazer tudo aquilo, então tu precisas dividir esse conhecimento” (ENTREVISTADO 10). Desse modo, obtém-se reconhecimento do grupo e motivos para reciprocidade.

Os fatores que motivavam a DC também eram percebidos para a motivação da Coleta do Conhecimento (CC), especialmente, aqueles de natureza relacional. O sentimento de afinidade estava mais presente como critério para facilitar uma coleta. “Eu sei que eles precisam, eu não sei como fazer isso, e talvez eu busque pra depois replicar pra eles”

(ENTREVISTADO 15). A disposição do outro em ajudar constituía uma motivação para buscar novos conhecimentos. O Entrevistado 7 comentou sobre essa condição: “ele era um cara extremamente disponível [...] era um cara que parava o que estava fazendo pra te ajudar, até hoje é uma coisa muito forte nele”. Tais conhecimentos que eram pesquisados entre os colegas, em última análise, acabariam favorecendo o próprio time e ampliando sentimentos mútuos de apoio e reciprocidade.

Confiança (CO) apareceu em 20 entrevistas, logo, evidenciando sua importância na decisão por compartilhar o que se sabe com os colegas. “É aquela coisa assim, tu podes ter conhecidos e tu pode ter amigos. Tu não és obrigado a ser amigo de todo mundo, tu vais ser amigo das pessoas com quem tu tens mais afinidade” (ENTREVISTADO 14). Quem confia, segundo esses relatos, tem afinidade e, conseqüentemente, motiva-se para doar conhecimento. “Eu acho que no caso de afinidade tira um pouco essa barreira da equipe” comentou o Entrevistado 13. Em outro momento, falando sobre a importância de uma relação de amizade, o Entrevistado 8 declarou: “quando tu és mais amigo, desperta mais fácil um diálogo. E não tem passagem de conhecimento sem diálogo”. Concorrentemente, quem compartilha constrói ou fortalece relações de confiança em um ciclo virtuoso para o fluxo do conhecimento, tal como mencionou o Entrevistado 14: “eu acredito que pra tu construíres a confiança com a pessoa, faz parte a transparência, tentar deixar as ações o mais claro possível”.

Quem coleta, por sua vez, também, demanda algum grau de CO, pois precisa acreditar naquilo que recebe. E tal sentimento tem um viés afetivo, conforme esta passagem no relato do Entrevistado 3: “eu pergunto pra, por exemplo, pessoas que eu tenho estima”. Dois outros entrevistados alegaram que somente perguntariam a quem conhecessem antecipadamente, com isso, evidenciando que uma relação prévia de afinidade e CO é fundamental nesse processo.

A ideia de Reciprocidade (RE) como uma motivação para a DC apareceu em 13 entrevistas. Em repetidas passagens, os entrevistados falaram sobre trocas e ajuda mútua. “Nessa troca, eu acabava aprendendo alguma coisa” (ENTREVISTADO 1); “por exemplo, esse pessoal que compartilha mais contigo, normalmente é um pessoal que também tu acabas compartilhando com eles” (ENTREVISTADO 2); “eu expus, mas tive bastante *feedback*, pra mim foi bastante enriquecedor” (ENTREVISTADO 1); “então pode ser que num outro momento aquilo vá pra ela e o que estava com ela venha pra mim. E aí ela fala a mesma coisa, às vezes ela chega [...] óh, anota esses cases aí em algum lugar, da próxima vez que tu precisares, tu vais usar isso daqui” (ENTREVISTADO 13).

Eles alegaram doar porque sentiam necessidade de retribuir conhecimentos adquiridos anteriormente, o que foi dito desta forma: “eu sei que também é uma pessoa que quando eu

precisar, eu vou [...], claro que não é uma coisa que a gente faz pensando [...], mas geralmente eu posso contar com as pessoas que eu ajudo” (ENTREVISTADO 14). Nas entrelinhas, é nítido esse sentimento de dever imbuído nos indivíduos. “É uma troca de conhecimento, de ajuda mútua” (ENTREVISTADO 2). Um tipo especial de compromisso que emerge e perpetua-se a partir desse comportamento recorrente entre os membros do grupo.

A literatura sobre o CS vincula o comportamento recíproco com valores fundamentais que são compartilhados no grupo. “Eu vou atingir as metas, vou prestar o melhor serviço se essa equipe subir” (ENTREVISTADO 11). A colaboração que acontece entre as pessoas vai ganhando importância até ser considerada bem mais do que uma questão socialmente aceita, mas uma norma socialmente praticada. “Se a gente trabalha em time, eu acho que o importante é que todos tenham pelo menos um conhecimento básico daquilo que está sendo feito. As pessoas têm que conseguir caminhar de certa forma sozinhas” (ENTREVISTADO 10). “Todo time tem que enxergar se é importante ou não e colocar isso na esteira” disse o Entrevistado 19. Alguns autores estabelecem, inclusive, que tal perspectiva, nesse contexto colaborativo, deva ser identificada como norma de reciprocidade. Um tipo de regra que é coletivamente aceita e reconhecida como um padrão de conduta a ser seguido.

Conforme 13 entrevistados, as normas estabelecidas no grupo estão associadas à busca por eficiência, produtividade e boas práticas. “Eu acreditava que era muito importante para o projeto, para uma entrega mais rápida no projeto” (ENTREVISTADO 8). Trabalhar nessa direção é mais que um desejo, tornando-se, assim, uma premissa para o grupo. Seus membros aderem às normas como princípios para o comportamento individual, sendo a colaboração um dos meios para atingir os resultados esperados pelos líderes e pelos clientes.

Nesse sentido, a RE é fundamental nesse ambiente colaborativo. Ulteriormente foi ressaltado, pelos entrevistados, que a DC e a RE entre os colegas eram variáveis que demonstravam *status* para um dilema de casualidade à medida que uma intensificava a outra e vice-versa. É por esse motivo que RE e as normas vigentes no grupo se confundiram na visão dos práticos que participaram dessas entrevistas.

A ideia de obrigação, outra faceta da dimensão relacional do CS, ao contrário da faceta normas, adquiriu um sentido mais pragmático nesse contexto dos Times de Desenvolvimento de *Software* (TDS). Na visão de dez profissionais entrevistados, a obrigação estaria associada ao trabalho que se precisaria executar – ou seja, entregas que são cobradas, responsabilidades que são atribuídas e comportamento de omissão que não pode ser tolerado. Foi destacado que “a motivação é bem [...], tipo assim, é resultado. Na realidade, o escopo precisa ser entregue, ele precisa ser entregue porque senão depois vai espirrar em mim” (ENTREVISTADO 15).

Nesse cenário, compartilhar conhecimento estaria mais vinculado a um conjunto de outras obrigações, conforme disse o Entrevistado 7: “não é que eu fosse o bonzinho, mas quanto mais eu distribuísse, quanto mais eu dividisse [...] Eu era cobrado em fazer isso”. De qualquer forma, a faceta obrigações não fica completamente à parte das variáveis relacionais que produzem impacto na decisão de compartilhar ou não o conhecimento. Especialmente, no que tange à coleta e aprendizagem.

A CC, para 13 participantes, advém da obrigação de aprender para entregar ou solucionar problemas, sejam eles presentes ou futuros. “A solicitação de conhecimento é sempre com um objetivo específico. Tipo, eu preciso saber a respeito de determinada coisa que o cliente me perguntou e eu não sei, por exemplo” (ENTREVISTADO 4). A falta de informação ou orientação para prover entregas ou soluções impõe, obrigatoriamente, iniciativas de coleta, pois o profissional é compelido a informar-se para satisfazer demandas e a própria finalidade da sua contratação. O Entrevistado 16 confirmou tal aspecto: “elas buscam pra conseguir executar as atividades delas”. O Entrevistado 14, por sua vez, detalhou de que forma ocorreu a coleta: “eu precisava desenvolver uma extensão em cima de uma tecnologia que eu não tinha mexido ainda. E essa pessoa já tinha feito isso”.

Seja no aspecto qualitativo ou mesmo quantitativo de trechos das entrevistas que trataram da influência dos aspectos relacionais do CS, ficou evidente que essa dimensão e suas facetas têm importante participação no CCo. Em especial, identificação, confiança e normas de reciprocidade.

Com base na experiência dos profissionais que participaram desta etapa da pesquisa, Ocultação do Conhecimento (OC) e Acumulação do Conhecimento (AC) pareceram igualmente influenciadas por facetas do CS. Eventos em que o conhecimento era ocultado ou acumulado a partir de circunstâncias socialmente construídas foram relatados em todas as entrevistas. Tanto a OC quanto a AC foram identificadas quando os entrevistados relataram que tais circunstâncias criavam barreiras à CC ou à DC, assim, favorecendo o não compartilhamento de conhecimentos que foram ou não solicitados.

Conforme a opinião de 12 entrevistados, a estrutura das relações sociais (dimensão estrutural do CS) favorece a retenção do conhecimento quando há falta de acesso ou abertura entre os indivíduos. O Entrevistado 10 deixou em suspensão uma provável resistência de compartilhar quando não houver algum grau de receptividade: “tu pode conhecer o assunto, mas se a pessoa não tiver abertura pra que tu te posiciones em relação àquilo [...]”, o qual pode ser percebido, de acordo com o Entrevistado 16, em gestos dos colegas: “se tu entrar no

escritório está todo mundo com fone nos ouvidos. Isso pra mim já é uma barreira, tipo [...] não vem falar comigo [...].”

Paralelamente, a configuração dessas relações também propicia a redução do fluxo do conhecimento. Um exemplo apontado pelo Entrevistado 17 foi a própria condição de superioridade hierárquica. O status social impõe uma barreira capaz de gerar receio de exposição inadequada ou ineficaz, assim, reprimindo iniciativas para a doação: “eu estava vendo os meus dois gerentes numa situação que eles estavam tentando achar um negócio lá pra fazer no formulário e eu sabia fazer, mas eu pensei [...] não vou me meter porque eles vão achar [...]” (ENTREVISTADO 17). Um excesso de burocracia, formalidade e rigidez hierárquica parece impor barreiras que favorecem a retenção do conhecimento.

Na visão de 14 participantes desta etapa, entendimentos coletivos e objetivos compartilhados inerentes à dimensão cognitiva do CS contribuem para a retenção do conhecimento quando impera a crença de que a transmissão do conhecimento não é necessária, relevante ou efetiva. “Eu acho que é mais pra não chover no molhado, sabe? Tipo, se eu acho que não vai acrescentar mesmo, então não tem por que” (ENTREVISTADO 13). Ou, ainda, acreditando-se que, em se tratando de conhecimentos voláteis com potencial de obsolescência em virtude de eventuais mudanças, a preferência por guardar para si preponderava. “Eu questiono se tem valor esse tipo de conhecimento, tu ter muita preocupação de deixar muito especificado, porque ali mudava bastante, a regra mudava [...]” (ENTREVISTADO 11). Quem acumula, com isso, tentando evitar o empreendimento de esforços com resultado aparentemente fugaz, justifica a decisão minimizando o valor do conhecimento que ficou retido. “Não é tão relevante pra ele [...]” (ENTREVISTADO 6). Ao avaliar se existe nítida necessidade, merecimento ou finalidade que ampare uma decisão para compartilhar, quem possui o conhecimento elabora um prévio juízo de valor com base nas suas crenças individuais: “às vezes a bagagem de uma informação é muito grande, mas daqui a pouco não é mais tão relevante [...]” (ENTREVISTADO 21). Nesse processo, buscou-se responder: “o que é necessário compartilhar? Chegar a essa conclusão também não é fácil [...]” (ENTREVISTADO 11).

Adicionalmente, os indivíduos podem entender que o seu conhecimento é parte do seu território ou compreende uma propriedade privada, sendo compartilhada apenas quando for em benefício próprio (carreira, poder, proteção). “Aqui é o meu silo, o silo da nossa área” (ENTREVISTADO 1). Em outra passagem, ouviu-se: “isso aqui é o que eu domino, é o meu pedacinho” (ENTREVISTADO 11). O CCo acaba sendo uma espécie de ameaça. O Entrevistado 21 definiu esse receio como “medo de entregar o queijo”. Uma estratégia de proteção que acabaria deteriorando as relações sociais. “Tu pegas pessoas que estão aí há cinco,

seis, sete anos, e se achando dono em alguns aspectos, isso cria um certo distanciamento entre as pessoas” (ENTREVISTADO 9).

Embora as dimensões estrutural e cognitiva pareçam produzir razoável influência no comportamento dos indivíduos quando o conhecimento é retido, a exemplo do que ocorreu com DC e CC, a dimensão relacional do CS e suas respectivas facetas denotaram nítida superioridade qualitativa e quantitativa como antecedentes para OC e AC. Seja para favorecer ou desencorajar esses comportamentos, como nesta passagem, na entrevista do participante 15, que ilustra uma parte dessa realidade: “cara, eu vou te dizer assim, normalmente isso acontece quando eu não tenho confiança na outra pessoa pra quem eu estou fazendo o compartilhamento. Se eu não confiar no que a pessoa vai fazer com aquela informação, com aquele conhecimento, eu não vou abrir tudo, eu vou abrir até o pedaço que eu acho que deve, e o que deve é aquela coisa, é o meu julgamento [...] eu acho que até aqui tu pode saber, mais que isso tu não pode saber, porque eu não sei o que tu vai fazer com isso aqui”.

Para a maioria dos entrevistados, a falta de Identificação (ID) com o grupo e a falta de CO entre os colegas foram fortes motivações para não compartilhar aquilo que poderia ajudar outros colegas. “Sem sintonia com o propósito de time, leva a esse tipo de situação” (ENTREVISTADO 9); em outro momento, ficou assim subentendido: “então eu ainda estou num processo de conhecer as pessoas, de construir essa confiança, e eu não sei até que ponto [...]” (ENTREVISTADO 13).

A retenção do conhecimento como um recurso para competir internamente ao time também foi mencionada: “a partir do momento que eu avalio que transmitir aquele conhecimento iria me expor de uma forma que alguém poderia chegar no mesmo nível que eu, eu resolvia reter” (ENTREVISTADO 18). Essas facetas do CS relacional, quando minimamente percebidas, intensificaram barreiras ao CCo. A falta de proximidade parece que reduziu as intenções de compartilhar, como se verificou nesta passagem: “bom, tem algumas pessoas no meu time que eu não tenho tanta afinidade e realmente eu não chego tão fácil, não pra mostrar coisas novas que eu esteja fazendo, talvez pra explicar alguma coisa que ele precise, ou eu ouvi que alguém está com dúvida que eu sei o que eles estão falando, aí eu me envolvo. Mas com coisa nova eu não chegaria mesmo” (ENTREVISTADO 3). No entanto, quando esse sentimento de proximidade esteve presente, intensificaram-se as barreiras à OC e AC. “Tipo assim, claro, a gente trabalha na TI, mas tem pessoas que, por onde tu vais passando tu fazes uma amizade ou outra, amizade mesmo, e às vezes vocês acabam se reencontrando. Então, se fosse uma pessoa com quem eu tivesse, digamos assim, esse background histórico, então aí a pessoa vai cortar todas essas barreiras” (ENTREVISTADO 13).

Aversão ao risco, precaução, confidencialidade, mecanismos de defesa, perda de autorização, necessidade de confirmação e falta de um regramento ético são facilitadores para a redução da confiança interpessoal e, conseqüentemente, promovem o aumento da OC, segundo 14 entrevistados. “Mas a gente nunca sabe, eu acho que nessas horas a cautela é melhor do que [...]” (ENTREVISTADO 13); em outra passagem, mencionou-se: “porque uma vez que está passado, está passado, aí já era [...]” (ENTREVISTADO 6).

Quando existe um nível elevado de competição entre os colegas, é possível que as intenções para acumular o conhecimento se intensifiquem. Segundo o Entrevistado 10, parece haver um “medo de que aquela informação possa ser mais bem utilizada por um terceiro [...]”; ou mesmo que “talvez tu assegures uma espécie de posição, alguma coisa assim, tipo [...] eu tenho essa informação [...]” (ENTREVISTADO 15).

Essa disputa resta ainda mais acentuada quando dá existência de conflitos pessoais no grupo: “quando tu tem algumas situações de conflito dentro do time, como de grandes diferenças, um pouco de inveja, dúvida sobre a capacidade técnica de cada pessoa, conflito de times, as pessoas evitam esse tipo de coisa; e evitam, inclusive, se abrir pra não mostrar suas fragilidades” (ENTREVISTADO 9). Situações vividas no passado, quando um conhecimento compartilhado produziu uma sensação de perda de influência, também colaboram para uma menor disposição a evitar a retenção: “eu até senti assim, tipo, bah, numa hora eu fazia tudo, eu salvava todo mundo e agora estou me retirando, estou passando a bola pros outros funcionários” (ENTREVISTADO 17).

Um escasso sentimento de ID gera um cenário ainda mais favorável para a retenção do conhecimento. A ocorrência da AC, por exemplo, foi citada por 16 profissionais durante o relato das suas vivências nos TDS. Um desses profissionais recordou: “eu tinha medo de me sentir exposto, essas coisas [...]” (ENTREVISTADO 12). A falta de um sentimento de pertencimento ao grupo, aliada ao medo de exposição, à dúvida sobre a utilidade ou receptividade de uma contribuição, bem como a falta de apoio dos colegas, são fatores importantes que podem favorecer o desinteresse em doar voluntariamente o conhecimento.

Por sua vez, a AC também ocorre, nesse ambiente de baixa identificação, visando à manutenção de poder, status e reputação, quando quem acumula administra seu conhecimento estrategicamente para se autopromover e competir no local de trabalho. “Eu acho que até a questão do poder [...]” (ENTREVISTADO 18); “ele acha que está se protegendo de qualquer coisa [...] porque se eu tiver a informação eu posso talvez ser mais [...]” (ENTREVISTADO 10). Na linha do que disse o Entrevistado 16, “eu imagino que seja status e reputação”, o Entrevistado 18 acrescentou: “eu preferi eu mesmo desenvolver do que repassar esse

conhecimento e deixar ele frente a frente com as pessoas que eram importantes pra fazer esse desenvolvimento [...] então, eu assumi”.

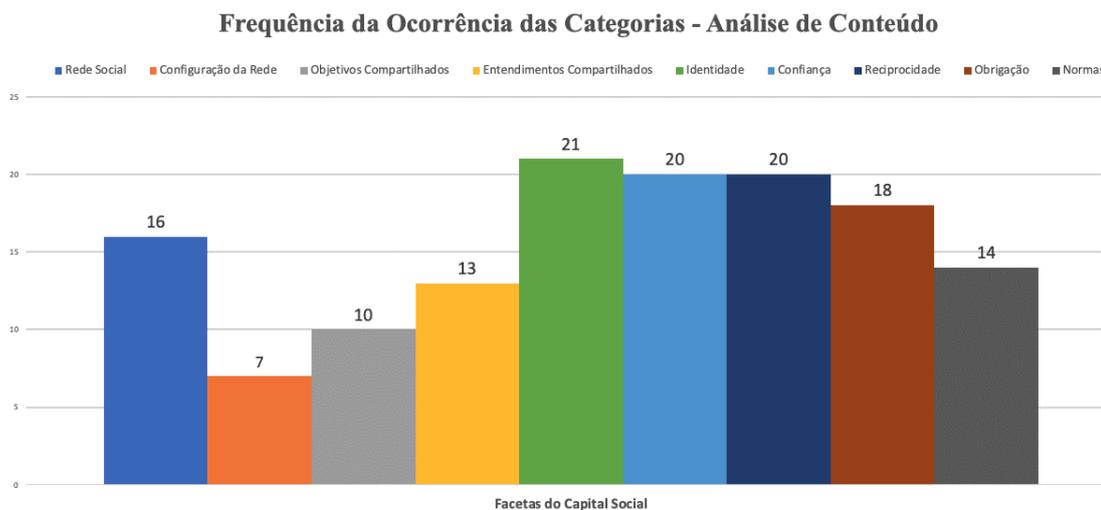
Para cinco entrevistados, a motivação para ocultar ou acumular conhecimento também decorre das percepções que o indivíduo tem dos seus colegas. Quando se acredita que a capacidade absorptiva é baixa, que o interesse não é genuíno, que não existe vontade efetiva de aprender, ou que, por outros motivos, compartilhar não vale a pena, o conhecimento é retido e acumulado. O Entrevistado 6 falou sobre isso: “eu acho que pode ser por achar que o cara não está preparado ainda pra aquilo ali”. Por sua vez, o Entrevistado 3 declarou: “eu não compartilhei, eu ocultei a informação, mas qual foi o motivo? Essa pessoa já tinha me feito essa pergunta umas três vezes anteriores e ela não reteve o conhecimento”.

A dificuldade de absorver o aprendizado apareceu outras vezes como um fator que desencoraja o CCo. Contudo, especialmente quando da percepção da falta de interesse ou disposição do outro em aprender, o Entrevistado 21 ratificou: “não vou te passar mais nada. Tu queres só atender o que tecnicamente tu precisas saber? OK, vai ser assim que a gente vai trabalhar. Eu só vou te passar o que tu precisas fazer”. Mais além, caso exista a crença de que o outro também oculta, a motivação para repetir, reciprocamente, esse comportamento aumenta, conforme ilustrado neste depoimento: “por exemplo, uma pessoa que não te ajudou [...] pedi várias e várias vezes ajuda e a pessoa deliberadamente não me ajudou [...] aí um belo dia a pessoa precisou da tua ajuda [...] Aí houve a troca de conhecimento? Houve, mas bem diferente do que eu normalmente faço [...]” (ENTREVISTADO 14).

Além de elementos de natureza individual (idade, maturidade, introversão, egoísmo, impaciência) ou organizacional (agendas, clima, padrões de gestão e desempenho), aos quais este trabalho não pretendeu abranger, circunstâncias bem específicas de natureza social apresentaram-se com grande potencial de influenciar o comportamento das pessoas para compartilhar ou não o conhecimento no local de trabalho. Conforme o relato dos participantes desta etapa da pesquisa, identificação, confiança e reciprocidade, embora não exclusivas, continuaram sendo fatores relevantes nesse processo.

A Figura 10 apresenta a frequência com que cada categoria foi citada. Além da importância semântica em uma análise de conteúdo, é necessário verificar se determinadas questões conceituais foram corroboradas por um número significativo de participantes. Dessa maneira, no processo de codificação e categorização, uma avaliação quantitativa também foi realizada, quando os pesquisadores verificaram o número de vezes que determinada categoria foi mencionada em cada entrevista.

Figura 10 - Resultados da Análise de Conteúdo



Fonte: o autor (2020).

Os dados revelam importância da dimensão relacional, considerada prioritária para o fluxo do conhecimento. Dentre as facetas dessa dimensão, foram selecionadas as três que mais apresentaram citações, em consonância com a relevância semântica de cada uma. Tal medida teve lastro na sensibilidade dos pesquisadores, igualmente apoiados na fundamentação teórica.

Os resultados consolidados desta análise de conteúdo sugeriram, assim, as seguintes proposições para o encaminhamento da etapa quantitativa, quando se avaliou e testou, como se coloca na próxima seção, um modelo conceitual:

- a) Variáveis do CS influenciam o compartilhamento ou não do conhecimento entre profissionais que atuam em TDS.
- b) Facetas da dimensão relacional do CS têm maior potencial para influenciar esses comportamentos, quando comparadas às facetas da dimensão estrutural e cognitiva.
- c) As facetas da dimensão relacional do CS que mais influenciam o compartilhamento ou não do conhecimento são: ID, CO e RE.
- d) O sentimento de ID, CO e RE parece motivar o CCo (CC e DC) e desencorajar a retenção do conhecimento (OC e AC) entre profissionais que atuam em TDS.
- e) A falta de ID, CO e RE parece desmotivar o CCo (CC e DC) e encorajar a retenção do conhecimento (OC e AC) entre profissionais que atuam em TDS.

## 4.2 ETAPA QUANTITATIVA

Nesta fase da pesquisa foram analisados dados coletados em dois momentos: primeiramente, uma amostra de alunos de graduação e pós-graduação foi utilizada para validar uma escala para o constructo da Acumulação do Conhecimento (AC). Essa validação encontra-se no que foi denominado estudo preliminar. Em posse desses resultados, foi possível construir um instrumento para coleta de dados de profissionais da tecnologia que atuassem em Times de Desenvolvimento de *Software* (TDS).

A seção 4.2.1 apresenta o desenvolvimento do estudo preliminar visando à validação de uma escala para a AC, enquanto as seções subsequentes, neste capítulo, tratam da análise dos dados do estudo principal desta pesquisa.

### 4.2.1 Estudo Preliminar

Para o teste da escala da Acumulação do Conhecimento (AC), um total de 217 alunos participou da coleta. O tamanho da amostra superou 21 respostas para cada item do questionário, ficando além do número mínimo de dez respondentes, como recomendado por Hair *et al.* (2005). Com auxílio do aplicativo SPSS® versão 21, verificaram-se as estatísticas descritivas, a confiabilidade e o resultado de uma análise fatorial exploratória.

A confiabilidade de um instrumento de pesquisa pode ser verificada pela sua consistência interna. Numa escala de 0 a 1, o teste do *Alfa de Cronbach* ( $\alpha$ ) mensura o quanto os itens de um questionário medem um mesmo conceito. O valor 0,7 corresponde ao mínimo aceitável, conforme Hair *et al.* (2009). A Correlação Item-Total Corrigido (CITC), por sua vez, indica se esses itens compartilham de um mesmo significado, e não fazem referência a constructos diferentes. Recomenda-se o CITC maior que 0,5 (HAIR *et al.*, 2005).

Na Tabela 1, é possível verificar dados sobre o perfil sociodemográfico dos participantes desse estudo preliminar.

Tabela 1 - Perfil dos Respondentes

	<b>Característica</b>	<b>Quantidade</b>
<b>Idade</b>	$\leq 30$	83 (38,2%)
	31-40	67 (30,9%)
	41-50	50 (23,0%)
	$\geq 51$	14 (6,5%)
	<i>Sem resposta</i>	3 (1,4%)
<b>Gênero</b>	<i>Masculino</i>	121 (55,8%)
	<i>Feminino</i>	92 (42,4%)
	<i>Sem Resposta</i>	4 (1,8%)
<b>Formação</b>	<i>Graduação</i>	60 (27,6%)
	<i>Especialização</i>	69 (31,8%)
	<i>Mestrado</i>	31 (14,3%)
	<i>Doutorado</i>	54 (24,9%)
	<i>Sem resposta</i>	3 (1,4%)
<b>Instituição</b>	<i>Pública</i>	47 (21,7%)
	<i>Privada</i>	167 (76,9%)
	<i>Sem resposta</i>	3 (1,4%)

Fonte: o autor (2020).

A Tabela 2, por sua vez, apresenta a confiabilidade do instrumento, que foi avaliada por meio de dois indicadores:  $\alpha$  e CITC.

Tabela 2 - Confiabilidade do Instrumento

<b>Constructo</b>	<b><math>\alpha</math></b>	<b>Item</b>	<b>CITC</b>
<b>CC</b> Coleta do Conhecimento	<b>0,812</b>	CC_01	0,681
		CC_02	0,724
		CC_03	0,591
<b>DC</b> Doação do Conhecimento	<b>0,868</b>	DC_01	0,733
		DC_02	0,750
		DC_03	0,752
<b>AC</b> Acumulação do Conhecimento	<b>0,716</b>	AC_01	0,445
		AC_02	0,613
		AC_03	0,496
		AC_04	0,497

Fonte: o autor (2020).

No intuito de validar a escala para a AC, foi realizada uma análise dos seus componentes, com aplicação do método de rotação ortogonal *VARIMAX* (HAIR *et al.*, 2009). Os dados coletados revelaram-se adequados, considerando o resultado de 0,788 obtido no teste

de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO), e a significância do teste de esfericidade de *Bartlett* = 0,000 (HAIR *et al.*, 2005). A matriz de componentes rotacionada pode ser visualizada na Tabela 3.

Tabela 3 - Matriz de Componentes Rotacionada

Itens	Componentes		
	1	2	3
CC_01	0,240	-0,016	<b>0,825</b>
CC_02	0,166	-0,007	<b>0,870</b>
CC_03	0,061	-0,109	<b>0,814</b>
DC_01	<b>0,864</b>	-0,155	0,092
DC_02	<b>0,855</b>	-0,146	0,196
DC_03	<b>0,821</b>	-0,215	0,216
AC_01	-0,210	<b>0,638</b>	-0,095
AC_02	-0,254	<b>0,766</b>	-0,069
AC_03	-0,133	<b>0,755</b>	0,056
AC_04	0,028	<b>0,782</b>	-0,059

Fonte: o autor (2020).

A análise fatorial confirmatória foi realizada no aplicativo AMOS® versão 21. Os índices de ajuste obtidos indicaram que o modelo de mensuração é uma representação válida dos dados que foram coletados e observados, conforme os valores recomendados na literatura por Hair *et al.* (2005) e Byrne (2010).

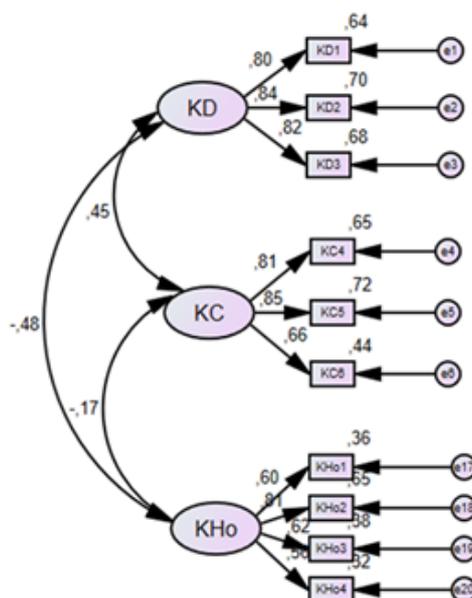
Com base nos dados deste estudo preliminar, a Tabela 4 apresenta os valores dos índices recomendados pela literatura e os valores verificados para os índices de ajuste. Observou-se que o modelo de mensuração inicial, ilustrado na Figura 11, apresentou índices de ajuste adequados.

Tabela 4 - Valores Recomendados para os Índices de Ajuste

Estatística	Valores Recomendados	Verificado
$\chi^2/df$	Abaixo de 3,00	1,404
CFI	Acima de 0,90	0,984
IFI	Acima de 0,90	0,984
TLI	Acima de 0,90	0,977
RMSEA	Abaixo de 0,07	0,043

Fonte: adaptado de Hair *et al.* (2005).

Figura 11 - Modelo de Mensuração Inicial



Fonte: O autor (2020)

A unidimensionalidade dos constructos foi avaliada conforme Kline (2011): medidas unidimensionais são aquelas em que cada indicador carrega em apenas um fator. A referida condição ficou adequada porque nenhum dos constructos teve um resíduo padronizado maior que 2,58 quando considerada uma significância de 0,05 (HAIR *et al.*, 2005). A Tabela 5 apresenta a validade convergente do modelo.

Tabela 5 - Validade Convergente do Modelo de Mensuração

Constructo [VME] (CCp)	Variável	Coeficientes não-padronizados		Carga Fatorial Padronizada <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>
		Carga Fatorial	Erro-Padrão <sup>2</sup>		
<b>CC</b> [0,601] (0,886)	CC_01	1	**	0,806	0,650
	CC_02	1,131	0,107	0,846	0,716
	CC_03	0,794	0,087	0,662	0,438
<b>DC</b> [0,681] (0,918)	DC_01	1	**	0,798	0,636
	DC_02	1,080	0,085	0,837	0,701
	DC_03	1,051	0,086	0,823	0,678
<b>AC</b> [0,416] (0,826)	AC_01	1	**	0,601	0,315
	AC_02	1,003	0,127	0,807	0,652
	AC_03	0,811	0,128	0,618	0,382
	AC_04	0,808	0,134	0,561	0,315

Fonte: o autor (2020).

<sup>1</sup> P<0,001 para todos os itens.

<sup>2</sup> \*\* Carga fatorial fixada em 1

Conforme apurado na Tabela 5, os valores da Variância Média Extraída (VME) e da Confiabilidade Composta (CCp), na sua quase totalidade, foram maiores que 0,5 e 0,7 respectivamente. Esses resultados encontraram-se dentro dos parâmetros estabelecidos na literatura (HAIR *et al.*, 2005; KOUFTEROS, 1999), o que atestou a confiabilidade das escalas utilizadas. Especificamente para o constructo AC, foi observada uma VME = 0,416 (abaixo do parâmetro estabelecido) e uma CCp = 0,826 (acima do parâmetro estabelecido). Segundo Fornell e Lacker (1981), em estudos exploratórios, tal como se realizou nesta etapa preliminar, é aceitável uma VME próxima a 0,5 quando a CCp seja superior a 0,7. Nesse sentido, ficou mantida a confiabilidade verificada nas três escalas anteriores.

Adicionalmente, o resultado da comparação entre a VME dos constructos com o quadrado da correlação em relação aos demais constructos também confirmou que existe a validade discriminante no modelo de mensuração inicial (HAIR *et al.*, 2005; BOCK *et al.*, 2005). Na Tabela 6, expõe-se essa verificação.

Tabela 6 - Validade Discriminante do Modelo de Mensuração Inicial<sup>3</sup>

	Constructo	1	2	3
1	CC	<b>0,601</b>		
2	DC	0,200	<b>0,681</b>	
3	AC	0,029	0,234	<b>0,416</b>

Fonte: O autor (2020).

#### 4.2.2 Estatísticas Descritivas do Estudo Principal

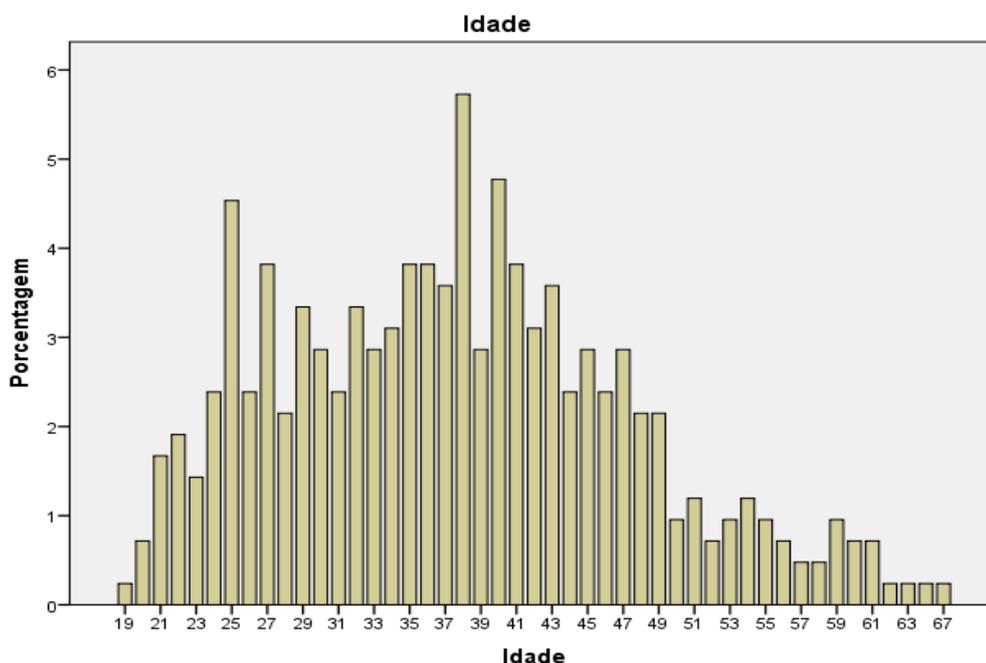
Conforme a literatura prévia, na indústria de sistemas computacionais, a parcela do público masculino atuando nesse setor é numericamente maior quando comparada ao número de mulheres (BURNETT *et al.*, 2016). Tal desproporção numérica também foi verificada no presente estudo. De todos os participantes do estudo principal, 78% declararam ser do gênero masculino; 20%, do gênero feminino; 0,5%, de outro gênero; e 1,4% preferiu não informar o gênero no questionário.

A média de idade dos participantes foi de 37,5 anos, sendo o mais jovem com 19 e o mais velho com 67 anos. A Figura 12 revela uma predominância de participantes com idades entre 24 e 47 anos.

O Apêndice G, por sua vez, apresenta graficamente detalhes sobre a distribuição percentual das respostas em cada um dos constructos.

<sup>3</sup> Valores da VME em negrito. Demais valores: quadrado da correlação entre os constructos.

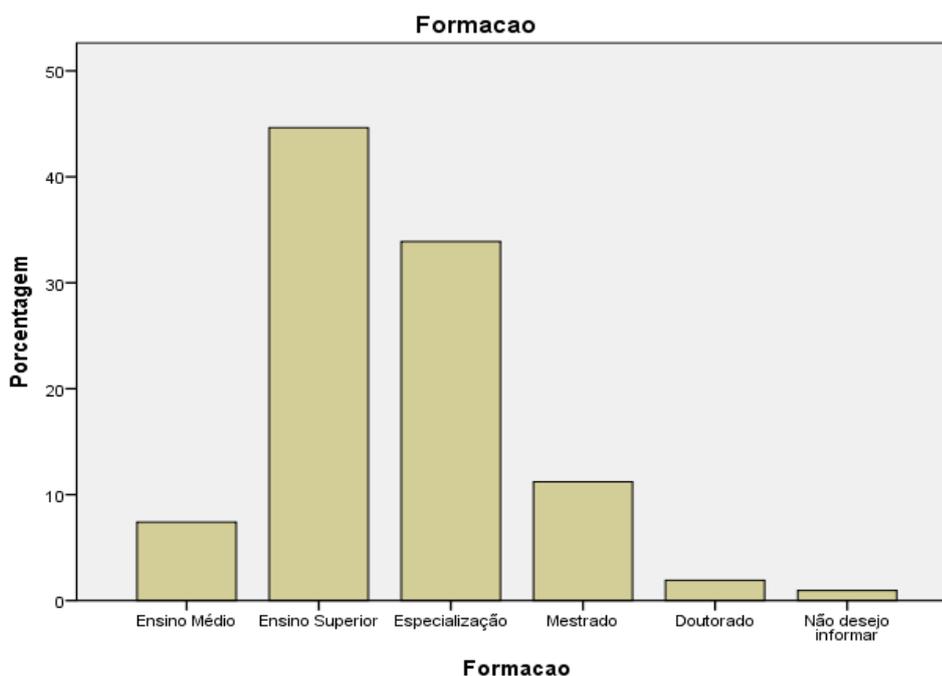
Figura 12 - Média de Idade dos Participantes



Fonte: o autor (2020).

No quesito formação, restou evidente, conforme Figura 13, que profissionais com graduação e especialização eram a maioria em relação aos mestres e doutores. Curiosamente, profissionais que detinham apenas o Ensino Médio representaram um maior número se comparados àqueles com titulação de doutorado.

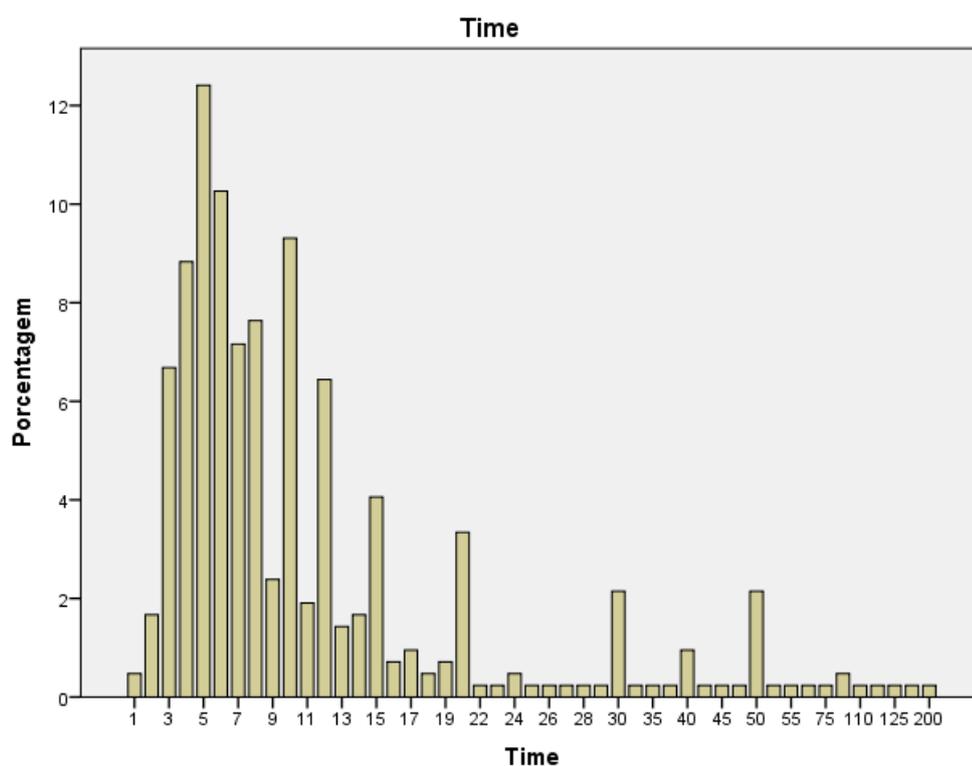
Figura 13 - Formação dos Participantes



Fonte: o autor (2020).

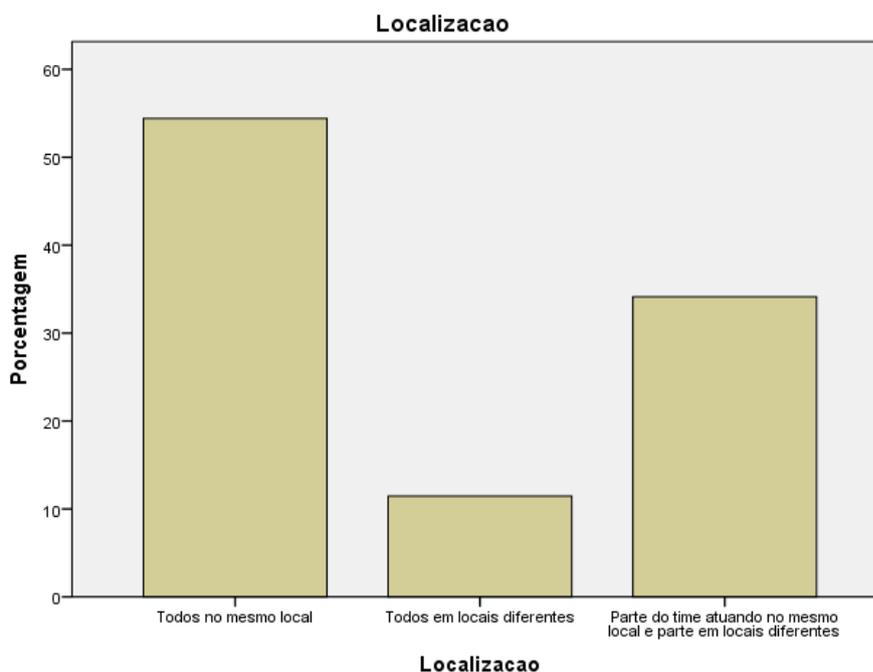
Times com três a 15 membros eram mais frequentes entre os participantes da pesquisa, conforme ilustra o gráfico da Figura 14. E, com essa configuração, percebeu-se (na Figura 15) que a maioria dos profissionais de Tecnologia da Informação (TI) (88,5%) atuava em times localizados no mesmo ambiente de trabalho, ou com apenas alguns dos seus membros atuando remotamente. Respondentes que atuavam em times completamente dispersos representaram apenas 11,5% do total.

Figura 14 - Número de Membros dos Times



Fonte: o autor (2020).

Figura 15 - Gráfico Localização dos Times



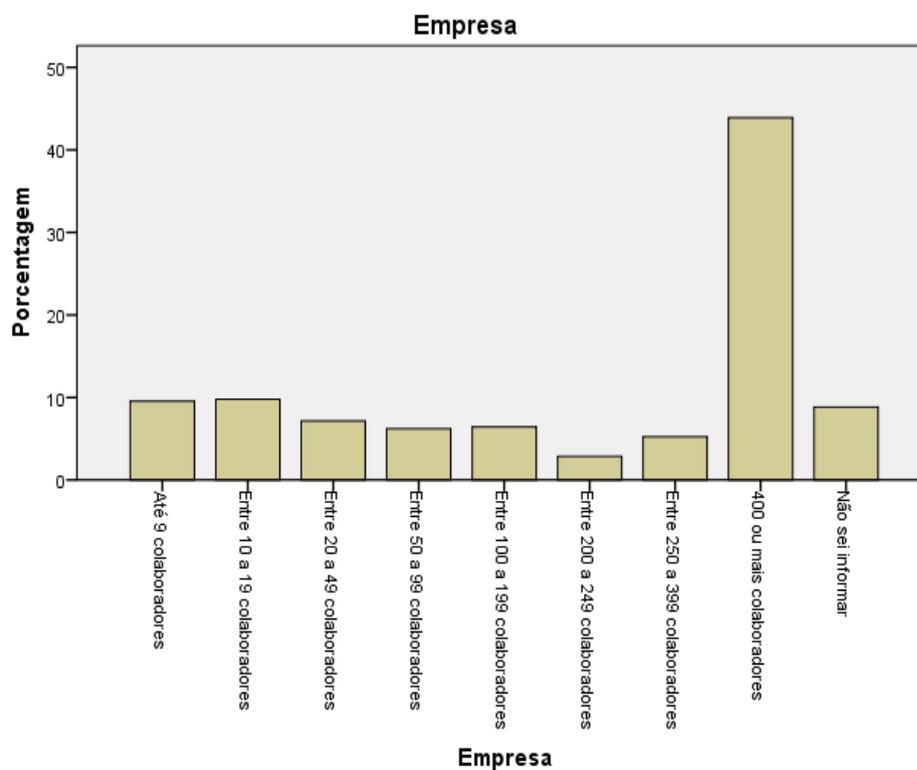
Fonte: o autor (2020).

Em sintonia com outros trabalhos sobre as diferentes metodologias para o desenvolvimento de *software* (TELL *et al.*, 2019; DABNEY; ARTHUR, 2019; CRAM; MARABELLI, 2017; THEOCHARIS *et al.*, 2015; WEST *et al.*, 2011), esta pesquisa reportou que o percentual dos participantes atuando em times que faziam uso de métodos tradicionais foi igual a 12,9% do total da amostra. Em contraste, a parcela desses profissionais participando de projetos desenvolvidos por meio de métodos ágeis alcançou 44,9%. Por fim, aqueles que atuavam em times que usavam métodos híbridos representaram 42,2% desse total.

Tal distribuição confirmou uma predominância de métodos ágeis e configurações híbridas em detrimento de métodos puramente tradicionais. Conforme os estudos anteriores supracitados, quando metodologias mistas são escolhidas, os times optam por flexibilidade na estratégia de desenvolvimento, ou encontram-se em fase de transição de métodos tradicionais para métodos ágeis.

Uma característica interessante dessa amostra reside no tamanho das empresas em que os profissionais alegaram trabalhar. Perto da metade dos respondentes (43,9%) atuava em empresas grandes, com mais de 400 colaboradores. As empresas pequenas ou médias que possuíam entre 10, 20, 50 ou até 100 colaboradores, mesmo somadas, apresentaram 32% no total desse universo. Na Figura 16, é possível observar essa distribuição irregular.

Figura 16 - Tamanho das Empresas



Fonte: o autor (2020).

Nas próximas seções deste capítulo, são apresentadas as etapas de teste e análise estatística que foram consideradas para que o objetivo do estudo fosse atingido.

#### 4.2.3 Análise de Confiabilidade do Estudo Principal

O questionário aplicado nesta etapa da pesquisa apresentou índice de confiabilidade do *Alfa de Cronbach* ( $\alpha$ ) = 0,802, assim, confirmando a sua consistência interna. Na Tabela 7, constam os resultados do cálculo da Correlação Item-Total Corrigido (CITC) e dos testes de confiabilidade realizados no aplicativo SPSS® versão 21, antes e depois da remoção de itens.

Tabela 7 - Confiabilidade do Instrumento<sup>4</sup>

Constructo	$\alpha$	Item	CITC	$\alpha^5$
<b>ID</b> Identificação	0,871	ID_01	0,716	-
		ID_02	0,744	
		ID_03	0,718	
		ID_04	0,732	
<b>CO</b> Confiança	0,892	CO_01	0,721	-
		CO_02	0,787	
		CO_03	0,766	
		CO_04	0,786	
<b>RE</b> Reciprocidade	0,915	RE_01	0,774	-
		RE_02	0,736	
		RE_03	0,777	
		RE_04	0,835	
		RE_05	0,806	
<b>CC</b> Coleta do Conhecimento	0,847	CC_01	0,765	
		CC_02	0,779	
		CC_03	0,617	
<b>DC</b> Doação do Conhecimento	0,850	DC_01	0,705	-
		DC_02	0,711	
		DC_03	0,751	
<b>OC</b> Ocultação do Conhecimento	0,903	OC_01	0,508	-
		OC_02	0,668	
		OC_03	0,718	
		OC_04	0,593	
		OC_05	0,699	
		OC_06	0,743	
		OC_07	0,719	
		OC_08	0,678	
		OC_09	0,663	
		OC_10	0,601	
		OC_11	0,663	
		OC_12	0,719	
<b>AC</b> Acumulação do Conhecimento	0,825	AC_01	0,697	0,872
		AC_02	0,750	
		AC_03	0,750	
		<b>AC_04</b>	<b>0,424</b>	

Fonte: o autor (2020).

<sup>4</sup> Requisitos para a análise multivariada: normalidade / multicolinearidade / homocedasticidade / linearidade.

<sup>5</sup> Após a remoção dos itens marcados em vermelho/negrito.

#### 4.2.4 Análise Fatorial Exploratória do Estudo Principal

Com base numa perspectiva exploratória, aplicou-se uma técnica estatística para identificar as variáveis observáveis que fossem correlacionadas e, assim, pudessem ser organizadas sob fatores com baixa correlação entre si. A partir desse agrupamento, buscou-se construir meios para mensurar, com a menor perda possível de informações, variáveis latentes com nível mais alto de abstração que não poderiam ser medidas diretamente.

Nesse sentido, fez-se uma análise de componentes principais pelo método de rotação ortogonal *VARIMAX* (HAIR *et al.*, 2009). Os dados estão adequados para uma análise fatorial, pois o teste de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) resultou em 0,913. A recomendação para o KMO é que o valor seja maior de 0,8. O teste de esfericidade de *Bartlett*, por sua vez, ficou com uma significância igual a 0,000. Desse modo, ficou confirmada a adequação dos dados.

Apesar de tecnicamente possível, não foi objetivo deste trabalho uma exploração de fatores considerando o conjunto de todas as suas variáveis observáveis, pois o foco não era a validação de escalas nesse contexto. A análise fatorial foi desenvolvida separadamente para cada constructo.

As variáveis Identidade (ID), Confiança (CO) e Reciprocidade (RE) foram analisadas sob a perspectiva da dimensão relacional do Capital Social (CS); e a Coleta do Conhecimento (CC) e a Doação do Conhecimento (DC), por sua vez, sob a ótica do seu compartilhamento. A Acumulação do Conhecimento (AC), à medida que não apresenta natureza multidimensional em pesquisas anteriores, foi analisada conforme a validação da sua escala no estudo preliminar desta pesquisa.

A Ocultação do Conhecimento (OC) foi examinada como um constructo único, ou considerando suas três facetas ou estratégias comportamentais (CONNELLY *et al.*, 2019): Ocultação do Conhecimento pelo Comportamento Evasivo (OC-E), Ocultação do Conhecimento pelo Comportamento Dissimulado (OC-D) e Ocultação do Conhecimento pelo Comportamento Racional (OC-R).

No que tange ao CS relacional observado nos indivíduos avaliados nesta pesquisa, os dados coletados mostraram-se adequados para uma análise fatorial, considerando  $KMO = 0,933$  e significância do teste de esfericidade de *Bartlett* = 0,000. A Tabela 8 revela os três componentes identificados na matriz rotacionada, conforme demonstra o agrupamento para os itens das variáveis ID, CO e RE.

Tabela 8 - Matriz Rotacionada dos Componentes

Itens	Fator		
	1	2	3
ID_01			<b>,765</b>
ID_02			<b>,785</b>
ID_03			<b>,725</b>
ID_04			<b>,749</b>
CO_01		<b>,741</b>	
CO_02		<b>,809</b>	
CO_03		<b>,762</b>	
CO_04		<b>,809</b>	
RE_01	<b>,716</b>		
RE_02	<b>,801</b>		
RE_03	<b>,789</b>		
RE_04	<b>,758</b>		
RE_05	<b>,747</b>		

Fonte: o autor (2020).

No que tange à OC, os dados coletados mostraram-se adequados para uma análise fatorial, considerando  $KMO = 0,900$  e significância do teste de esfericidade de *Bartlett* = 0,000. A Tabela 8 revela os três componentes identificados na matriz rotacionada, conforme demonstra o agrupamento para os itens das variáveis ID, CO e RE.

Na Tabela 9 é possível observar a matriz rotacionada com o agrupamento dos respectivos itens da OC. Destaca-se uma inesperada alteração na composição dos seus componentes subjacentes.

Tabela 9 - Matriz Rotacionada dos Componentes da OC - 1ª Rodada

Itens	Fator		
	1	2	3
OC_01		,646	
OC_02		,840	
OC_03		,798	
OC_04		,837	
OC_05			,800
OC_06			,802
OC_07			,793
OC_08	,561	,447	
OC_09	,705		
OC_10	,874		
OC_11	,866		
OC_12	,676		,548

Fonte: o autor (2020).

O item OC\_12 apresentou correlação para dois fatores, com ambas as cargas acima de 0,5. Em função desse resultado, optou-se pela sua eliminação. Embora o item OC\_8 também tenha apresentado uma correlação com dois fatores, um deles teve valor inferior ao recomendado por Hair *et al.* (2009). Dessa forma, o item foi mantido para uma segunda rodada de análise.

Nesse momento com 11 itens, a OC foi analisada quanto às suas variáveis observáveis restantes. O item OC\_8 permaneceu sob o agrupamento do componente 1, embora continuasse apresentando uma correlação com dois fatores, pois um deles tinha valor inferior a 0,5.

Novamente, os valores de KMO e esfericidade de *Bartlett* atestaram a adequação dos dados (0,888 e significância = 0,000). Nesta segunda análise fatorial, os itens da OC também ficaram agrupados em três componentes distintos, em sintonia com estudos anteriores (CONNELLY *et al.*, 2019; 2012; SERENKO; BONTIS, 2016), que estabeleceram que esse tipo de retenção do conhecimento pode ocorrer a partir de um comportamento evasivo, dissimulado ou racional.

Entretanto foi possível observar uma mudança não esperada na distribuição das variáveis observáveis em relação ao trabalho seminal publicado por Connelly *et al.* (2012). Tal como se verifica na Tabela 10, a noção de OC se definiu em três fatores distintos: OC\_01,

OC\_02, OC\_03 e OC\_04 agrupados no componente 1; OC\_05, OC\_06 e OC\_07 agrupados no componente 2; e, finalmente, OC\_08, OC\_09, OC\_10 e OC\_11 agrupados no componente 3.

Tabela 10 - Matriz Rotacionada dos Componentes da OC - 2ª Rodada

Itens	Fator		
	1	2	3
OC_01	,644		
OC_02	,837		
OC_03	,794		
OC_04	,843		
OC_05			,806
OC_06			,814
OC_07			,801
OC_08	,430	,573	
OC_09		,709	
OC_10		,882	
OC_11		,854	

Fonte: o autor (2020).

Os valores dos testes de confiabilidade para cada um dos componentes subjacentes à OC encontram-se dispostos na Tabela 11.

Tabela 11 - Confiabilidade do Instrumento

Constructo	$\alpha$	Item	CITC
OC-E	0,831	OC_01	0,528
		OC_02	0,738
		OC_03	0,762
		OC_04	0,673
OC-D	0,896	OC_05	0,779
		OC_06	0,827
		OC_07	0,794
OC-R	0,852	OC_08	0,614
		OC_09	0,706
		OC_10	0,723
		OC_11	0,781

Fonte: o autor (2020).

Interessante observar que o item OC\_08 não ficou agrupado com o componente OC-D, tal como estudos anteriores preconizam. Os dados coletados nesta pesquisa sugeriram que esse item esteja correlacionado com a OC-R, assim, mudando sua natureza puramente dissimulada para uma postura um pouco mais explicativa. Este item questionava até que ponto o respondente concordava ou discordava que, ao ser solicitado por um colega sobre um conhecimento, afirmaria: “Eu digo que não conheço suficientemente o tema sobre o que foi perguntado.”

Com base nos resultados dos cálculos estatísticos, foi possível deduzir que, ao interpretar questão referente ao item OC\_08, os participantes da pesquisa julgaram ser mais próxima de uma justificativa sincera, de natureza racional, do que uma pura e simples desculpa dissimulada, fingindo-se de bobos.

Inferiu-se que, para alguns, a faceta racional da OC pode ter sido entendida como uma explicação real e verdadeira sobre a impossibilidade de compartilhar o que foi solicitado. Neste caso, uma resposta racional seria dada, cuja semântica se afasta de uma escusa dissimulada. Assim, fundamentando-se nessa possível diferença de interpretação, o item ganhou mais força para agrupar-se com o fator OC-R inerente ao fenômeno da ocultação.

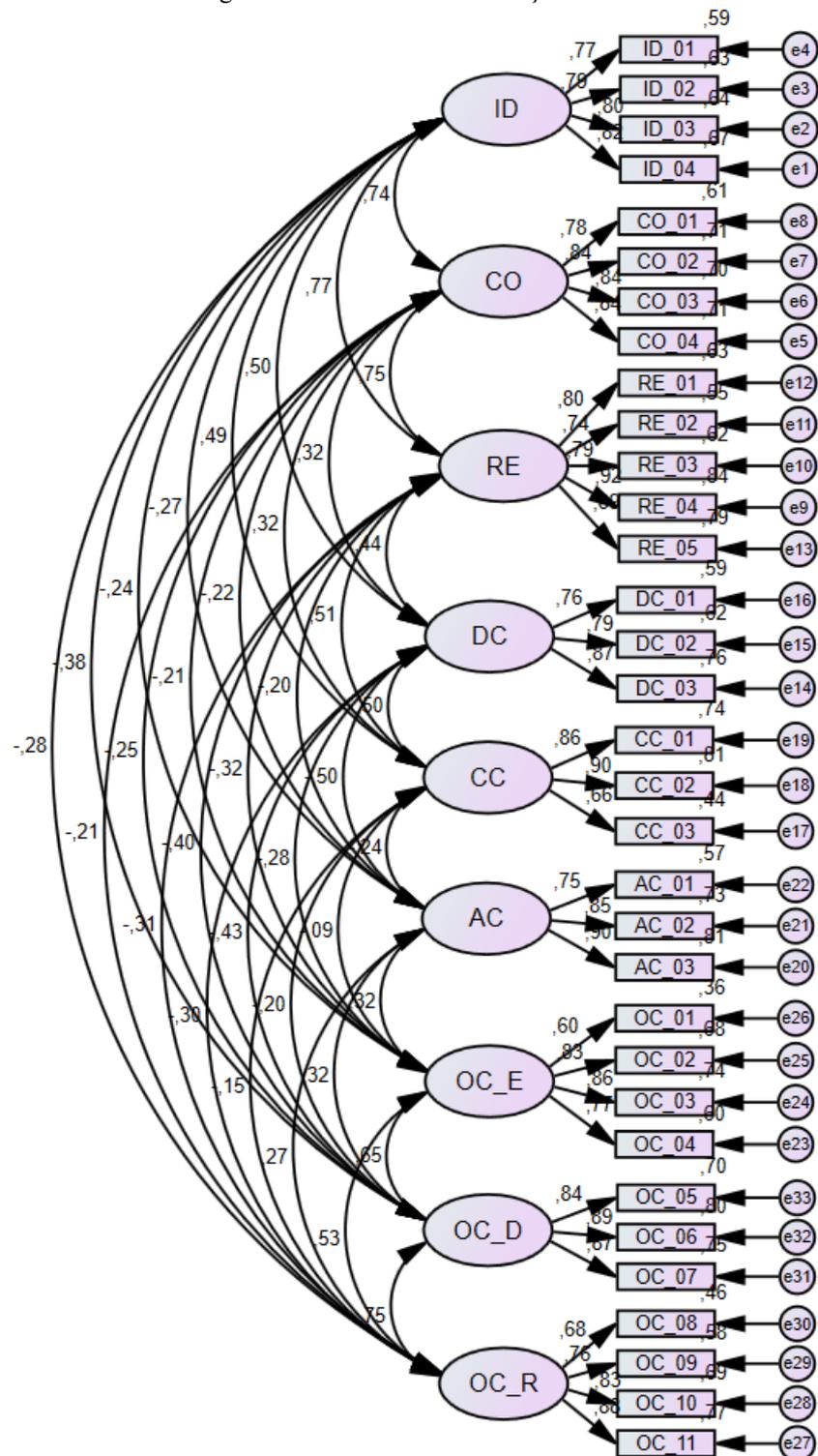
Mesmo com essa mudança na estrutura teórica da OC, comparando estudos anteriores com os resultados desta coleta, as variáveis ainda apresentaram valores conforme recomendam Hair *et al.* (2009). Seja para o teste do  $\alpha$  ou para o teste da CITC, verificou-se confiabilidade desses itens para mensurar o mesmo conceito (HAIR *et al.*, 2005).

#### **4.2.5 Teste do Modelo de Mensuração do Estudo Principal**

A análise fatorial confirmatória foi aplicada para validar o modelo de mensuração proposto neste trabalho. O número de 419 questionários válidos previamente coletados superou o valor mínimo estabelecido por Kline (2011), de 200 respondentes para que fosse possível realizar esse teste. Com o auxílio do aplicativo AMOS® versão 21, a adequação do modelo foi devidamente verificada conforme os seguintes índices de ajuste:  $\chi^2/df = 2,158$ ;  $CFI = 0,943$ ;  $IFI = 0,943$ ;  $TLI = 0,934$ ;  $SRMR = 0,070$ ; e  $RMSEA = 0,053$ .

Os valores obtidos estão de acordo com os índices de referência estabelecidos por Hair *et al.* (2005), considerando o número de itens observáveis e o tamanho da amostra. A Figura 17 ilustra graficamente o modelo de mensuração inicial, cuja finalidade era verificar se os itens de cada constructo mediam seus respectivos conceitos com alguma precisão. Na sequência, a Tabela 12 indica os dados para a validade convergente, que avalia se as medidas de cada conceito do modelo estão estatisticamente correlacionadas.

Figura 17 - Modelo de Mensuração Inicial



Fonte: o autor (2020).

Tabela 12 - Validade Convergente do Modelo de Mensuração Inicial

Constructo [VME] (CCp)	Variável	Coeficientes não padronizados		Carga Fatorial Padronizada*	Valor t* <sup>6</sup>	R <sup>2</sup>
		Carga Fatorial	Erro Padrão			
<b>ID</b> [0,632] (0,983)	ID_01	1,000	** <sup>7</sup>	0,768	**	0,589
	ID_02	0,977	0,057	0,794	17,049	0,631
	ID_03	0,834	0,051	0,800	16,442	0,641
	ID_04	0,969	0,057	0,817	16,860	0,668
<b>CO</b> [0,681] (0,874)	CO_01	1,000	**	0,778	**	0,605
	CO_02	1,005	0,54	0,840	18,568	0,706
	CO_03	0,896	0,50	0,838	17,956	0,703
	CO_04	0,963	0,52	0,843	18,356	0,711
<b>RE</b> [0,660] (0,985)	RE_01	1,000	**	0,795	**	0,632
	RE_02	1,092	0,065	0,740	16,732	0,547
	RE_03	1,156	0,064	0,789	18,142	0,623
	RE_04	1,264	0,059	0,916	21,512	0,839
	RE_05	1,164	0,056	0,890	20,757	0,793
<b>CC</b> [0,664] (0,983)	CC_01	1,000	**	0,860	**	0,740
	CC_02	1,106	0,054	0,901	20,340	0,812
	CC_03	0,681	0,046	0,664	14,705	0,440
<b>DC</b> [0,657] (0,975)	DC_01	1,000	**	0,765	**	0,585
	DC_02	1,125	0,070	0,788	16,042	0,621
	DC_03	1,318	0,077	0,875	17,154	0,765
<b>OC-E</b> [0,596] (0,972)	OC_01	1,000	**	0,597	**	0,357
	OC_02	1,086	0,089	0,828	12,249	0,685
	OC_03	1,034	0,080	0,861	12,949	0,742
	OC_04	1,088	0,093	0,774	11,739	0,599
<b>OC-D</b> [0,750] (0,987)	OC_05	1,000	**	0,836	**	0,700
	OC_06	1,037	0,046	0,895	22,697	0,801
	OC_07	0,861	0,040	0,866	21,441	0,750
<b>OC-R</b> [0,628] (0,980)	OC_08	1,000	**	0,680	**	0,463
	OC_09	0,926	0,066	0,764	14,037	0,584
	OC_10	0,972	0,068	0,832	14,213	0,693
	OC_11	0,912	0,061	0,877	14,886	0,770
<b>AC</b> [0,700] (0,980)	AC_01	1,000	**	0,753	**	0,567
	AC_02	1,079	0,062	0,853	17,436	0,728
	AC_03	1,115	0,063	0,898	17,657	0,806

Fonte: o autor (2020).

<sup>6</sup> P<0,001 para todos os itens.<sup>7</sup> Carga fatorial fixada em 1.

Essa validade é obtida nas seguintes circunstâncias: 1) quando a Variância Média Extraída (VME), que corresponde à média das variâncias extraídas das cargas fatoriais dos itens de uma variável, for superior a 0,5 (FORNELL; LARCKER, 1981); 2) quando a Confiabilidade Composta (CCp), dada pelo quadrado da soma das cargas fatoriais padronizadas dos itens, bem como da soma dos erros de variância, for mais alta que 0,7 (HAIR *et al.*, 2005); e 3) quando os valores absolutos de *t* sejam maiores que 2,576 (KOUFTEROS, 1999). Os valores da VME, CCp e cargas fatoriais superaram esses requisitos, sendo possível a validade da correlação dos seus respectivos itens.

Com o intuito de verificar se uma determinada variável pode ser explicada majoritariamente pela variância dos seus itens e não por correlações que possam existir em outros constructos, compara-se a VME e o quadrado das correlações entre os fatores para determinar se existe uma validade discriminante. A Tabela 13 apresenta os dados para essa comparação, em que já foi possível deduzir o encaminhamento para um teste com constructos de segunda ordem.

Tabela 13 - Validade Discriminante do Modelo de Mensuração Inicial<sup>8</sup>

Constructo		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	<b>ID</b>	<b>0,632</b>								
2	<b>CO</b>	0,546	<b>0,681</b>							
3	<b>RE</b>	0,590	0,566	<b>0,660</b>						
4	<b>CC</b>	0,243	0,104	0,225	<b>0,664</b>					
5	<b>DC</b>	0,253	0,100	0,196	0,250	<b>0,657</b>				
6	<b>OC-E</b>	0,058	0,045	0,102	0,007	0,077	<b>0,596</b>			
7	<b>OC-D</b>	0,142	0,061	0,162	0,040	0,183	0,425	<b>0,750</b>		
8	<b>OC-R</b>	0,079	0,045	0,099	0,021	0,091	0,282	0,566	<b>0,628</b>	
9	<b>AC</b>	0,073	0,047	0,042	0,057	0,246	0,103	0,105	0,075	<b>0,700</b>

Fonte: o autor (2020).

Conforme apresentado na revisão de literatura deste trabalho, Capital Social (CS) e Ocultação do Conhecimento (OC) possuem natureza multifacetada. Ambos os conceitos podem ser analisados como constructos únicos ou a partir das suas diferentes facetas. Essa condição contribui para suportar a escolha da perspectiva de análise.

Adicionalmente, foram satisfeitos os três critérios estabelecidos por Koufteros, Babbar e Kaighobadi (2009), que dão suporte à opção por constructos de segunda ordem: 1) relação teórico-conceitual dos fatores e os respectivos itens observáveis; 2) validade convergente dos

<sup>8</sup> Valores da VME em negrito. Demais valores: quadrado da correlação entre os constructos.

fatores; e 3) comparação dos índices de ajuste obtidos para o modelo de 2ª ordem, para os modelos de 1ª ordem (com ou sem fatores correlacionados), e para o modelo com único fator latente.

Os índices de ajuste para CS e OC estão descritos na Tabela 14 e na Tabela 15 respectivamente. Com base na comparação desses valores, optou-se pela consideração de um modelo em que CS e OC são analisados como constructos de segunda ordem. Por uma tênue diferença, esse é o modelo que melhor representa os dados analisados neste estudo.

Tabela 14 - Teste do Modelo de 2ª Ordem para CS

Índice	Valor Recomendado	Modelo de Segunda Ordem	Modelo de Primeira Ordem Fatores correlacionados	Modelo de Primeira Ordem Fatores não correlacionados	Modelo com Único Fator de Primeira Ordem
CFI	> 0,9	<b>0,961</b>	0,961	0,813	0,816
TLI	> 0,9	<b>0,951</b>	0,951	0,776	0,780
IFI	> 0,9	<b>0,961</b>	0,961	0,814	0,817
RMSEA	< 0,08	<b>0,078</b>	0,078	0,165	0,164
SRMR	< 0,08	<b>0,031</b>	0,032	,3991	0,724

Fonte: o autor (2020).

Tabela 15 - Teste do Modelo de 2ª Ordem para OC

Índice	Valor Recomendado	Modelo de Segunda Ordem	Modelo de Primeira Ordem Fatores Correlacionados	Modelo de Primeira Ordem Fatores não Correlacionados	Modelo com Único Fator de Primeira Ordem
CFI	> 0,9	<b>0,937</b>	0,937	0,796	0,735
TLI	> 0,9	<b>0,916</b>	0,916	0,745	0,669
IFI	> 0,9	<b>0,938</b>	0,938	0,797	0,736
RMSEA	< 0,08	<b>0,104</b>	0,104	0,181	0,206
SRMR	< 0,08	<b>0,062</b>	0,062	0,344	0,104

Fonte: o autor (2020).

Para os dois cenários de segunda ordem, os índices se mostraram adequados e dentro dos limites de aceitação estabelecidos por Hair *et al.* (2005). Para concluir a validação de uma modelagem de segunda ordem para o CS e para a OC, foram calculadas, novamente, as suas validades convergente e discriminante. Com base naquilo que recomendam Hair *et al.* (2005) e Kline (2011), todos os constructos apresentados na Tabela 16 estavam adequados, pois tinham VME maior que 0,5, CCp maior que 0,7 e carga fatorial padronizada acima de 0,5.

Tabela 16 - Validade Convergente do Modelo de Mensuração de 2ª Ordem

Constructo [VME] (CCp)	Variável	Coeficientes não padronizados		Carga Fatorial Padronizada* <sup>9</sup>	Valor t*	R <sup>2</sup>
		Carga Fatorial	Erro-Padrão			
CS [0,750] (0,976)	ID	1,000	** <sup>10</sup>	0,879	**	0,773
	CO	1,185	0,096	0,815	12,296	0,664
	RE	0,863	0,068	0,902	12,715	0,813
CC [0,664] (0,983)	CC_01	1,000	**	0,864	**	0,746
	CC_02	1,097	0,055	0,897	20,117	0,805
	CC_03	0,677	0,046	0,663	14,674	0,440
DC [0,655] (0,975)	DC_01	1,000	**	0,763	**	0,583
	DC_02	1,127	0,070	0,788	16,045	0,621
	DC_03	1,315	0,077	0,872	17,156	0,760
OC [0,665] (0,963)	OC-E	1,000	**	0,681	**	0,463
	OC-D	0,980	0,109	0,962	8,989	0,925
	OC-R	0,960	0,118	0,779	8,152	0,607
AC [0,700] (0,980)	AC_01	1,000	**	0,754	**	0,568
	AC_02	1,078	0,062	0,853	17,445	0,728
	AC_03	1,113	0,063	0,897	17,616	0,805

Fonte: o autor (2020).

Na Tabela 17, é possível confirmar que existe validade discriminante, pois todos os constructos apresentaram VME superior ao quadrado das correlações entre os fatores (FORNELL; LARCKER, 1981).

Tabela 17 - Validade Discriminante do Modelo de Mensuração de 2ª Ordem

	Constructo	1	2	3	4	5
1	CS (Relacional)	<b>0,750</b>				
2	CC	0,275	<b>0,664</b>			
3	DC	0,244	0,250	<b>0,655</b>		
4	OC	0,181	0,038	0,186	<b>0,665</b>	
5	AC	0,067	0,057	0,247	0,124	<b>0,700</b>

Fonte: o autor (2020).

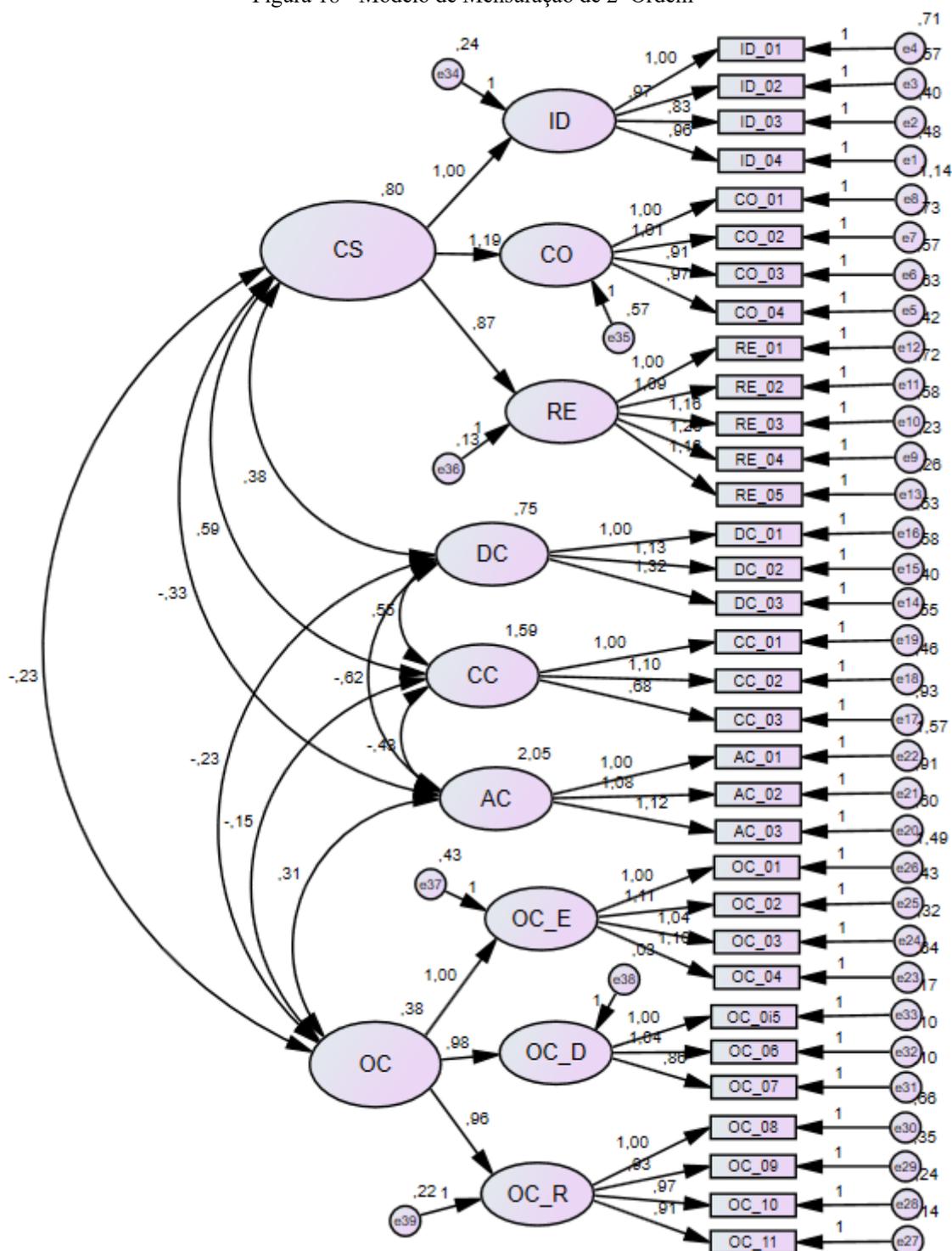
A Figura 18 revela o modelo de mensuração na perspectiva do CS e da OC como constructos de segunda ordem. Os índices de ajuste resultantes ( $\chi^2/df = 2,198$ ;  $CFI = 0,938$ ;

<sup>9</sup> P<0,001 para todos os itens.

<sup>10</sup> Carga fatorial fixada em 1.

$IFI = 0,939$ ;  $TLI = 0,932$ ;  $SRMR=0,086$ ; e  $RMSEA = 0,054$ ), novamente, atestaram para uma representação adequada dos dados coletados, pois seus valores estavam acima daqueles recomendados por Hair *et al.* (2005).

Figura 18 - Modelo de Mensuração de 2ª Ordem



Fonte: o autor (2020).

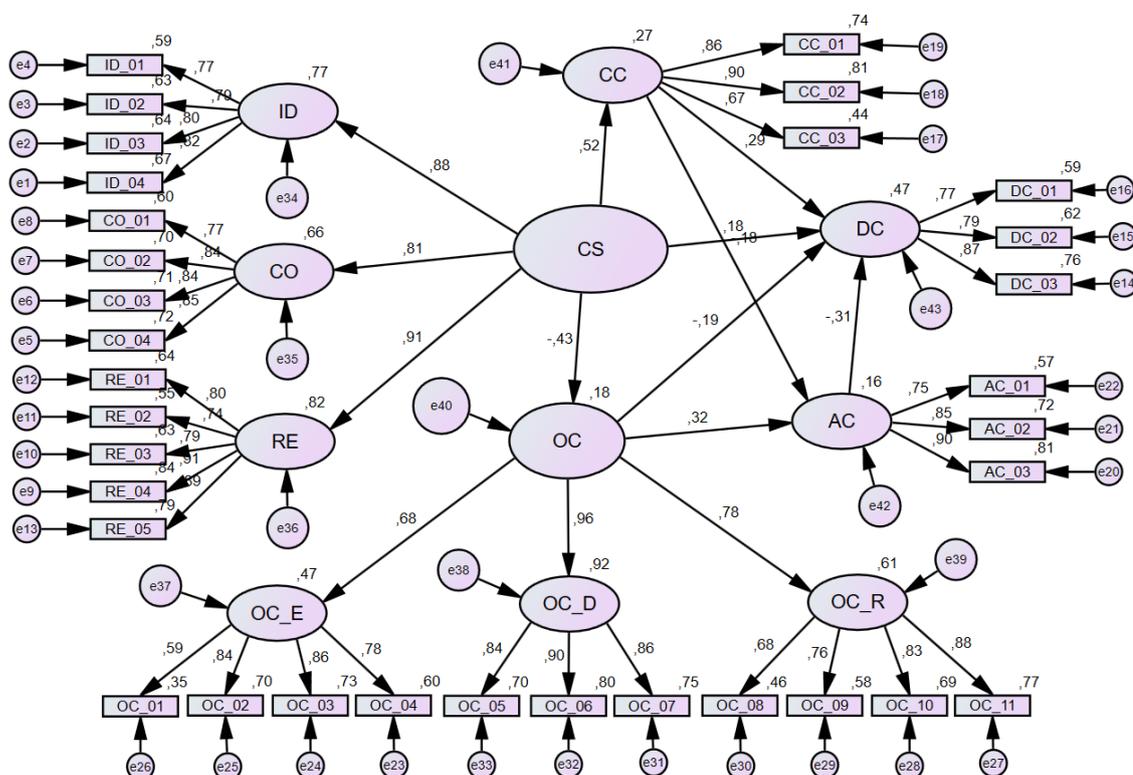
Assim, existe indicação de viabilidade para elaborar um modelo estrutural de segunda ordem, no qual as variáveis Identidade (ID), Confiança (CO) e Reciprocidade (RE) são representadas pela dimensão relacional do CS, enquanto a Ocultação do Conhecimento pelo Comportamento Evasivo (OC-E), a Ocultação do Conhecimento pelo Comportamento Dissimulado (OC-D) e a Ocultação do Conhecimento pelo Comportamento Racional (OC-R) são representadas pela sua mais ampla noção, denominada apenas de OC.

#### 4.2.6 Modelo Estrutural do Estudo Principal

O modelo estrutural ilustrando as conexões teorizadas entre as variáveis latentes estudadas nessa pesquisa demanda a substituição das covariâncias (setas de duplo sentido) que foram apresentadas nos modelos de mensuração. No lugar delas, setas de sentido único demonstram o relacionamento existente entre cada dupla de constructos. A direção das setas está em sintonia com a teoria já desenvolvida na literatura.

Conforme resultado dos testes para os modelos de primeira e segunda ordem, optou-se por aquele que possui maior adequação na representação dos dados coletados. Neste sentido, a Figura 19 apresenta o modelo estrutural de segunda ordem com os caminhos teorizados.

Figura 19 - Modelo Estrutural de 2ª Ordem



Fonte: o autor (2020).

Esse processo é resultante de uma análise de caminho (HAIR *et al.*, 2005), quando igualmente são retirados do modelo os relacionamentos não significativos, ou seja, com valor  $p < 0,5$ . Na sequência, os índices de ajuste foram verificados ( $CFI = 0,939$ ;  $IFI = 0,939$ ;  $TLI = 0,933$ ;  $SRMR=0,0493$ ; e  $RMSEA = 0,053$ ), sugerindo que o modelo representa adequadamente os dados coletados (HAIR *et al.*, 2005).

Embora relações moderadas ou mediadas entre os constructos não tenham sido hipotetizadas nesta pesquisa, conforme o modelo estrutural de segunda ordem do estudo principal (Figura 19), é possível observar efeitos indiretos entre as variáveis analisadas, indicando que existem relacionamentos com mediações. Essa condição acontece quando a influência de uma variável independente em uma variável dependente é intermediada por uma ou mais variáveis intervenientes, alterando, desse modo, a relação teórica entre os respectivos constructos (BARON; KENNY, 1986). Em outras palavras, a variável X tem capacidade de prever a variável Y através da variável Z.

Uma mediação pode ser total ou parcial (HAIR *et al.*, 2005). Nas situações em que o efeito da variável X na variável Y é melhor explicado através da variável Z (relação indireta), se comparado a relação direta entre X e Y, verifica-se uma mediação total. Quando ambas as influências (direta e indireta) são válidas, a mediação é denominada parcial (HAYES, 2013).

A presença de efeitos indiretos no modelo teórico é confirmada pelo teste das cargas e das significâncias estatísticas em cenários com e sem mediação, quando são verificados, individualmente e depois em conjunto, os elos de relacionamento entre as variáveis em que se verifica essa configuração. Adicionalmente, relações mediadas foram consideradas somente quando tinham aderência aos preceitos teóricos que fundamentam esta pesquisa.

Os testes de mediação para relações com aderência teórica podem ser realizados quando confirmadas as seguintes condições estabelecidas por Baron e Kenny (1986): a) a variável independente impacta a variável mediadora, b) a variável mediadora impacta a variável dependente, c) a variável independente impacta a variável dependente, e d) o impacto da variável independente na variável dependente revela mediação total ou parcial.

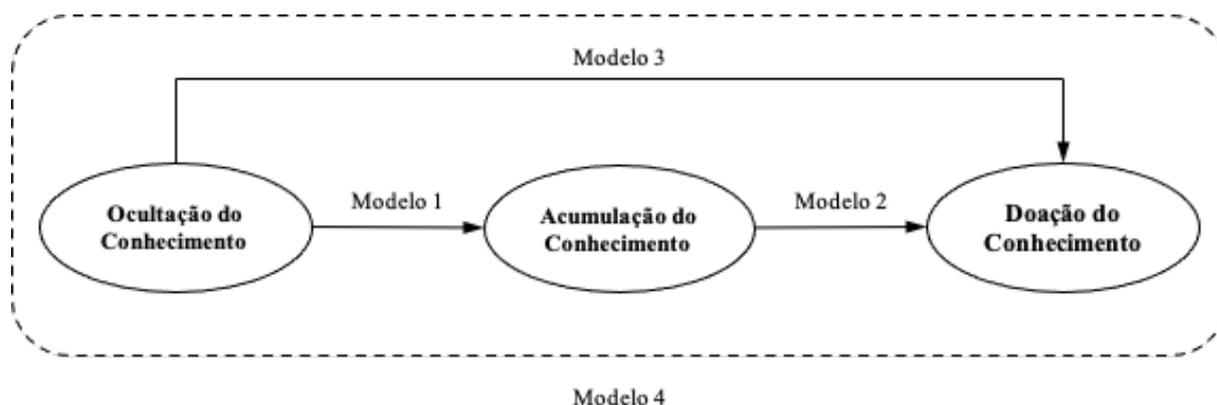
Com base nas proposições supracitadas, identificou-se no modelo teórico uma relação mediada entre variáveis comportamentais. Conforme a Figura 19, existe um efeito indireto entre a Ocultação do Conhecimento (OC), nesse momento denominada variável independente, e a Doação do Conhecimento (DC), representando a variável dependente. Além da conexão direta e negativa que existe entre esses constructos, a relação é também mediada pelo fenômeno da Acumulação do Conhecimento (AC), neste caso, a variável mediadora.

Na literatura, existem trabalhos que sustentam o impacto negativo que a OC provoca na DC e, conseqüentemente, no Compartilhamento do Conhecimento (CCo) (ZHAO *et al.*, 2020; TRUSSON; HISLOP; DOHERTY, 2017; CONNELLY *et al.*, 2012). O mesmo efeito direto foi constatado na AC (SERENKO; BONTIS, 2016; EVANS; HENDRON; OLDROYD, 2015; FORD; MYRDEN; JONES, 2015; HUSTED; MICHAILOVA, 2002). Portanto, espera-se menos conhecimento doado daqueles que retêm o seu capital intelectual.

Adicionalmente às relações diretas entre OC, AC e DC já discutidas na literatura, o modelo teórico desenvolvido nessa pesquisa revela, de forma inédita, que a DC também será reduzida pela OC quando a relação é mediada pela AC. Nesse caso, a DC é influenciada direta e indiretamente pela OC. Quanto maior a OC, menor será a DC e, paralelamente, quanto maior a OC, maior será a AC e menor será a DC. Tais proposições mostram que o CCo poderá ser prejudicado por diferentes caminhos teóricos envolvendo os dois tipos de retenção do conhecimento.

O cálculo da significância estatística para o respectivo efeito indireto foi realizado, no aplicativo AMOS® versão 21, pelo método de *bootstrapping*. Configurou-se, para esse cálculo, a extração de 2000 subamostras da amostra original da pesquisa. Foram gerados modelos parciais na analisar as relações individualmente, e um modelo final que abrange as três variáveis, conforme ilustra a Figura 20.

Figura 20 - Relação entre OC e DC Mediada pela AC



Fonte: o autor (2020).

A Tabela 18 apresenta os valores com significância e os índices de ajuste que foram obtidos no aplicativo AMOS® versão 21 para cada modelo parcial e para o modelo que considera as três variáveis dessa relação mediada.

O efeito indireto da OC na DC tem valor negativo de -0,138, ou seja, quando a OC aumenta em 1, a DC diminui em 0,138. Trata-se de um impacto além do efeito direto e não

mediado entre a OC e a DC (KLINE, 1998). A confirmação de significância estatística em todas as relações parciais entre OC, AC e DC estabelece que a mediação de AC na relação entre OC e DC é parcial, e não total, pois ambas as influências (direta e indireta) são válidas.

Tabela 18 - Teste de Mediação entre OC e DC<sup>11</sup>

Relação	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
OC → AC	<b>0,357***</b>	---	---	<b>0,351***</b>
AC → DC	---	<b>-0,496***</b>	---	<b>-0,393***</b>
OC → DC	---	---	<b>-0,431***</b>	<b>-0,294***</b>
<i>χ<sup>2</sup>/df</i>	4,162	3,779	3,978	3,168
<i>CFI</i>	0,917	0,927	0,921	0,944
<i>IFI</i>	0,917	0,927	0,922	0,944
<i>TLI</i>	0,901	0,913	0,907	0,932
<i>SRMR</i>	0,142	0,153	0,136	0,054
<i>RMSEA</i>	0,087	0,082	0,084	0,072

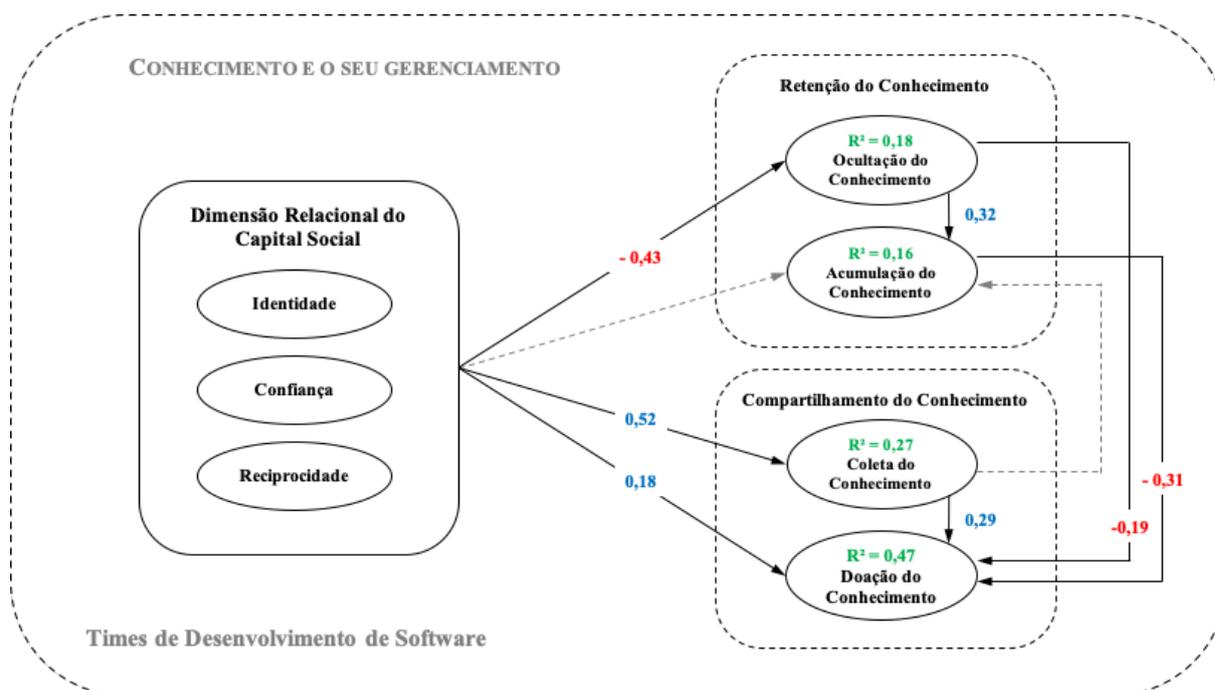
Fonte: o autor (2020).

Finalmente, a Figura 21 apresenta o esquema gráfico para o modelo teórico validado. Com base nos valores obtidos para os coeficientes de determinação  $R^2$  (variando de 0 a 1), é possível observar a variância explicada dos dados; ou seja, em que medida o modelo está ajustado à amostra de profissionais de Tecnologia da Informação (TI) que participaram desta pesquisa.

Descobriu-se que 18% da variabilidade da OC são explicadas pelo Capital Social (CS) relacional. As facetas que foram apontadas como aquelas com maior potencial de impacto no comportamento relacionado ao não compartilhamento do conhecimento influenciaram negativamente esse tipo de retenção do conhecimento.

<sup>11</sup> \*\*\*  $p < 0,001$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*  $p < 0,05$

Figura 21 - Modelo Teórico Validado



Fonte: o autor (2020).

Embora Identidade (ID), Confiança (CO) e Reciprocidade (RE) tenham alterado a dinâmica da OC entre os participantes da pesquisa, essas facetas do CS relacional parecem não influenciar diretamente a AC que ocorre no contexto dos Times de Desenvolvimento de *Software* (TDS). Curiosamente, o fenômeno da acumulação sofre influência de uma variável comportamental, e não do CS relacional. Conforme visto na Figura 20, 16% da variabilidade da AC é explicada pela OC, sem que haja efeito direto das variáveis sociais nesse tipo de retenção do conhecimento. A próxima seção discute, com mais profundidade, esses resultados.

## 5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Esta pesquisa verificou que o fluxo do conhecimento está associado a diferentes objetivos organizacionais, conforme destacam Chen, Lin e Yen (2014), Wang e Wang (2012), Huang, Chen e Stewart (2010), Messarra, Harake e Karkoulian (2010), Wang e Noe (2010), Lin (2007), Srivastava, Bartol e Locke (2006) e Lee (2001; 2000); e que, durante anos, foram investigados diferentes antecedentes, consequentes, mediadores ou moderadores relacionados à noção do Compartilhamento do Conhecimento (CCo) como um processo crucial no campo da GCo tal como verificado por Oliveira *et al.* (2017), Velmurugan, Kogilah e Devinaga (2010), Lee (2002) e Alavi e Leidner (2001). Os esforços empreendidos nessa direção visavam à identificação e modelagem de estratégias (SERENKO; BONTIS; HULL, 2016; HEISIG, 2009; SAITO; UMEMOTO; IKEDA, 2007; ARDICHVILI *et al.*, 2006; HISLOP, 2005; AHN; CHANG, 2004; HANSEN; NOHRIA; TIERNEY, 1999) e mecanismos (ALJUWAIBER, 2016; BIBBO *et al.*, 2012; BOLLINGER; SMITH, 2001; HANSEN; NOHRIA; TIERNEY, 1999) que promovessem o CCo entre as pessoas, os grupos e as organizações.

Mesmo com o investimento em diversas iniciativas para motivar as pessoas a compartilharem conhecimento no local de trabalho, ainda se observam obstáculos importantes para o fluxo do conhecimento. Trabalhos anteriores ratificam essa constatação (CONNELLY *et al.*, 2019, ALJUWAIBER, 2016; FORD; MYRDEN; JONES, 2015; CONNELLY *et al.*, 2012; BOCK *et al.*, 2005). Embora o indivíduo fosse estimulado a engajar-se nessas práticas, ou mesmo penalizado no caso de um comportamento não colaborativo, a retenção do conhecimento permanecia produzindo suas consequências, sendo estas discutidas em pesquisas anteriores (HOLTEN *et al.*, 2016; SERENKO; BONTIS, 2016; ČERNE *et al.*, 2014; DYER; CHU, 2011; HUSTED; MICHAILOVA, 2002; SZULANSKI, 1996).

Sob a luz da Visão da Firma Baseada no Conhecimento (VFBC) (GRANT, 1996) bem como da Teoria do Capital Social (TCS) (NAHAPIET; GHOSHAL, 1998), esta pesquisa almejou a entrega de resultados que minimizassem a retenção do conhecimento em grupos que fazem uso intensivo desse recurso. Ao propor e validar um modelo teórico que ilustrasse fatores capazes de influenciar o comportamento das pessoas quanto a compartilhar ou não o que sabem, foi possível compreender melhor o que motiva ou desmotiva o fluxo do conhecimento em um contexto organizacional específico.

Ao aproximar campos que analisam o indivíduo sob diferentes perspectivas (seu conhecimento, comportamento e relação social), foi possível verificar como estão articulados fatores de natureza relacional em relação à disseminação conhecimento entre profissionais de

TI. Entendendo a dinâmica dessa realidade, foi possível agregar valor em âmbito acadêmico, ao mesmo tempo que emergiram direcionamentos gerenciais.

Nesse sentido, o presente capítulo discute os resultados obtidos nas etapas qualitativa e quantitativa desta pesquisa. A argumentação construída nas próximas duas seções transcorre sequencialmente, tendo em vista que os resultados da primeira etapa foram necessários para desenvolver a segunda etapa do trabalho. Sem as descobertas feitas a partir das entrevistas com os profissionais que atuaram em Times de Desenvolvimento de *Software* (TDS), não seria possível construir um modelo que mensurasse com razoável aproximação da realidade, as relações entre variáveis sociais e comportamentais num contexto bem específico. Assim sendo, na seção 5.1, discute-se sobre as inferências construídas a partir dos dados obtidos na etapa qualitativa, enquanto, na seção 5.2, abordam-se os resultados quantitativos do trabalho.

## 5.1 ETAPA QUALITATIVA

Conforme procedimentos metodológicos apresentados na seção 3.3, a investigação qualitativa de caráter exploratório buscou aprofundar, com a amostra da população-alvo deste estudo, a noção sobre variáveis pouco exploradas cujo campo do conhecimento ainda se apresentava limitado e fragmentado. Com o suporte da análise de 21 entrevistas, que se encontram listadas no Quadro 5, foram determinados os principais aspectos de ordem individual e social que se fizeram presentes e foram influentes em um ambiente no qual conhecimento, recurso crucial, é, por vezes, compartilhado e, por vezes, não.

Fatores de ordem social foram citados com mais frequência e importância no que tange à decisão dos profissionais em transferir ou não o que conhecem. Em consonância com o que estabelecem Evans, Hendron e Oldroyd (2015), Connelly *et al.* (2012) e Hooff e Ridder (2004), Coleta do Conhecimento (CC), Doação do Conhecimento (DC), Ocultação do Conhecimento (OC) e Acumulação do Conhecimento (AC) demandam a preexistência de um tecido ou uma malha social para se manifestar, visto que não ocorrem puramente em âmbito individual, como destacam Witherspoon *et al.* (2013) e Hendriks (1999), e é razoável deduzir que essas variáveis sejam fatores relevantes na modelagem de comportamentos relacionados ao fluxo do conhecimento. Foi nessa direção que a totalidade dos participantes desta etapa da pesquisa argumentou.

Mesmo existindo fatores intrínsecos ao indivíduo ou pertinentes à organização capazes de influir nesse processo, são as relações socialmente construídas entre os membros de Times de Desenvolvimento de *Software* (TDS) que definem atitudes, intenções e, naturalmente,

comportamentos ativos ou reativos. A qualidade desses relacionamentos facilita ou dificulta o Compartilhamento do Conhecimento (CCo) no grupo, conforme recentemente defendido por Bhatti *et al.* (2020) e pelos participantes desta pesquisa da etapa qualitativa. E quando o fluxo do conhecimento é facilitado pelo aumento do CCo, o grupo de trabalho atinge melhores resultados com natural efeito no escopo organizacional, tal como exposto por Ko (2019) e também pelos entrevistados. Além do melhor desempenho, são desenvolvidas vantagens competitivas como um dos resultados que se originam no valor dessas relações sociais que promovem o CCo e minimizam a retenção (ALLAMEH, 2018). A capacidade de inovar também pode ser um efeito positivo desse processo, como previsto por Ganguly, Talukdar e Chatterjee (2019).

Conquanto se reconheça que o comportamento humano é também delineado por características genéticas, educacionais e ambientais, sendo passível de intervenções diversas àquelas de natureza social, como argumentam Mettler e Winter (2016), Lin e Huang (2010), Steinel, Utz e Koning (2010), Webster *et al.* (2008) e Kelloway e Barling (2000), outros estudos apontam que conceitos de natureza social direcionam o comportamento das pessoas (ADLER; KWON, 2002; PALDAM, 2000; PORTES, 1998; COLEMAN, 1988; BOURDIEU, 1986). Tais fatores socialmente desenvolvidos entre os indivíduos, que impactam em condutas relacionadas ao compartilhamento ou não do conhecimento, demandam entendimento e gestão com intuito de favorecer o fluxo do conhecimento e seus efeitos positivos (HAN; YOON; CHAE, 2020; ANAND; HASSAN, 2019; ALLAMEH, 2018).

A problemática desta pesquisa partiu do pressuposto que o comportamento dos indivíduos, em grupos que fazem uso intensivo do conhecimento, pode adquirir um viés positivo e desejado; ou, paralelamente, um viés negativo e indesejado acerca dos seus desdobramentos. Evans, Hendron e Oldroyd (2015) e Connelly *et al.* (2012) suportam essa premissa ao caracterizar a OC e a AC.

Também é premissa que esse comportamento seja dinâmico e transforme-se de acordo com as circunstâncias sociais vigentes num determinado contexto. Assim, o entendimento dessa complexa relação entre o comportamento das pessoas e o substrato social que está incorporado ao ambiente ainda demanda investigação, conforme corroboram alguns autores (CONNELLY *et al.*, 2019; ZHANG; MIN, 2019; HOLTEN *et al.*, 2016; TSAY *et al.*, 2014).

Foi nesse sentido que conversar com um grupo selecionado de profissionais que atuavam em TDS oportunizou o esclarecimento sobre tal dinâmica. Dos relatos coletados durante as entrevistas foi possível descobrir que a qualidade do relacionamento interpessoal,

acima de outras questões sociais de natureza estrutural e cognitiva, tinha capacidade de influenciar em grau maior a decisão por compartilhar ou não o conhecimento.

Após a análise dos dados e a constatação de que códigos agrupados na dimensão relacional do Capital Social (CS) eram significativos em relação ao resto das dimensões, incluindo aquelas de natureza individual e organizacional, ficou esclarecido que facetas dessa dimensão precisariam fazer parte de um modelo a ser analisado e mensurado. Conforme os resultados apresentados na seção 4.1, o comportamento dos indivíduos, seja na direção do compartilhamento ou não do conhecimento, sofreu indiscutível influência da qualidade das relações que essas pessoas mantinham com seus colegas. O sentimento de pertencimento ao seu grupo de trabalho, a confiança nos colegas e um compromisso de devolver reciprocamente conhecimentos compartilhados no time moveram a maioria dos profissionais entrevistados a transmitir o que sabiam no âmbito do seu grupo de trabalho.

As entrevistas mostraram, adicionalmente, que as motivações para não compartilhar eram bem específicas. Embora algumas razões apareceram na medida inversa ao que motivara o indivíduo ao compartilhamento, não foi possível declarar, com os dados obtidos, que OC ou AC representavam fenômenos opostos do CCo. Mesmo que os antecedentes não sejam os mesmos àqueles que influenciam a DC e a CC, os dois tipos de retenção do conhecimento mostraram sofrer influência das mesmas variáveis sociais consideradas nesse estudo, porém numa perspectiva negativa.

Segundo os participantes da etapa qualitativa, à proporção que se aumenta o grau de sensação de Identidade (ID) com o grupo, maior se torna o CCo e menores a OC e a AC. Aumentando-se a Confiança (CO), aumenta-se o CCo em detrimento da retenção. Caso se diminua a confiança, aumentam-se a OC e a AC, que, quando percebidas, podem reduzir ainda mais a confiança e deteriorar relações.

Paralelamente, quanto mais Reciprocidade (RE), mais conhecimentos serão doados e solicitados. Se for menor a reciprocidade, a tendência é que os conhecimentos sejam futuramente represados, o que provocará redução maior da reciprocidade. Assim ocorrendo, aumenta uma reciprocidade negativa, quando os colegas praticam a retenção do conhecimento à medida que observam essa retenção sendo praticada ao seu redor.

Agregados a esses fatores estão outros, com menor prioridade, porém apresentando efeitos comportamentais. O sentimento de obrigação em executar o trabalho conforme foi solicitado produz influência no CCo e, aparentemente, reduz a retenção. Especialmente nos times com filosofia ágil, existe uma obrigação de trabalhar em equipe, dividindo, espontaneamente, conhecimentos a todo o momento.

A consolidação dos resultados das entrevistas qualitativas conduziu ao entendimento de que as variáveis ID, CO e RE da dimensão relacional do CS foram aquelas que tiveram maior potencial para direcionar o comportamento dos membros dos TDS. Isso tanto na direção do CCo como no sentido da sua retenção.

Nas questões relativas a um conhecimento intencionalmente escondido, não foi percebido que os entrevistados diferenciavam variações para a operacionalização da OC. Embora esta tenha sido claramente subdividida, na literatura prévia, em três estratégias distintas para a ocultação (CONNELLY *et al.*, 2012), os resultados deste estudo indicaram que existe uma sobreposição comportamental para praticar a OC. Tal condição não contradiz estudos anteriores (CONNELLY *et al.*, 2019; XIAO; COOKE, 2018), pois corrobora-se que a fronteira conceitual entre as facetas da OC é tênue. Conquanto seja possível analisar esse conceito a partir da perspectiva das suas facetas (constructos de primeira ordem), é mais adequado um olhar para a OC como um constructo de segunda ordem, de acordo com o modelo estrutural apresentado no capítulo anterior.

A AC, por sua vez, revelou fatores motivacionais que coincidem com parte da literatura prévia sem que houvesse unanimidade teórica, na medida em que ainda falta consenso sobre o tema. Serenko e Bontis (2016) e Wang *et al.* (2019) confirmam esse entendimento. Assim, este estudo infere que, embora existam variáveis de ordem individual e organizacional não ignoráveis, ficou evidente que as questões socialmente estabelecidas na equipe são fatores prioritários para a decisão de acumular conhecimento, especialmente, aquelas questões que determinam a natureza ou a qualidade das relações entre os indivíduos, como desdobramento na esfera da identidade com o grupo, confiança e reciprocidade.

Apesar das empresas investirem na otimização do seu organograma, bem como na melhor configuração das suas equipes, conforme estruturas sociais discutidas por Tsai e Ghoshal (1998), salienta-se que a existência de uma rede social orquestrada não é determinante para o fluxo do conhecimento, ainda mais em um ambiente tecnológico, ágil e acostumado a mudanças. A mesma percepção foi verificada para possíveis obstáculos representados nas facetas da dimensão cognitiva, descritas no modelo de Nahapiet e Ghoshal (1998). Linguagens, narrativas, valores, crenças, objetivos e entendimentos compartilhados podem influenciar, porém não à medida que sugira sua priorização para sucesso do CCo.

Os resultados mostraram destaque a um conjunto prioritário de variáveis influenciando o comportamento das pessoas naquele contexto profissional. Percebeu-se a nítida superioridade da qualidade dos relacionamentos interpessoais impactando CC, DC, OC e AC.

Ainda que não tenha sido objetivo deste trabalho analisar as emoções das pessoas e os respectivos desdobramentos, a relevância dessa questão tampouco foi ignorada. Tanto a literatura quanto os próprios resultados da etapa qualitativa mostraram que existem antecedentes intrínsecos ao indivíduo com capacidade de influenciar, em algum grau, suas atitudes, intenções e condutas – sejam elas esporádicas ou habituais.

Essas particularidades são analisadas especialmente no campo dos Comportamentos Contraproducentes no Local de Trabalho (CCLT). Pesquisas anteriores investigaram a influência de transtornos psicológicos no comportamento das pessoas no seu local de trabalho (EINARSEN *et al.*, 2010; KELLOWAY *et al.*, 2010; FOX; SPECTOR; MILES, 2001; FOX; SPECTOR, 1999; SKARLICKI; FOLGER; TESLUK, 1999; BROWN, 1998; SKARLICKI; FOLGER, 1997; CHEN; SPECTOR, 1992; GREENBERG, 1990; SPECTOR, 1986; DODGE, 1985; 1975). Nesse campo, uma complexa articulação de traços individuais (maturidade, segurança, empatia, altruísmo, solidariedade, humildade, ansiedade, agressividade, hostilidade, narcisismo, egoísmo, excentricidade, entre outros) pode representar outro conjunto de antecedentes ao comportamento humano no que tange ao fluxo do conhecimento.

Fatores relacionados à essência do indivíduo bem como ao ambiente organizacional, não foram alvos desta pesquisa, cujo principal objetivo foi compreender, com base em circunstâncias sociais, como e por que as pessoas se comportam de diferentes maneiras em relação ao compartilhamento ou não do conhecimento. E, assim, entregar alternativas gerenciais para maximizar o CCo e minimizar a OC e a AC.

O aprendizado que a etapa qualitativa oportunizou foi consolidado em proposições que orientaram o planejamento da segunda etapa; ao passo que deram sustentação empírica para as escolhas que foram efetivadas na fase quantitativa (seção 3.4). Variáveis que, em tese, pareciam relevantes, a exemplo das facetas das dimensões estrutural e cognitiva, caso fossem incorporadas ao questionário, poderiam enviesar os resultados para uma direção diferente daquilo que foi explorado na fase qualitativa (seção 3.3).

Por isso, sem aspirar à magnitude de um estudo exploratório que cobrisse toda a complexidade do comportamento humano, acredita-se que inferências úteis foram produzidas com base nos relatos daqueles que vivenciam diariamente a realidade-alvo desta pesquisa.

A interpretação desses dados qualitativos possibilitou a construção de um modelo conceitual, relacionando as variáveis ID, CO, RE, CC, DC, OC e AC, que pudesse ser testado a partir dos dados coletados na etapa quantitativa. Na próxima seção, discutem-se esses resultados que serviram para confirmar ou rejeitar as hipóteses que foram formuladas.

## 5.2 ETAPA QUANTITATIVA

Ao considerar o Capital Social (CS) como um importante antecedente para comportamentos relacionados ao CCo (HAN; YOON; CHAE, 2020; ALLAMEH, 2018), verificou-se empiricamente que a sua dimensão relacional influencia o fluxo do conhecimento no contexto dos Times de Desenvolvimento de *Software* (TDS). Essa influência tem suporte na literatura prévia (WEERAKOON *et al.*, 2019; VAN DIJK; HENDRIKS; ROMO-LEROUX, 2016), bem como nos dados obtidos na etapa qualitativa, quando os participantes relataram situações em que variáveis sociais estavam relacionadas a variáveis comportamentais sobre compartilhar ou não o conhecimento.

Com base nos resultados estatísticos descritos na Tabela 19, o Quadro 8 mais a seguir discrimina a relação das hipóteses que foram confirmadas ou rejeitadas.

Tabela 19 - Relacionamentos Estruturais do Modelo Estrutural de 2ª Ordem<sup>12</sup>

Hipótese	Relação			Carga Fatorial	Erro Padrão	Carga Fatorial Padronizada	p
H1	CS	→	OC	-0,293	0,049	-0,426	***
H2	CS	→	AC	-0,086	0,114	-0,054	0,45
H3	CS	→	CC	0,742	0,084	0,524	***
H4	CS	→	DC	0,175	0,06	0,179	**
H5	CC	→	DC	0,202	0,039	0,294	***
H6	CC	→	AC	-0,201	0,061	-0,177	***
H7	OC	→	AC	0,746	0,146	0,319	***
H8	OC	→	DC	-0,262	0,081	-0,185	***
H9	AC	→	DC	-0,19	0,032	-0,314	***

Fonte: o autor (2020).

Publicações recentes e mais antigas sustentam que a qualidade das relações sociais favorece o CCo (STENSAKER; GOODERHAM, 2015; CHUMG *et al.*, 2014; LIU; PHILLIPS, 2011; PALDAM, 2000; COLEMAN, 1988; GRANOVETTER, 1973). Por isso, a proposição de que o CS, na sua dimensão relacional, influencia positivamente CC e DC pode ser considerada válida e alinhada com trabalhos anteriores (CHIU; HSU; WANG, 2006), sendo igualmente suportada pela confirmação das hipóteses H3 e H4 desta pesquisa.

<sup>12</sup> \*\*\* p<0,001; \*\* p< 0,01

Quadro 8 - Resultado da Validação das Hipóteses

Hipóteses	Resultado
• H1: CS (Relacional) influencia negativamente OC	Suportada
• H2: CS (Relacional) influencia negativamente AC	Não suportada
• H3: CS (Relacional) influencia positivamente CC	Suportada
• H4: CS (Relacional) influencia positivamente DC	Suportada
• H5: CC influencia positivamente DC	Suportada
• H6: CC influencia positivamente AC	Não suportada
• H7: OC influencia positivamente AC	Suportada
• H8: OC influencia negativamente DC	Suportada
• H9: AC influencia negativamente DC	Suportada

Fonte: o autor (2020).

Se o grau de Identidade (ID), Confiança (CO) e Reciprocidade (RE) contido nas relações sociais do indivíduo favorecem o CCo em TDS, seria apropriado supor que não favorecem as diferentes formas de retenção do conhecimento nesse mesmo contexto. Os dados da etapa quantitativa mostram exatamente isso: se o CS relacional aumenta, a OC diminui, confirmando assim a hipótese H1.

Curiosamente, essas variáveis de natureza social não revelaram influência diretamente sobre o fenômeno da AC, uma vez que a hipótese H2 não foi confirmada. Na Tabela 19, é possível observar que o valor de *P* não apresenta significância quando esse tipo de retenção do conhecimento é analisado como efeito da qualidade das relações sociais.

Uma razoável justificativa para esse resultado compreenderia o fato de que a AC, em linha com aquilo que ficou consolidado neste trabalho, ocorre intrinsecamente ao indivíduo, na medida em que não acontece uma interação social efetiva de dois atores. Dessa forma, possivelmente elementos organizacionais, influenciando intenções ou atitudes do indivíduo, ou características individuais, que definem o próprio indivíduo, exercem impacto maior no seu comportamento quanto à decisão de compartilhar ou reter conhecimento.

No que tange ao CCo, a relação entre CC e DC, já comprovada em trabalhos anteriores (NODARI; OLIVEIRA; MAÇADA, 2016; KAMAŞAK; BULUTLAR, 2010; HOOFF; RIDDER, 2004), foi também verificada nesta pesquisa. Quem coleta motiva-se a doar, confirmando assim a hipótese H5.

Também seria factível imaginar que aqueles que coletam terão recursos para acumular. O indivíduo que pergunta e aprende constantemente aumenta o seu repertório de conhecimentos acumulados. Alguns estudos anteriores (HUSTED; MICHAILOVA, 2002; INKPEN; BEAMISH, 1997; CONGER; KANUNGO, 1988) indicam a possibilidade de que conhecimentos coletados ficariam acumulados para ampliar o poder, a influência e as vantagens que um indivíduo detém no âmbito do seu grupo social. Embora exista alguma lógica na relação onde a CC favorece a AC, os resultados da etapa quantitativa desta pesquisa sugerem justamente o contrário.

Confirmou-se, nesta pesquisa, que a CC motiva a DC. Essa relação favorece o fluxo do conhecimento e não a sua retenção. Quanto maior a coleta, maior será a doação e, por isso, entende-se que menor será a acumulação. Quem coleta e adquire conhecimentos fica estimulado a doar o que sabe, e não a reter esse conhecimento. Portanto, a CC influencia negativamente a AC no contexto dos TDS, contrariamente ao que previa a hipótese H6, que foi assim rejeitada.

No que tange à retenção do conhecimento, constatou-se que o indivíduo que não compartilha aquilo que sabe, quando solicitado, também retém esse saber em momentos em que não é, explicitamente, solicitado. Tal constatação se verifica pela confirmação da hipótese H7 sobre a influência da variável OC na conduta de AC. Quem sonega conhecimento mediante justificativas teria menor dificuldade de guardar para si conhecimentos não solicitados. É nitidamente mais fácil reter silenciosamente se comparado a esconder conhecimentos mediante estratégias evasivas, dissimuladas ou racionais.

Trabalhos publicados anteriormente suportam a confirmação desta hipótese H7 (BOGILOVIĆ; ČERNE; ŠKERLAVAJ, 2017; ČERNE *et al.*, 2017; FANG, 2017; GEOFROY; EVANS, 2017; HOLTEN *et al.*, 2016; HUO *et al.*, 2016; RHEE; CHOI, 2016; SERENKO; BONTIS, 2016; ZHAO *et al.*, 2016; CONNELLY; ZWEIG, 2015; QURESHI; EVANS, 2015; ČERNE *et al.*, 2014; PENG, 2013; CONNELLY *et al.*, 2012). Quanto mais o conhecimento é escondido, mais provável de que também seja retido e acumulado, reduzindo o fluxo desse recurso entre os profissionais de tecnologia que atuam em TDS.

Conhecimentos retidos de alguma forma não são compartilhados. Se o indivíduo opta por não responder a uma solicitação (CC) ou mesmo prefere não doar o que sabe (DC) é possível afirmar que ocorreu uma OC ou uma AC respectivamente. A análise dos dados também confirmou as hipóteses de que condutas relacionadas à ocultação e à acumulação influenciam negativamente a doação (H8 e H9), pois haverá menos DC, quanto maior for a OC ou a AC no contexto dos TDS.

Importante destacar que a DC será influenciada negativamente por diferentes caminhos. Diretamente a partir da OC e da AC; e indiretamente a partir da OC com mediação da AC.

O próximo capítulo apresenta as considerações finais desta pesquisa. Ao consolidar todos os resultados que foram obtidos e verificados, contribuições em âmbitos acadêmico e gerencial são apresentadas, em conjunto com as limitações deste estudo e as sugestões para trabalhos futuros.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa buscou validar um modelo teórico relacionando sete conceitos pertencentes ao campo da Gestão do Conhecimento (GCo) e do Capital Social (CS). Quatro desses constructos relativos ao escopo do Compartilhamento do Conhecimento (CCo) e três facetas da dimensão relacional do CS. Foram eles: Identidade (ID), Confiança (CO), Reciprocidade (RE), Coleta do Conhecimento (CC), Doação do Conhecimento (DC), Ocultação do Conhecimento (OC) e Acumulação do Conhecimento (AC).

A partir da análise de duas fontes distintas de dados primários extraídos das experiências e opiniões de profissionais que participaram deste empreendimento científico, foi possível entregar resultados que avançam, minimamente, o conhecimento existente sobre o compartilhamento ou não do conhecimento em Times de Desenvolvimento de *Software* (TDS). Com base na tese de que fatores socialmente construídos influenciam o comportamento do indivíduo no que tange à sua decisão em compartilhar ou reter o conhecimento, esse trabalho propôs que a qualidade das relações sociais nos grupos em que o conhecimento é utilizado intensamente determina se o fluxo desse conhecimento será favorecido ou restringido.

As descobertas sobre os fenômenos observados nos TDS não seriam construídas sem que fossem analisadas, conceitualmente, as relações entre doação, coleta, ocultação e acumulação do conhecimento. Tampouco esse entendimento avançaria sem analisar influências do CS e suas respectivas facetas em cada um desses comportamentos. A proposta de um modelo que representasse a interação dessas variáveis levou à proposta de hipóteses que somente seriam confirmadas ou rejeitadas com base em testes estatísticos que se demonstram nos esquemas para mensuração e estruturação teórica do fenômeno.

A investigação exploratória, somada à subsequente validação estatística do modelo teórico, consolidou duas proposições com maior amplitude conceitual acerca do CS e sua dimensão relacional. Com base nos resultados obtidos nas duas etapas da pesquisa, argumenta-se que o sentimento de pertencimento ao grupo (noção de identidade), a confiança nos colegas de trabalho e o compromisso pessoal de reciprocidade no grupo de trabalho são fatores que impactam positivamente o CCo quando percebidos entre os indivíduos, ou negativamente quando estão ausentes. Na mesma direção, ID, CO e RE produzem impacto positivo na retenção do conhecimento quando esses fatores estão ausentes, ou negativo quando estão presentes.

A base liminar para todo esse processo investigativo despontou na revisão de literatura, quando o conhecimento disponível sobre o tema foi examinado criticamente. À medida que estudos prévios foram sendo avaliados, um entendimento sobre o que já se conhecia e quais as

lacunas que ainda demandavam exploração e pesquisa foi construído com o escopo de obter uma proposta de pesquisa que visasse resolver uma problemática com relevância acadêmica.

Verificou-se que os conceitos relacionados à retenção do compartilhamento não estavam consolidados, pois os escassos trabalhos sobre o assunto apresentavam contradições e fragmentação conceitual. Um processo sistematizado de revisão de literatura possibilitou compreender, com mais profundidade, os atributos de cada fenômeno e, assim, dar suporte a uma investigação de caráter exploratório para avançar esse entendimento. Nessa fase, uma survey foi desenvolvida para coletar dados que pudessem validar uma escala para o constructo da AC, pois não seria possível investigar esse fenômeno sem uma ferramenta de medição com índices aceitáveis de confiabilidade e validade.

Na posse dos resultados da etapa qualitativa, das escalas para mensuração, um estudo quantitativo, usando um questionário com escalas adaptadas e verificadas, foi publicado na Internet, com este visando a uma coleta direcionada de dados pertinente a uma amostra representativa da população de profissionais que atuavam em TDS. Os dados então coletados foram analisados e um modelo de mensuração construído para validação. Os indicadores estatísticos ajudaram na definição das relações entre as variáveis latentes e, conseqüentemente, na mensuração dessas relações.

## 6.1 CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA

A principal contribuição acadêmica desta pesquisa foi analisar, mensurar e validar um modelo teórico que explica a relação entre a dimensão relacional do Capital Social (CS) e variáveis inerentes ao fluxo do conhecimento, tais como a Coleta do Conhecimento (CC), a Doação do Conhecimento (DC), a Ocultação do Conhecimento (OC) e a Acumulação do Conhecimento (AC). Com base nos resultados deste estudo foi possível construir um modelo teórico que representa uma realidade no contexto dos Times de Desenvolvimento de *Software* (TDS), expandindo assim o que se conhecia até o momento sobre esse tema.

Em adição ao referido modelo teórico, uma escala para medir a ocorrência da AC foi também proposta e testada. Futuros trabalhos poderão medir essa variável latente em diferentes circunstâncias. Essa escala validada fundamenta-se em uma revisão sistemática da literatura que consolidou a noção sobre o fenômeno da AC, que se encontrava até pouco tempo fragmentada e desprovida de um consenso entre pesquisadores nesse campo.

Neste trabalho, AC teve maior ênfase na retenção do que na pura e simples acumulação. A prática de somente acumular conhecimentos pode estar associada ao crescimento da bagagem

de informações, habilidades, competências, entendimentos e experiências que o indivíduo, o grupo ou a organização possuem em seu repertório intelectual. A estrita noção de acumulação, que denota concentração e aglomeração de elementos concretos ou abstratos, não define completamente o fenômeno da AC que foi abordado neste trabalho.

Conhecimentos que estão apenas acumulados na mente de um determinado indivíduo, *a priori*, poderiam ser compartilhados com ou sem uma prévia solicitação. Ao considerar que esta acumulação ocorre em conjunto com a sua retenção, um significado mais abrangente foi associado neste trabalho ao fenômeno da AC. Mais do que acumulado, o conhecimento fica retido. E essa retenção se caracteriza pela não transferência de conhecimentos que seriam úteis e relevantes para outros indivíduos.

Ficou estabelecido, dessa maneira, que a AC prejudica o fluxo do conhecimento mediante a sua retenção e acumulação. Ela acontece quando o indivíduo que possui um conhecimento, mesmo ciente da necessidade de um colega, opta, silenciosamente, por não compartilhar. Desse modo, o conhecimento fica retido e acumulado no repertório intelectual de quem o detém. Tal entendimento tem compatibilidade com o que estabeleceu Evans, Hendron e Oldroyd (2015), porém, enfocam numa agregação da retenção com a acumulação de conhecimentos que seriam úteis ou relevantes para um colega de trabalho.

Importante salientar que a AC é um tipo de não compartilhamento do conhecimento que ocorre no âmbito privado, sem que exista consciência de outros membros do grupo. Quem se poderia beneficiar desse recurso, caso fosse compartilhado, ignora que a AC tenha ocorrido, pois não há uma sinalização (verbal ou não) da negação do compartilhamento. Esse processo acontece na mente do indivíduo e, em uma perspectiva da relação interpessoal, produz um tipo específico de restrição de acesso a um conhecimento. Esse é um dos motivos que torna a AC um fenômeno complexo no contexto da Gestão do Conhecimento (GCo).

Quase assintomático, o fenômeno da AC somente é percebido em situações nas quais o indivíduo A tem ciência que o indivíduo B possui um conhecimento que seria útil ou relevante para o indivíduo C. Quando A constata que C não recebeu esse conhecimento quando B teve oportunidade de compartilhar, ficaria confirmado, com razoável grau de certeza, a ocorrência da AC. De outra forma, não há certeza sobre a ocorrência da AC no grupo.

Ao consolidar o que se entende por AC, este trabalho aproxima tal comportamento das questões cruciais para uma GCo eficiente no contexto organizacional. Até então, trabalhos anteriores não deram ênfase na característica que era mais relevante: o fato de o conhecimento não ter sido compartilhado, ficando silenciosamente restrito na mente de quem o possui, que agiu desta forma com algum grau de intencionalidade.

Neste sentido, esta pesquisa entrega um referencial mais sólido sobre comportamentos associados ao não compartilhamento do conhecimento, especialmente em contextos nos quais esse recurso é utilizado intensamente. Tanto a OC quanto a AC impactam negativamente no fluxo do conhecimento entre as pessoas, e compreender quais elementos de natureza social motivam as pessoas a não compartilhar o que sabem é importante não somente para desencorajar esse comportamento, mas, em contrapartida, estimular práticas em prol do desempenho individual e organizacional.

O entendimento desses dois fenômenos e como eles se manifestam entre profissionais de Tecnologia da Informação (TI) atuando em TDS constitui a principal contribuição teórica desta pesquisa. Afirmando que o CS relacional é um dos antecedentes do CCo, essa pesquisa aponta para os principais fatores que influenciam o fluxo do conhecimento. Neste caso, as facetas Identidade (ID), Confiança (CO) e Reciprocidade (RE) contribuem para a decisão de compartilhar ou reter o conhecimento entre os colegas de trabalho.

No escopo acadêmico, fica assim estabelecido um modelo teórico que apresenta e explica uma relação vigente entre variáveis sociais e comportamentais, com impacto no CCo que ocorre entre profissionais atuando em TDS. Estudos futuros poderão trabalhar a partir da premissa teórica de que ID, CO e RE favorecem o CCo e desencorajam a OC e a AC. Em contrapartida, se essas facetas do CS relacional se apresentam diminuídas nesses times de trabalho, aumenta a propensão dos seus membros em reter o conhecimento. Usando a tese de que existe esse tipo de influência, outros estudos podem expandir ou modificar o que se descobriu até o momento sobre o assunto.

Adicionalmente à perspectiva acadêmica, este trabalho propõe ações pragmáticas para favorecer o CCo e desencorajar a OC e a AC entre os membros de um TDS. Essas contribuições gerenciais são importantes para que líderes possam adequar estratégias de gestão que intensifiquem o fluxo do conhecimento e, por conseguinte, seus efeitos positivos para o desempenho individual e coletivo.

Embora fatores inerentes ao indivíduo e à organização também possam ser considerados na gestão dos TDS, conforme verificado nos resultados deste estudo, três facetas do CS relacional demandam atenção, pois a escassez de ID, CO e RE no grupo compromete o fluxo do conhecimento. Deste modo, líderes devem optar por iniciativas gerenciais que favoreçam o CCo e, ao mesmo tempo, desmotivem a OC e a AC (ANAND; HASSAN, 2019). Recomenda-se, então, fomentar o sentimento de pertencimento dos indivíduos em relação ao grupo, o nível de confiança entre os colegas de trabalho, bem como a expectativa de que o conhecimento será

reciprocamente compartilhado entre os membros do time. Entre um conjunto mais amplo de possibilidades, recomendam-se as seguintes ações prioritárias:

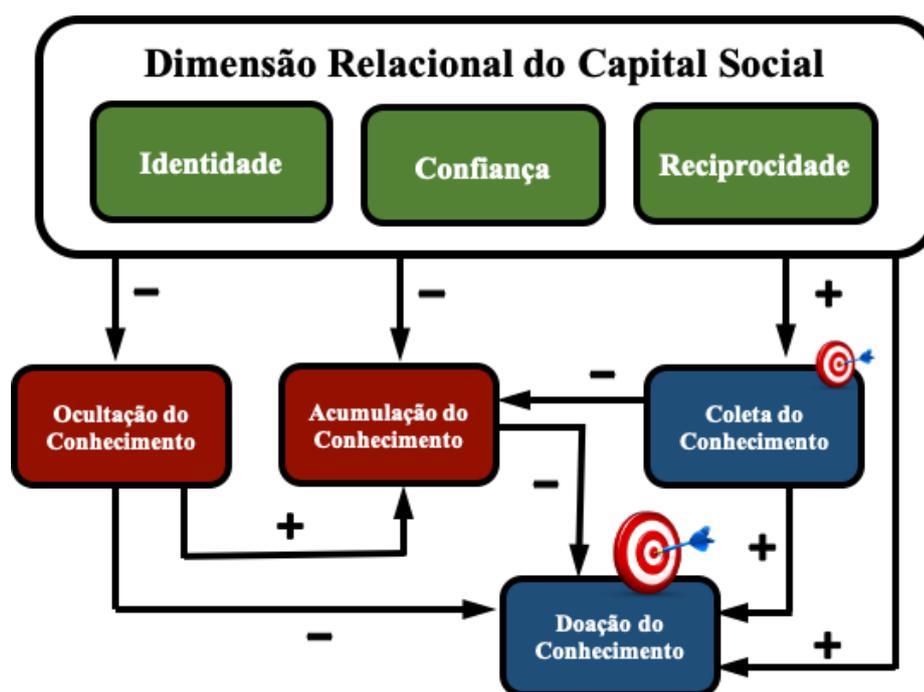
- a) Promover a socialização, criando oportunidades para o compartilhamento e debate construtivo de experiências, preferências e opiniões.
- b) Desenvolver e valorizar a empatia e a solidariedade no grupo.
- c) Tratar dos interesses individuais como parte das preocupações organizacionais.
- d) Estabelecer que o conhecimento organizacional juntamente com as habilidades e competências do grupo sejam mais valorizados do que os recursos individuais isoladamente.
- e) Estimular a colaboração e o trabalho em equipe, enfatizando os benefícios do comprometimento com os interesses do time.
- f) Reconhecer e premiar atitudes colaborativas.
- g) Reconhecer e premiar comportamentos em prol do fluxo do conhecimento.
- h) Cultivar a transparência na tomada de decisão.
- i) Desenvolver um sistema de recompensas por méritos coletivos ou objetivos alcançados pelo grupo, e não somente pelo indivíduo.
- j) Manter as pessoas sempre conectadas com os propósitos organizacionais, ressaltando a relevância do trabalho individual para o sucesso do grupo.
- k) Valorizar o cumprimento dos deveres e das promessas, delegando e confiando.
- l) Construir um ambiente de cumplicidade e apoio mútuo, estimulando que o grupo seja um permanente suporte ao indivíduo, inclusive, nas falhas individuais.
- m) Transformar o erro em oportunidade de aprendizado, substituindo a punição por uma gestão de incidentes que vise à excelência e à melhoria contínua.
- n) Evitar percepções de injustiça em decorrência de tratamentos desiguais.
- o) Criar um grupo dedicado à mediação de conflitos para superar diferenças e fortalecer afinidades.

Conquanto seja necessária uma adequação conforme as particularidades do grupo social no qual os indivíduos estarão inseridos, essas ações têm potencial para atingir um importante objetivo: melhorar o desempenho individual e coletivo mediante do aumento do fluxo do

conhecimento. Para isso, os efeitos positivos de uma estratégia gerencial que promova sentimentos de ID, CO e RE nos TDS passam pelo aumento do CCo e pela redução da OC e da AC. Por sua vez, passam pela redução do CCo e pelo aumento da OC e da AC os efeitos negativos de uma estratégia gerencial que não promova o CS relacional.

Com base nos resultados apresentados na Figura 21, um esquema com foco gerencial é proposto e exposto na Figura 22. E, nesta, é possível observar os efeitos que o maior (+) ou menor (-) sentimento de ID, CO e RE percebidos pelo indivíduo produzem na decisão de compartilhar ou não o seu conhecimento. Quanto maior for o CS relacional, maior será a CC, e também maior, direta ou indiretamente através da CC, será a DC. Em contrapartida, quanto menor for o CS relacional, menor será a DC em virtude de uma maior OC, ou de uma maior AC, a qual será verificada pela também maior OC.

Figura 22 - Recomendações para Promover o Compartilhamento



Fonte: o autor (2020).

Quanto mais existir ID, CO e RE entre as pessoas, mais conhecimento será compartilhado no time, através da coleta e doação desse capital intelectual. Por outro lado, quanto menos existir ID, CO e RE entre as pessoas, mais conhecimento ficará retido pela sua ocultação ou acumulação.

Importante destacar, como um dos resultados dessa pesquisa, que a OC aumenta a AC, gerando, complementarmente, um efeito indireto e negativo na DC. Essa descoberta deverá motivar pesquisas complementar que tratem desse relacionamento.

Ao contrário do que foi hipotetizado, ficou também confirmado que a relação entre a CC e a AC é negativa; ou seja, quanto mais se coleta, menos se acumula, pois o aumento da CC entre os indivíduos motiva o compartilhamento voluntário de conhecimentos no grupo, ao contrário da sua retenção. Mais além, enquanto a OC e a AC reduzem, direta e indiretamente, a DC, a CC aumenta. A coleta, por sua vez, não aparenta sofrer influência da OC e da AC.

Com base nessas relações, é possível afirmar que aumentar o CS relacional no grupo motivará as pessoas a compartilhar o seu capital intelectual através da coleta e doação de conhecimentos. Consequentemente, menor será a disposição desses indivíduos para reter conhecimentos que forem ou não solicitados. Pode-se então inferir, de acordo com esse raciocínio, que a redução deste CS relacional aumentará a disposição para ocultar e acumular conhecimentos que poderiam ser compartilhados no grupo. Neste sentido, menor será a disposição para intensificar o fluxo do conhecimento mediante a sua coleta e doação.

Estratégias para a gestão de times no ambiente organizacional poderão favorecer o CCo a partir do entendimento de como se articulam as variáveis sociais e comportamentais analisadas neste trabalho. Essa compreensão implica no reconhecimento de que o capital intelectual das pessoas será compartilhado ou retido, com maior ou menor frequência, conforme for o CS relacional que os indivíduos desenvolvem no seu grupo de trabalho.

Da mesma forma, é fundamental compreender que alguns efeitos diretos e indiretos estão previstos conforme for a decisão de compartilhar ou reter o conhecimento. O aumento de uma retenção silenciosa de conhecimentos não solicitados, em virtude da recorrente decisão de esconder conhecimentos solicitados, é um exemplo importante desses impactos complementares oriundos de um menor sentimento de ID, CO e RE.

A seguir, seis relações de causa e efeito estão discriminadas de acordo a intensidade do CS relacional entre os indivíduos. As setas apontam para os efeitos gerados conforme as circunstâncias relacionais. A condição das respectivas variáveis sociais irá influenciar o comportamento das pessoas no que tange a decisão de compartilhar ou não o conhecimento.

- a) *Menor ID / CO / RE → Maior OC → Menor DC.*
- b) *Menor ID / CO / RE → Maior OC → Maior AC → Menor DC.*
- c) *Menor ID / CO / RE → Maior AC → Menor DC.*
- d) *Maior ID / CO / RE → Maior DC.*
- e) *Maior ID / CO / RE → Maior CC → Maior DC.*
- f) *Maior ID / CO / RE → Maior CC → Menor AC → Maior DC.*

Cabe aos líderes o desenvolvimento de estratégias que considerem essas seis relações entre o CS relacional das pessoas e o seu decorrente comportamento. Fica assim evidente que a qualidade das relações interpessoais nos TDS irá influenciar, positiva ou negativamente, o fluxo do conhecimento e, conseqüentemente, o desempenho individual, coletivo e organizacional.

## 6.2 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Esta pesquisa apresentou três limitações importantes a serem consideradas no planejamento de estudos futuros. A primeira delas se verificou quanto à distribuição dos dados coletados. Embora o questionário da pesquisa tenha sido enviado a mais de sete mil pessoas, o perfil dos respondentes não apresentou um equilíbrio sociodemográfico. Aqueles que participaram da coleta não estavam distribuídos de maneira uniforme entre as diferentes regiões do Brasil, bem como entre os principais setores empresariais.

Igualmente, não ocorreu uma distribuição equilibrada entre o tamanho das organizações e a função dos participantes dentro dos Times de Desenvolvimento de *Software* (TDS). Ao considerar a possibilidade de que a predominância de participantes com determinado perfil pessoal ou profissional possa ter enviesado os resultados, tal desequilíbrio acabou sendo uma limitação deste estudo.

A segunda limitação consistiu no fato de que esta pesquisa coletou dados usando escalas que não apresentavam mecanismos de controle de respostas socialmente aceitáveis. Tanto para a etapa qualitativa quanto para a etapa quantitativa, o estudo não contou com estratégias para minimizar eventuais situações nas quais o participante optasse por responder da forma que seria socialmente aceita, assim, evitando reportar opinião ou sentimentos que sejam inadequados conforme preceitos morais que o participante adota ou respeita.

Nesse sentido, é importante contar com estratégias ou mecanismos que minimizem as respostas socialmente aceitáveis. Trabalhos que utilizam esses recursos durante a coleta, especialmente no campo da psicologia, conseguem resultados com maior potencial de exatidão. Ainda que se tenha empreendido esforços para garantir rigor no tocante às práticas metodológicas prescritas na literatura, ao não empregar esses recursos de controle de respostas socialmente aceitáveis, verificou-se uma segunda importante limitação do trabalho. Tal ausência deverá ser evitada em pesquisas futuras que busquem conhecer o que as pessoas sentem ou pensam sobre seu próprio comportamento.

A terceira limitação se deu pelo fato de que a maioria dos participantes da pesquisa na sua etapa quantitativa integrava times locais. Nessa configuração, todos os membros do time trabalhavam em uma mesma localização geográfica, sem que houvesse colegas sistematicamente trabalhando em posições remotas. Como se acredita que possa haver diferenças sobre o comportamento dos indivíduos no sentido de reter ou compartilhar o conhecimento dependendo se o colega está próximo ou distante geograficamente, seria importante que os dados analisados apresentassem um equilíbrio sobre essa característica. Como não foi possível obter quantidades parecidas sobre membros de times locais, remotos e mistos, constatou-se essa terceira limitação para o estudo. Uma seleção demograficamente equilibrada deve ser considerada em futuras investigações com o objetivo de eliminar a possibilidade de algum viés nas respostas que possa mascarar os resultados.

### 6.3 SUGESTÕES PARA ESTUDOS FUTUROS

Este trabalho analisou a relação entre variáveis de natureza social e comportamental. O Capital Social (CS), preponderantemente na sua dimensão relacional, impacta na decisão dos indivíduos que atuam em Times de Desenvolvimento de *Software* (TDS) a compartilhar ou reter seus conhecimentos.

Entre as facetas desse capital socialmente construído, o sentimento de pertencer ao grupo, a confiança nos colegas e o comprometimento com um comportamento recíproco e colaborativo são os principais direcionadores de um comportamento relacionado ao fluxo do conhecimento. Sem ignorar a influência de outros antecedentes, a qualidade das relações sociais que o indivíduo possui no seu grupo de trabalho influencia se o conhecimento será, em maior ou menor grau, coletado, doado, ocultado ou acumulado.

Ao analisar, empiricamente, a relação teórica entre a Coleta do Conhecimento (CC), a Doação do Conhecimento (DC), a Ocultação do Conhecimento (OC) e a Acumulação do

Conhecimento (AC) que ocorre em TDS, este trabalho considerou a premissa de que o indivíduo possui um conhecimento que pode ser compartilhado ou não. Independentemente de uma prévia solicitação, alguém conhece algo que poderá ou não ser transferido para as outras pessoas. Ou seja, esse conhecimento está fundamentalmente sob a posse de uma pessoa que decide como se comportará perante quem pergunta ou quem precisa desse recurso.

Estudos futuros poderão investigar cenários alternativos, para tanto, considerando outras configurações no tocante às variáveis comportamentais e sociais que foram tratadas nesta pesquisa, bem como analisar esses fenômenos a partir de outras premissas no que tange ao indivíduo ou ao contexto em que os atores estarão situados.

Um cenário alternativo é pensar em conhecimentos que o indivíduo não possui, embora deseje, de alguma forma, compartilhar. Mesmo desconhecendo, existe interesse ou objetivo de transferir conhecimentos que, em tese, não pertencem ao repertório intelectual de determinada pessoa. Nesse caso, o Compartilhamento do Conhecimento (CCo) acontece mediante a transferência de conteúdos que são, potencialmente, imprecisos, manipulados ou falsos.

Quando alguém compartilha algo que alega conhecer, mas de fato não conhece, está transmitindo vivências, experiências, percepções ou informações que deverão ter algum grau de inconsistência, incoerência, incerteza, dissimulação ou qualquer outro vício na sua integridade. Seja por falta de fundamentação ou por origem enganosa ou fantasiosa, aquilo que se compartilha não corresponde às premissas básicas que definem a noção de verdade. E, dessa forma, o CCo cujo conteúdo é, total ou parcialmente, falso, incompleto, distorcido, expirado ou descontextualizado produzirá, voluntariamente ou não, danos e prejuízos a quem o recebe e assimila, com desdobramentos de difícil mensuração.

As notícias falsas, também denominadas de *Fake News*, são um exemplo típico e atual desse fenômeno. Além das matérias jornalísticas veiculadas por canais da imprensa, indivíduos e organizações também fabricam conteúdo não genuíno. Nas mídias sociais, tal prática está cada vez mais corriqueira, com impactos na esfera econômica, política e social.

Embora este não seja um fenômeno recente, ao considerar o atual cenário de uma economia global e digital baseada em conhecimento, e a própria complexidade e imprevisibilidade do comportamento humano, irão emergir desafios importantes para a investigação científica. Analisar o compartilhamento de recursos intelectuais que o indivíduo ou a organização não possuem genuinamente, porém disseminam de forma inconsistente, poderá ser um ramo para trabalhos relevantes. Desse modo, examinar os fatores que podem influenciar o fluxo de conhecimentos falsos ou manipulados no contexto organizacional estaria nesse escopo de estudos futuros.

Ao considerar que a disseminação de conteúdos não verdadeiros produz impacto negativo na esfera individual e organizacional, dependendo do grau de intencionalidade para perpetrar esse tipo de compartilhamento, o fenômeno poderia ser estudado como um tipo específico de conduta nociva, no escopo dos Comportamentos Contraproducentes no Local de Trabalho (CCLT). E, com base nessa premissa, uma análise mais centrada poderia verificar antecedentes de natureza individual, social ou organizacional que possam influenciar tal comportamento.

O Quadro 9 resume os cenários já estudados sobre o compartilhamento ou não do conhecimento nas situações em que o indivíduo possui ou não esse recurso.

Quadro 9 - Pesquisas Futuras

Possui o conhecimento				Não possui o conhecimento		
Compartilha		Não Compartilha		Compartilha		Não Compartilha
CC	DC	OC	AC	Conteúdo Falso ou Manipulado Com Intenção de Prejudicar	Conteúdo Falso ou Manipulado Sem Intenção de Prejudicar	

Fonte: o autor (2020).

Diferentes antecedentes de ordem individual (traços psicológicos) e organizacional (clima e justiça organizacional) podem ser considerados isoladamente ou em conjunto, conforme uma combinação de circunstâncias. Essas variáveis já foram mencionadas na etapa qualitativa desta pesquisa, e, certamente, deverão apresentar algum grau de influência em estudos futuros sobre o CCo.

Adicionalmente, sugere-se trabalhar essas variáveis em contextos alternativos, tanto no aspecto geográfico como cultural, utilizando diferentes perspectivas teóricas bem como métodos e técnicas para coleta de dados com possibilidade de uma triangulação de resultados. Tais abordagens deverão gerar *insights* e contribuições relevantes no âmbito acadêmico e gerencial para o campo da Gestão do Conhecimento (GCo) nas organizações.

## REFERÊNCIAS

- AAKER, D. A.; KUMAR, V.; DAY, G. S. **Marketing research**. New Jersey: John Wiley & Sons, 2008.
- ABDILLAH, M. R.; WU, W.; ANITA, R. Can altruistic leadership prevent knowledge-hiding behaviour? Testing dual mediation mechanisms. **Knowledge Management Research & Practice**, p. 1-15, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1080/14778238.2020.1776171>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14778238.2020.1776171>. Acesso em: 15 abr. 2020.
- ABRAHAMSSON, P. *et al.* Agile software development methods: review and analysis. **VTT Publications**, n. 478, p. 3-107, 2002. DOI: 1709.08439. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/1709.08439>. Acesso em: 10 jun. 2018.
- ABU-SHANAB, E.; SUBAIH, A. The role of knowledge sharing and employees' satisfaction in predicting organisational innovation. **Journal of Information and Knowledge Management**, v. 18, n. 3, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1142/S0219649219500266>. Disponível em: <https://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/S0219649219500266>. Acesso em: 10 dez. 2019.
- ADAMS, G. L.; LAMONT, B. T. Knowledge management systems and developing sustainable competitive advantage. **Journal of Knowledge Management**, v. 7, n. 2, p. 142-154, 2003. DOI: <https://doi.org/10.1108/13673270310477342>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/13673270310477342/full/html>. Acesso em: 15 set. 2018.
- ADAMS, J. S. Inequity In social exchange. **Advances in Experimental Social Psychology**, v. 2, p. 267-299. 1965. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60108-2](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60108-2). Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0065260108601082>. Acesso em: 10 jun. 2018.
- ADLER, P. S.; KWON, S. W. Social capital: prospects for a new concept. **Academy of Management Review**, v. 27, n. 1, p. 17-40, 2002. DOI: <https://doi.org/10.5465/AMR.2002.5922314>. Disponível em: <https://journals.aom.org/doi/10.5465/amr.2002.5922314>. Acesso em: 13 set. 2019.
- ADOLPH, S.; KRUCHTEN, P.; HALL, W. Reconciling perspectives: a grounded theory of how people manage the process of software development. **Journal of Systems and Software**, v. 85, n. 6, p. 1269-1286. 2012. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jss.2012.01.059>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0164121212000386?via%3Dihub>. Acesso em: 10 out. 2018.
- AHN, J. H.; CHANG, S. G. Assessing the contribution of knowledge to business performance: the KP3 methodology. **Decision Support Systems**, v. 36, n. 4, p. 403-416, 2004. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0167-9236\(03\)00029-0](https://doi.org/10.1016/S0167-9236(03)00029-0). Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167923603000290?via%3Dihub>. Acesso em: 03 out. 2018.

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, 2001. DOI: <https://doi.org/10.2307/3250961>. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/3250961?origin=crossref&seq=1>. Acesso em: 06 ago. 2018.

ALGUEZAUI, S.; FILIERI, R. Investigating the role of social capital in innovation: sparse versus dense network. **Journal of Knowledge Management**, v. 14, n. 6, p. 891-909, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1108/13673271011084925>. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/3250961?origin=crossref&seq=1>. Acesso em: 03 mar. 2020.

ALJUWAIBER, A. Communities of practice as an initiative for knowledge sharing in business organisations: a literature review. **Journal of Knowledge Management**, v. 20, n. 4, p. 731-748, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1108/JKM-12-2015-0494>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JKM-12-2015-0494/full/html>. Acesso em: 13 jun. 2019.

ALLAL-CHÉRIF, O.; MAKHLOUF, M. Using serious games to manage knowledge: the SECI model perspective. **Journal of Business Research**, v. 69, n. 5, p. 1539–1543, 2016.

ALLAMEH, S. M. Antecedents and consequences of intellectual capital: the role of social capital, knowledge sharing and innovation. **Journal of Intellectual Capital**, v. 19, n. 5, p. 858-874, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1108/JIC-05-2017-0068>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JIC-05-2017-0068/full/html>. Acesso em: 10 ago. 2020.

AMBLER, S. **Agile modeling**. In the elements of UML™ 2.0 Style, p. 162-164. Cambridge: Cambridge University Press, 2002. DOI:10.1017/CBO9780511817533.018. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/books/elements-of-uml-20-style/agile-modeling/B9239C389B2F6C24B0A36E6C9448F991>. Acesso em: 03 maio 2019.

ANAND, A.; WALSH, I. Should knowledge be shared generously? Tracing insights from past to present and describing a model. **Journal of Knowledge Management**, v. 20, n. 4, p. 713-730, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1108/JKM-10-2015-0401>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JKM-10-2015-0401/full/html>. Acesso em: 10 set. 2018.

ANAND, P.; HASSAN, Y. Knowledge hiding in organizations: everything that managers need to know. **Development and Learning in Organizations**, v. 33, n. 6, p. 12–15, 1 jan. 2019.

ANAZA, N. A.; NOWLIN, E. L. What's mine is mine: a study of salesperson knowledge withholding & hoarding behavior. **Industrial Marketing Management**, v. 64, p. 14-24, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2017.03.007>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0019850117302614>. Acesso em: 03 maio 2020.

ANDOLŠEK, D. M. Knowledge hoarding or sharing. **Management Knowledge and Learning**, International Conference, p. 167-176, 2011. Disponível em: <http://issbs.si/press/ISBN/978-961-92486-3-8/papers/ML11-19.pdf>. Acesso em: 03 fev. 2020.

ANDOLŠEK, D. M.; ANDOLŠEK, S. Knowledge sharing in an organization from the perspective of the individual. **International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education**, v. 3, n. 2, p. 65-76, 2015. Disponível em: <http://oaji.net/articles/2015/1014-1451054047.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2019.

ANDREWS, R.; MOSTAFA, A. M. S. Organizational goal ambiguity and senior public managers' engagement: does organizational social capital make a difference? **International Review of Administrative Sciences**, v. 85, n. 2, p. 377-395, 2019.

ARAIN, G. A. *et al.* Top-down knowledge hiding in organizations: an empirical study of the consequences of supervisor knowledge hiding among local and foreign workers in the middle east. **Journal of Business Ethics**, n. 164, p. 611-625, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10551-018-4056-2>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10551-018-4056-2#citeas>, Acesso em: 02 maio 2020.

ARDICHVILI, A. *et al.* Cultural influences on knowledge sharing through online communities of practice. **Journal of Knowledge Management**, v. 10, n. 1, p. 94-107, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1108/13673270610650139>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/13673270610650139/full/html>, Acesso em: 04 jun. 2019.

ARDICHVILI, A.; PAGE, V.; WENTLING, T. Motivation and barriers to participation in virtual knowledge-sharing communities of practice. **Journal of Knowledge Management**, v. 7, n. 1, p. 64-77, 2003. DOI: <https://doi.org/10.1108/13673270310463626>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/13673270310463626/full/html>. Acesso em: 02 jun. 2020.

ARGOTE, L.; INGRAM, P. Knowledge transfer: a basis for competitive advantage in firms. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, v. 82, n. 1, p. 150-169, 2000. DOI: <https://doi.org/10.1006/obhd.2000.2893>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0749597800928930?via%3Dihub>. Acesso em: 01 set. 2019.

ARGOTE, L.; MCEVILY, B.; REAGANS, R. Managing knowledge in organizations: an integrative framework and review of emerging themes. **Management Science**, v. 49, n. 4, p. 571-582, 2003. DOI: <https://doi.org/10.1287/mnsc.49.4.571.14424>. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/aeb2/3992f2a2d386a3a3521908c5354905fc3352.pdf>. Acesso em: 22 maio 2019.

BABIC, K. *et al.* The interplay among prosocial motivation, cultural tightness, and collectivism on knowledge hiding. **Academy of Management Proceedings**, v. 2017, n. 1, 30 nov. 2017. DOI: <https://doi.org/10.5465/ambpp.2017.13802abstract>. Disponível em: <https://journals.aom.org/doi/10.5465/AMBPP.2017.13802abstract>. Acesso em: 10 jul. 2019.

BAKER, F. T. Chief programmer team management of production programming. **IBM Systems Journal**, v. 11, n. 1, p. 56-73, 1972. DOI: [10.1147/sj.111.0056](https://doi.org/10.1147/sj.111.0056). Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/5388252>. Acesso em: 15 jun. 2019.

BALLE, A. R. *et al.* Interorganizational knowledge sharing in a science and technology park: the use of knowledge sharing mechanisms. **Journal of Knowledge Management**, v. 23, n. 10, p. 2016-2038, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1108/JKM-05-2018-0328>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JKM-05-2018-0328/full/html>. Acesso em: 03 mar. 2020.

BARDIN, L. **Analysis of content**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BARNEY, J. B.; HANSEN, M. H. Trustworthiness as a source of competitive advantage. **Strategic Management Journal**, v. 15, n. 1S, p. 175-190, 1994. DOI: <https://doi.org/10.1002/smj.4250150912>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/smj.4250150912>. Acesso em: 05 mar. 2020.

BARNEY, J. Firm resources and sustained competitive advantage. **Journal of Management**, v. 17, n. 1, p. 99-120, 1991. DOI: <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/014920639101700108>. Acesso em: 22 jun. 2019.

BARON, R. M.; KENNY, D. A. The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 51, n. 6, p. 1173-1182, 1986.

BATRA, D.; XIA, W.; ZHANG, M. Collaboration in agile software development: concept and dimensions. **Communications of the Association for Information Systems**, v. 41, n. 1, p. 429-449, 2017. DOI: [10.17705/1CAIS.04120](https://doi.org/10.17705/1CAIS.04120). Disponível em: <https://aisel.aisnet.org/cais/vol41/iss1/20>. Acesso em: 10 jun. 2020.

BECK, K. **Extreme programming explained: embrace change**. 2. ed. The XP Series, 1999.

BEGOÑA L. M. A review of the main approaches to knowledge management. **Knowledge Management Research and Practice**, v. 6, n. 1, p. 77-89, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1057/palgrave.kmrp.8500164>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1057/palgrave.kmrp.8500164>. Acesso em: 10 maio 2020.

BHATT, G. D. Knowledge management in organizations: examining the interaction between technologies, techniques, and people. **Journal of Knowledge Management**, v. 5, n. 1, p. 68-75, 2001. DOI: <https://doi.org/10.1108/13673270110384419>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/13673270110384419/full/html>. Acesso em: 05 jun. 2019.

BHATT, G. D. Organizing knowledge in the knowledge development cycle. **Journal of Knowledge Management**, v. 4, n. 1, p. 15-26, 2000. DOI: <https://doi.org/10.1108/13673270010315371>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/13673270010315371/full/html>. Acesso em: 03 jun. 2020.

BHATTI, S. H. *et al.* Social capital, knowledge sharing, work meaningfulness and creativity: evidence from the Pakistani pharmaceutical industry. **Journal of Intellectual Capital**, 2020.

BIBBO, D. *et al.* Employing Wiki for knowledge management as a collaborative information repository: an NBC universal case. **Journal of Information Technology Teaching Cases**, v. 2, n. 1, p. 17-28, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1057/jittc.2012.1>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1057/jittc.2012.1>. Acesso em: 04 maio 2019.

BIBI, G.; PADHI, M.; DASH, S. S. Theoretical necessity for rethinking knowledge in knowledge management literature. **Knowledge Management Research and Practice**, p. 1–12, 14 jun. 2020.

BILGINOĞLU, E. Knowledge hoarding: a literature review. **Management Science Letters**, v. 9, p. 61-72, 2018. DOI: <https://doi.org/10.5267/j.msl.2018.10.015>. Disponível em: [http://www.growing-science.com/msl/Vol9/msl\\_2019\\_11.pdf](http://www.growing-science.com/msl/Vol9/msl_2019_11.pdf). Acesso em: 02 set. 2019.

BLAU, G. Influence of group lateness on individual lateness: a cross-level examination. **Academy of Management Journal**, v. 38, n. 5, p. 1483-1496, 1995. DOI: 10.2307/256867. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/274487807\\_Influence\\_of\\_group\\_lateness\\_on\\_individual\\_lateness\\_A\\_cross-level\\_examination](https://www.researchgate.net/publication/274487807_Influence_of_group_lateness_on_individual_lateness_A_cross-level_examination). Acesso em: 01 set. 2019.

BOCK, G. *et al.* 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, mar. 2005. DOI: <https://doi.org/10.2307/25148669>. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/25148669?seq=1>. Acesso em: 15 maio 2019.

BODEN, A. *et al.* Knowledge management in distributed software development teams - does culture matter? **Global Software Engineering**, 2009. ICGSE 2009. Fourth IEEE International Conference On, p. 18-27, 2009. Disponível em: <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-71049127065&partnerID=40&md5=c25a3e067c2f0b64514ed113fc047fd3>. Acesso em: 06 maio 2020.

BOEHM, B. A spiral model of software development and enhancement. In: REIFER, D. J.; BOEHM, B. "Life cycle models". **Software Management**, IEEE, v. 21, n. 37, p. 33-72, 2007. <https://doi.org/10.1109/9780470049167.ch2>. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/5989389?arnumber=5989389>. Acesso em: 15 abr. 2019.

BOEHM, B. A spiral model of software development and maintenance. **IEEE Computer**, v. 21, n. 5, p. 61–72, maio 1988. DOI: <https://doi.org/10.1109/2.59>. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/59>. Acesso em: 03 mar. 2020.

BOEHM, B. *et al.* Using the winwin spiral model: a case study. **Computer**, v. 31, n. 7, p. 33-44, 1998. DOI: <https://doi.org/10.1109/2.689675>. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/689675>. Acesso em: 12 jul. 2019.

BOEHM, B. Get ready for agile methods, with care. **International Journal of Engineering Science & Technology**, v. 4, n. 1, p. 23-29, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1109/2.976920>. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/976920>. Acesso em: 20 set. 2020.

BOEHM, B. Get ready for agile methods, with care. **International Journal of Engineering Science & Technology**, v. 35, n. 1, p. 64-69, 2002. DOI: <https://doi.org/10.1109/2.976920>. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/976920>. Acesso em: 15 set. 2019.

BOEHM, B. W.; ROSS, R. Theory-W software project management principles and examples. **IEEE Transactions on Software Engineering**, v. 15, n. 7, p. 902-916, jul. 1989. DOI: <https://doi.org/10.1109/32.29489>. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/29489>. Acesso em: 06 ago. 2019.

BOGILOVIĆ, S.; ČERNE, M.; ŠKERLAVAJ, M. Hiding behind a mask? Cultural intelligence, knowledge hiding, and individual and team creativity. **European Journal of Work and Organizational Psychology**, v. 26, n. 5, p. 710-723, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1080/1359432X.2017.1337747>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1359432X.2017.1337747>. Acesso em: 08 ago. 2019.

BOH, W. F. *et al.* Expertise and collaboration in the geographically dispersed organization. **Organization Science**, v. 18, n. 4, p. 595-612, 01 ago. 2007. DOI: <https://doi.org/10.1287/orsc.1070.0263>. Disponível em: <https://pubsonline.informs.org/doi/abs/10.1287/orsc.1070.0263>. Acesso em: 02 set. 2018.

BOLLINGER, A. S.; SMITH, R. D. Managing organizational knowledge as a strategic asset. **Journal of Knowledge Management**, v. 5, n. 1, p. 8-18, 01 mar. 2001. DOI: <https://doi.org/10.1108/13673270110384365>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/13673270110384365/full/html>. Acesso em: 03 out. 2019.

BONNIE, E. **Complete Collection of Project Management Statistics 2015**. 07 nov. 2018. Disponível em: <https://www.wrike.com/blog/complete-collection-project-management-statistics-2015/>. Acesso em: 16 out. 2019.

BOURDIEU, P. The forms of capital. In: RICHARDSON, J. **Handbook of theory and research for the sociology of education**. Westport, CT: Greenwood: 1986. p. 241-258.

BRADACH, J. L.; ECCLES, R. G. Price, authority, and trust: from ideal types to plural forms. **Annual Review of Sociology**, v. 15, n. 1, p. 97-118, 1989. DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev.so.15.080189.000525>. Disponível em: <https://www.annualreviews.org/doi/10.1146/annurev.so.15.080189.000525>. Acesso em: 22 set. 2019.

BRADLEY, C. **Handbook of psychology and diabetes: a guide to psychological measurement in diabetes research and practice**. USA: Routledge, 2013. Disponível em: [https://books.google.com.br/books/about/Handbook\\_of\\_Psychology\\_and\\_Diabetes.html?id=NS\\_hAQAAQBAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.com.br/books/about/Handbook_of_Psychology_and_Diabetes.html?id=NS_hAQAAQBAJ&redir_esc=y). Acesso em: 03 jul. 2020.

BRADLEY, C. Translation of questionnaires for use in different languages and cultures. 1996. In: BRADLEY, C. **Handbook of psychology and diabetes: a guide to psychological measurement in diabetes research and practice**. USA: Routledge, 2013. p. 43-55. Disponível em: [https://books.google.com.br/books/about/Handbook\\_of\\_Psychology\\_and\\_Diabetes.html?id=NS\\_hAQAAQBAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.com.br/books/about/Handbook_of_Psychology_and_Diabetes.html?id=NS_hAQAAQBAJ&redir_esc=y). Acesso em: 03 jul. 2020.

- BROOM, D. M. Welfare, stress, and the evolution of feelings. **Advances in the Study of Behavior: Stress and Behavior**, v. 27, p. 371-403, dez. 1998. DOI: 10.1016/S0065-3454(08)60369-1. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/251450348\\_Welfare\\_Stress\\_and\\_the\\_Evolution\\_of\\_Feelings](https://www.researchgate.net/publication/251450348_Welfare_Stress_and_the_Evolution_of_Feelings). Acesso em: 29 mar. 2018.
- BROWN, J. S.; DUGUID, P. Organizational learning and communities-of-practice: toward a unified view of working, learning, and innovation. **Organization Science**, v. 2, n. 1, p. 40-57, fev. 1991. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2634938?seq=1>. Acesso em: 09 out. 2019.
- BROWN, S. A. *et al.* Knowledge sharing and knowledge management system avoidance: the role of knowledge type and the social network in bypassing an organizational knowledge management system. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 64, n. 10, p. 2013-2023, 25 jul. 2013. DOI: <https://doi.org/10.1002/asi.22892>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/asi.22892>. Acesso em: 06 ago. 2019.
- BUENECHEA-ELBERDIN, M. Structured literature review about intellectual capital and innovation. **Journal of Intellectual Capital**, v. 18, n. 2, p. 262-285, 10 abr. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1108/JIC-07-2016-0069>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JIC-07-2016-0069/full/html>. Acesso em: 13 ago. 2020.
- BUNDRED, S. Solutions to silos: joining up knowledge. *Public Money and Management*, v. 26, n. 2, p. 125-130, 2006. DOI: 10.1111/j.1467-9302.2006.00511.x. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/4733815\\_Solutions\\_to\\_Silos\\_Joining\\_Up\\_Knowledge](https://www.researchgate.net/publication/4733815_Solutions_to_Silos_Joining_Up_Knowledge). Acesso em: 11 nov. 2018.
- BUREŠ, V. Cultural barriers in knowledge sharing. *E+M economics and management, Liberec*, v. 6, p. 57-62, 2003. Disponível em: <http://lide.uhk.cz/fim/ucitel/buresv11/publications/CulturalBarriers.pdf>. Acesso em: 08 nov. 2018.
- BURMEISTER, A.; FASBENDER, U.; GERPOTT, F. H. Consequences of knowledge hiding: the differential compensatory effects of guilt and shame. **Journal of Occupational and Organizational Psychology**, v. 92, n. 2, p. 281-304, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1111/joop.12249>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/joop.12249>. Acesso em: 19 maio 2020.
- BURNETT, M. *et al.* GenderMag: a method for evaluating software's Gender inclusiveness. **Interacting with Computers**, v. 28, n. 6, p. 760-787, 19 nov. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1093/iwc/iwv046>. Disponível em: <https://academic.oup.com/iwc/article-abstract/28/6/760/2417082?redirectedFrom=fulltext>. Acesso em: 10 jun. 2020.
- BURT, R. S. Structural holes and good ideas. **American Journal of Sociology**, v. 110, n. 2, p. 349-399, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1086/421787>. Disponível em: <https://www.journals.uchicago.edu/doi/10.1086/421787>. Acesso em: 06 maio 2020.

BURT, R. S. The contingent value of social capital. **Administrative Science Quarterly**, v. 42, n. 2, p. 339-365, 1997. DOI: <https://doi.org/10.2307/2393923>. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2393923?origin=crossref&seq=1>. Acesso em: 19 maio 2019.

CABRERA, A.; CABRERA, E. F. Knowledge-sharing dilemmas. **Organization Studies**, v. 23, n. 5, p. 687-710, 01 set. 2002. DOI: <https://doi.org/10.1177/0170840602235001>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0170840602235001>. Acesso em: 05 set. 2019.

CABRERA, E. F.; CABRERA, A. Fostering knowledge sharing through people management practices. **International Journal of Human Resource Management**, v. 16, n. 5, p. 720-735, 2005. DOI: 10.1080/09585190500083020. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/action/showCitFormats?doi=10.1080%2F09585190500083020>. Acesso em: 24 set. 2018.

CANTÚ, L.; CRIADO, J.; CRIADO, A. Generation and transfer of knowledge in IT-related SMEs. **Journal of Knowledge Management**, v. 13, n. 5, p. 243-256, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1108/13673270910988088>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/13673270910988088/full/html>. Acesso em: 09 out. 2019.

CARDINAL, L. B.; ALESSANDRI, T. M.; TURNER, S. F. Knowledge codifiability, resources, and science-based innovation. **Journal of Knowledge Management**, v. 5, n. 2, p. 195-204, jun. 2001. DOI: 10.1108/13673270110393266. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/242336768\\_Knowledge\\_codifiability\\_resources\\_and\\_science-based\\_innovation](https://www.researchgate.net/publication/242336768_Knowledge_codifiability_resources_and_science-based_innovation). Acesso em: 10 maio 2018.

CARMEL, E.; BECKER, S. A process model for packaged software development. **IEEE Transactions on Engineering Management**, v. 42, n. 1, p. 50-61, 1995. DOI: 10.1109/17.366403. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/366403>. Acesso em: 10 jun. 2019.

CARMEL, E.; SAWYER, S. Packaged software development teams: what makes them different? **Information Technology & People**, v. 11, n. 1, p. 7-19, 1998. DOI: <https://doi.org/10.1108/09593849810204503>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/09593849810204503/full/html>. Acesso em: 06 maio 2018.

CARRIÓN, G. C.; GONZÁLEZ, J. L. G.; LEAL, A. Identifying key knowledge area in the professional services industry: a case study. **Journal of Knowledge Management**, v. 8, n. 6, p.131-150, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1108/13673270410567684>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/13673270410567684/full/html>. Acesso em: 09 set. 2018.

ČERNE, M. *et al.* The role of multilevel synergistic interplay among team mastery climate, knowledge hiding, and job characteristics in stimulating innovative work behavior. **Human Resource Management Journal**, v. 27, n. 2, p. 281-299, 06 abr. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12132>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1748-8583.12132>. Acesso em: 10 jun. 2019.

ČERNE, M. *et al.* What goes around comes around: knowledge hiding, perceived motivational climate, and creativity. **Academy of Management Journal**, v. 57, n. 1, p. 172-192, 04 jan. 2014. DOI: <https://doi.org/10.5465/amj.2012.0122>. Disponível em: <https://journals.aom.org/doi/10.5465/amj.2012.0122>. Acesso em: 24 out. 2018.

CHAU, T.; MAURER, F. Knowledge sharing in agile software teams. In: **Lecture Notes in Computer Science** (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), v. 3075, p. 173-183, 2004. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-540-25967-1\\_12](https://doi.org/10.1007/978-3-540-25967-1_12). Disponível em: [https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-540-25967-1\\_12](https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-540-25967-1_12). Acesso em: 14 jul. 2018.

CHAU, T.; MAURER, F.; MELNIK, G. Knowledge sharing: agile methods vs. Tayloristic methods. **Wet Ice**. Proceedings. Twelfth IEEE International Workshops on Enabling Technologies: Infrastructure for Collaborative Enterprises, Linz, Austria, p. 302-307, 2003. DOI: 10.1109/ENABL.2003.1231427. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/1231427>. Acesso em: 22 jun. 2018.

CHEDID, M.; CARVALHO, T.; TEIXEIRA, L. University-software industry collaboration: an empirical study based on knowledge management. **Knowledge Management Research and Practice**, p. 1-13, 7 jul. 2020.

CHEN, H. *et al.* Work engagement, emotional exhaustion, and counterproductive work behavior. **Journal of Business Research**, v. 114, p. 30-41, 2020.

CHEN, M. Y.; HUANG, M. J.; CHENG, Y. C. Measuring knowledge management performance using a competitive perspective: an empirical study. **Expert Systems with Applications**, v. 36, n. 4, p. 8449-8459, maio 2009. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2008.10.067>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S095741740800763X?via%3Dihub>. Acesso em: 13 jun. 2018.

CHEN, P. Y.; SPECTOR, P. E. Relationships of work stressors with aggression, withdrawal, theft and substance use: an exploratory study. **Journal of Occupational and Organizational Psychology**, v. 65, n. 3, p. 177-184, set. 1992. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.2044-8325.1992.tb00495.x>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.2044-8325.1992.tb00495.x>. Acesso em: 04 nov. 2018.

CHEN, Y-H.; LIN, T-P.; YEN, D. C. How to facilitate inter-organizational knowledge sharing: the impact of trust. **Information & Management**, v. 51, n. 5, p. 568-578, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.im.2014.03.007>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378720614000408>. Acesso em: 05 out. 2018.

CHIDAMBARAM, L.; TUNG, L. L. Is out of sight, out of mind? An empirical study of social loafing in technology-supported groups. **Information Systems Research**, v. 16, n. 2, p. 149-168, 2005. Disponível em: <https://pubsonline.informs.org/doi/abs/10.1287/isre.1050.0051>. Acesso em: 13 set. 2018.

CHIEN, S.-Y.; TSAI, C.-H. Dynamic capability, knowledge, learning, and firm performance. **Journal of Organizational Change Management**, v. 25, n. 3, p. 434-444, 18 maio 2012. <https://doi.org/10.1108/09534811211228148>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/09534811211228148/full/html>. Acesso em: 24 out. 2019.

CHING, C. L. *et al.* Knowledge value chain. **Journal of Management Development**, v. 19, n. 9, p. 783-794, 01 nov. 2000. DOI: <https://doi.org/10.1108/02621710010378228>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/02621710010378228/full/html>. Acesso em: 10 set. 2018.

CHIU, C.-M.; HSU, M.-H.; WANG, E. T. G. Understanding knowledge sharing in virtual communities: an integration of social capital and social cognitive theories. **Decision Support Systems**, v. 42, n. 3, p. 1872-1888, dez. 2006. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dss.2006.04.001>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167923606000583?via%3Dihub>. Acesso em: 15 nov. 2019.

CHIZZOTTI, A. A pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais: evolução e desafios. **Revista Portuguesa de Educação**, Portugal, v. 16, n. 2, p. 221-236, 2003a.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2003b. v. 16.

CHOO, C. W. **The knowing organization**. 2. ed. New York: Oxford University Press, 2006.

CHOO, C. W. The knowing organization: how organizations use information to construct meaning, create knowledge and make decisions. **International Journal of Information Management**, v. 16, n. 5, p. 329-340, 1996. DOI: [https://doi.org/10.1016/0268-4012\(96\)00020-5](https://doi.org/10.1016/0268-4012(96)00020-5). Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0268401296000205>. Acesso em: 03 mar. 2019.

CHUNG, H. F. *et al.* Factors affecting knowledge sharing in the virtual organisation: employees' sense of well-being as a mediating effect. **Computers in Human Behavior**, v. 44, p. 70-80, mar. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.11.040>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563214006475?via%3Dihub>. Acesso em: 15 abr. 2019.

CICOUREL, A. V. **Cognitive sociology: language and meaning in social interaction**. USA: Penguin Books, 1973.

COCKBURN, A. Agile software development: the business of innovation. **Computer**, v. 34, n. 9, p. 120-127, out. 2001. DOI: 10.1109/2.947100 . Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/2955499\\_Cockburn\\_A\\_Agile\\_software\\_development\\_the\\_business\\_of\\_innovation\\_Computer\\_349\\_120-127](https://www.researchgate.net/publication/2955499_Cockburn_A_Agile_software_development_the_business_of_innovation_Computer_349_120-127). Acesso em: 15 out. 2018.

COCKBURN, A. Agile software development. **DACS SOAR Report**, v. 177, p. 38, 2011.

COCKBURN A.; HIGHSMITH, J. Agile software development: the people factor. **Computer**, v. 34, n. 11, p. 131-133, nov. 2001. DOI: 10.1109/2.963450. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/963450>. Acesso em: 10 set. 2018.

COHEN-CHARASH, Y.; SPECTOR, P. E. The role of justice in organizations. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, v. 86, n. 2, p. 278-321, 2001. DOI: <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1006/obhd.2001.2958>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0749597801929589?via%3Dihub>. Acesso em: 24 ago. 2019.

COLEMAN, J. S. Social capital in the creation of human capital. **American Journal of Sociology**, v. 94, p. S95-S120, 1988. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-7506-7222-1.50005-2>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780750672221500052?via%3Dihub>. Acesso em: 12 out. 2019.

COLLADO, C. F.; SAMPIERI, R. H.; LUCIO, P. B. **Metodologia de pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=0VZ8mgEACAAJ>. Acesso em: 29 jan. 2020.

CONGER, J. A.; KANUNGO, R. N. The empowerment process: integrating theory and practice. **Academy of Management Review**, v. 13, n. 3, p. 471-482, jul. 1988. DOI: <https://doi.org/10.5465/AMR.1988.4306983>. Disponível em: <https://journals.aom.org/doi/10.5465/amr.1988.4306983>. Acesso em: 13 set. 2018.

CONNELLY, C. E. *et al.* Knowledge hiding in organizations. **Journal of Organizational Behavior**, v. 33, n. 1, p. 64-88, 04 jan. 2012. DOI: <https://doi.org/10.1002/job.737>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/job.737>. Acesso em: 03 nov. 2018.

CONNELLY, C. E. *et al.* Understanding knowledge hiding in organizations. **Journal of Organizational Behavior**, v. 40, n. 7, p. 779-782, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1002/job.2407>. Disponível em: <https://journals.aom.org/doi/10.5465/amr.1988.4306983>. Acesso em: 10 maio 2020.

CONNELLY, C. E.; ZWEIG, D. How perpetrators and targets construe knowledge hiding in organizations. **European Journal of Work and Organizational Psychology**, v. 24, n. 3, p. 479-489, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1080/1359432X.2014.931325>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1359432X.2014.931325>. Acesso em: 18 nov. 2018.

COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de pesquisa em administração**. 12. ed. São Paulo: McGraw Hill Brasil, 2016.

COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S.; SUN, J. **Business research methods**. New York: McGraw-Hill, 2006. v. 9.

CRAM, W. A.; MARABELLI, M. Have your cake and eat it too? Simultaneously pursuing the knowledge-sharing benefits of agile and traditional development approaches. **Information & Management**, v. 55, n. 3, p. 322-339, 2018.

CRESWELL, J. W.; CRESWELL, J. D. **Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches**. [s.l]: Sage publications, 2017.

CROPANZANA, R.; BOWEN, D.; GILLILAND, S. The management of organizational justice. **Academy of Management Perspectives**, v. 21, n. 4, p. 34-49, 2007. DOI: <https://doi.org/10.5465/AMP.2007.27895338>. Disponível em: <https://journals.aom.org/doi/10.5465/amp.2007.27895338>. Acesso em: 10 nov. 2018.

CROTHERS, L.; LOCKHART, C. **Culture and politics: a reader**. New York: St. Martin's Press, 2016.

CUMMINGS, J. N. Work groups, structural diversity, and knowledge sharing in a global organization. **Management Science**, v. 50, n. 3, p. 352-364, 01 mar. 2004. DOI: <https://doi.org/10.1287/mnsc.1030.0134>. Disponível em: <https://pubsonline.informs.org/doi/abs/10.1287/mnsc.1030.0134>. Acesso em: 21 set. 2018.

CURADO, C. *et al.* Mapping knowledge management authoring patterns and practices. **African Journal of Business Management**, v. 5, n. 22, p. 9137-9153, 30 set. 2011. DOI: <https://doi.org/11.5897/AJBM11.163>. Disponível em: [http://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/10247/2/Mapping\\_knowledge\\_management\\_authoring\\_patterns\\_and\\_practices.pdf](http://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/10247/2/Mapping_knowledge_management_authoring_patterns_and_practices.pdf). Acesso em: 29 jul. 2018.

DABNEY, J. B.; ARTHUR, J. D. Applying standard independent verification and validation techniques within an agile framework: identifying and reconciling incompatibilities. **Systems Engineering**, v. 22, n. 4, p. 348-360, 1 jul. 2019.

DALKIR, K. **Knowledge management in theory and practice**. Rio de Janeiro: Elsevier/ Butterworth Heinemann, 2005. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=oqzZlQEACAAJ>. Acesso em: 19 ago. 2018.

DARROCH, J. Developing a measure of knowledge management behaviors and practices. **Journal of Knowledge Management**, v. 7, n. 5, p. 41-54, 01 dez. 2003. DOI: <https://doi.org/10.1108/13673270310505377>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/13673270310505377/full/html>. Acesso em: 14 jul. 2019.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. L. Working knowledge: how organizations manage what they know. in knowledge creation diffusion utilization. **IEEE Engineering Management Review**, v. 31, n. 4, p. 131-137, 1998. DOI: <https://doi.org/10.1109/EMR.2003.1267012>. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/1267012>. Acesso em: 12 jun. 2019.

DAVIS, A. M.; BERSOFF, E. H. Impacts of life cycle models on software configuration management. **Communications of the ACM**, v. 34, n. 8, p. 104-118, ago. 1991. <https://doi.org/10.1145/108515.108537>. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/108515.108537>. Acesso em: 02 set. 2018.

DEMARCO, T.; LISTER, T. **Peopleware**. New York: Dorset House, 1987.

DEMAREST, M. Understanding knowledge management. **Long Range Planning**, v. 30, n. 3, p. 321-384, jun. 1997. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0024-6301\(97\)00017-4](https://doi.org/10.1016/S0024-6301(97)00017-4). Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0024630197000174?via%3Dihub>. Acesso em: 14 set. 2019.

DINGSØYR, T. *et al.* **A decade of agile methodologies: towards explaining agile software development.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

DINGSØYR, T.; DYB, T.; MOE, B. **Agile software development: current research and future directions.** Switzerland: Springer, 2010.

DODGE, K. A. Attributional bias in aggressive children. **Advances in Cognitive-Behavioral Research and Therapy**, v. 4, p. 73-110, 1985. DOI: <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-010604-2.50009-4>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780120106042500094?via%3Dihub>. Acesso em: 03 maio 2020.

DONATE, M. J. M. J.; CANALES, J. I. I. A new approach to the concept of knowledge strategy. **Journal of Knowledge Management**, v. 16, n. 1, p. 22-44, 17 fev. 2012. DOI: <https://doi.org/10.1108/13673271211198927>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/13673271211198927/full/html>. Acesso em: 13 set. 2019.

DROST, E. A. Validity and reliability in social science research. **Education Research and Perspectives**, v. 38, n. 1, p. 105-123, jan. 2011. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/261473819\\_Validity\\_and\\_Reliability\\_in\\_Social\\_Science\\_Research](https://www.researchgate.net/publication/261473819_Validity_and_Reliability_in_Social_Science_Research). Acesso em: 10 jun. 2020.

DUBÉ, L.; PARÉ, G. Rigor in information systems positivist case research: current practices, trends, and recommendations. **MIS Quarterly**, v. 27, p. 597-636, dez. 2003. DOI: 10.2307/30036550. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/221931876\\_Rigor\\_In\\_Information\\_Systems\\_Posivist\\_Case\\_Research\\_Current\\_Practices\\_Trends\\_and\\_Recommendations](https://www.researchgate.net/publication/221931876_Rigor_In_Information_Systems_Posivist_Case_Research_Current_Practices_Trends_and_Recommendations). Acesso em: 03 set. 2019.

DUNLOP, P. D.; LEE, K. Workplace deviance, organizational citizenship behavior, and business unit performance: the bad apples do spoil the whole barrel. **Journal of Organizational Behavior**, v. 25, n. 1, p. 67-80, 2004.

DYBÅ, T.; DINGSØYR, T. Empirical studies of agile software development: a systematic review. **Information and Software Technology**, v. 50, n. 9-10, p. 833-859, ago. 2008. DOI: <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.infsof.2008.01.006>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0950584908000256?via%3Dihub>. Acesso em: 09 ago. 2018.

DYER, J. H.; CHU, W. The determinants of trust in supplier-automaker relationships in the US, Japan, and Korea. **Journal of International Business Studies**, v. 42, n. 1, p. 10-27, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1057/jibs.2010.34>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1057/jibs.2010.34#citeas>. Acesso em: 05 set. 2018.

EDELMAN, L. F. *et al.* The benefits and pitfalls of social capital: empirical evidence from two organizations in the United Kingdom. **British Journal of Management**, v. 15, n. S1, p. 59-69, 25 fev. 2004. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2004.00406.x>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1467-8551.2004.00406.x>. Acesso em: 25 out. 2019.

EDVINSSON, L. Developing intellectual capital at Skandia. **Long Range Planning**, v. 30, n. 3, p. 366-373, 1997. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0024-6301\(97\)90248-X](https://doi.org/10.1016/S0024-6301(97)90248-X). Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S002463019790248X?via%3Dihub>. Acesso em: 17 out. 2019.

EDWARDS, J. S. Knowledge management in the energy sector: review and future directions. **International Journal of Energy Sector Management**, v. 2, n. 2, p. 197-217, 27 jun. 2008. DOI: <https://doi.org/10.1108/17506220810883216>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/17506220810883216/full/html>. Acesso em: 21 set. 2018.

EINARSEN, S. *et al.* **Bullying and harassment in the workplace: developments in theory, research, and practice**. 2. ed. Ohio: CRC Press, 22 set. 2010. Disponível em: <http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=h8qYxAhmhUAC&pgis=1>. Acesso em: 06 ago. 2019.

ERICKSON, J.; LYTTINEN, K.; SIAU, K. Agile modeling, agile software development, and extreme programming: the state of research. **Journal of Database Management**, v. 16, n. 4, p. 88-100, 2005. DOI: <https://doi.org/10.4018/jdm.2005100105>. Disponível em: <https://www.igi-global.com/gateway/article/3343>. Acesso em: 15 jun. 2020.

ESTERBERG, K. G. **Qualitative methods in social research**. New York: McGraw-Hill Humanities, 2001.

ESTERBERG, K. G. **Qualitative methods in social research**. New York: McGraw-Hill Humanities, 2002.

EVANS DATA CORPORATION. **Worldwide professional developer population of 24 million projected to grow amid shifting geographical concentrations**. 21 maio 2019. Disponível em: <https://evansdata.com/press/viewRelease.php?pressID=278>. Acesso em: 03 out. 2020.

EVANS, J. M.; HENDRON, M. G.; OLDROYD, J. B. Withholding the ace: the individual- and unit-level performance effects of self-reported and perceived knowledge hoarding. **Organization Science**, v. 26, n. 2, p. 494-510, 13 nov. 2015. DOI: <https://doi.org/10.1287/orsc.2014.0945>. Disponível em: <https://pubsonline.informs.org/doi/10.1287/orsc.2014.0945>. Acesso em: 13 out. 2019.

FAHEY, L.; PRUSAK, L. The eleven deadliest sins of knowledge management. **California Management Review**, v. 40, n. 3, p. 265-276, abr. 1998. DOI: 10.2307/41165954. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/234021497\\_The\\_Eleven\\_Deadliest\\_Sins\\_of\\_Knowledge\\_Management](https://www.researchgate.net/publication/234021497_The_Eleven_Deadliest_Sins_of_Knowledge_Management). Acesso em: 17 out. 2019.

FAIR, J. **Agile versus Waterfall: approach is right for my ERP project?** Paper presented at PMI® Global Congress 2012. EMEA, Marsailles, France. Newtown Square, PA: Project Management Institute, 2012.

FAIT, M. *et al.* A novel view on knowledge sharing in the agri-food sector. **Journal of Knowledge Management**, v. 23, n. 5, p. 953-974, 1 jan. 2019.

FANG, Y. H. Coping with fear and guilt using mobile social networking applications: Knowledge hiding, loafing, and sharing. **Telematics and Informatics**, v. 34, n. 5, p. 779-797, ago. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tele.2017.03.002>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0736585317300151?via%3Dihub>. Acesso em: 24 maio 2020.

FARAJ, S.; SPROULL, L. Coordinating expertise in software development teams. **Management Science**, v. 46, n. 12, p. 1554-1568, 01 dez. 2000. DOI: <https://doi.org/10.1287/mnsc.46.12.1554.12072>. Disponível em: <https://pubsonline.informs.org/doi/abs/10.1287/mnsc.46.12.1554.12072>. Acesso em: 24 maio 2020.

FELDMAN, S. The high cost of not finding information. **KM World**, 01 mar. 2004. Disponível em: <https://www.kmworld.com/Articles/ReadArticle.aspx?ArticleID=9534>. Acesso em: 02 abr. 2018.

FESTINGER, L. Informal social communication. **Psychological Review**, v. 57, n. 5, p. 271-282, 1950. DOI: <https://doi.org/10.1037/h0056932>. Disponível em: <https://doi.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2Fh0056932>. Acesso em: 14 set. 2019.

FLEMING, L.; MINGO, S.; CHEN, D. Collaborative brokerage, generative creativity, and creative success. **Administrative Science Quarterly**, v. 52, n. 3, p. 443-475, set. 2007. DOI: <https://doi.org/10.2189/asqu.52.3.443>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.2189/asqu.52.3.443>. Acesso em: 17 jun. 2020.

FLICK, U. **An introduction to qualitative research**. Londres: Sage Publications, 1998.

FLICK, U. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

FONG, P. S. W. *et al.* Knowledge hiding and team creativity: the contingent role of task interdependence. **Management Decision**, v. 56, n. 2, p. 329-343, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1108/MD-11-2016-0778>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/MD-11-2016-0778/full/html>. Acesso em: 18 maio 2020.

FORD, D. P.; STAPLES, S. "Are full and partial knowledge sharing the same?". **Journal of Knowledge Management**, v. 14, n. 3, p. 394-409, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1108/13673271011050120>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/13673271011050120/full/html>. Acesso em: 13 set. 2019.

FORD, D.; MYRDEN, S. E.; JONES, T. D. Understanding "disengagement from knowledge sharing": engagement theory versus adaptive cost theory. **Journal of Knowledge Management**, v. 19, n. 3, p. 476-496, 11 maio 2015. DOI: <https://doi.org/10.1108/JKM-11-2014-0469>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JKM-11-2014-0469/full/html>. Acesso em: 19 nov. 2018.

FORNELL, C.; LARCKER, D. F. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. **Journal of Marketing Research**, v. 18, n. 1, p. 39, 1981. DOI: <https://doi.org/10.1177/002224378101800104>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/002224378101800104>. Acesso em: 02 jul. 2020.

FOSS, N. J.; HUSTED, K.; MICHAILOVA, S. Governing knowledge sharing in organizations: levels of analysis, governance mechanisms, and research directions. **Journal of Management Studies**, v. 47, n. 3, p. 455-482, 08 mar. 2010. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2009.00870.x>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467-6486.2009.00870.x>. Acesso em: 17 out. 2018.

FOX, S.; SPECTOR, P. E. A model of work frustration-aggression. **Journal of Organizational Behavior**, v. 20, n. 6, p. 915-931, 08 dez. 1999. DOI: [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1379\(199911\)20:6<915::AID-JOB918>3.0.CO;2-6](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1379(199911)20:6<915::AID-JOB918>3.0.CO;2-6). Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/%28SICI%291099-1379%28199911%2920%3A6%3C915%3A%3AAID-JOB918%3E3.0.CO%3B2-6>. Acesso em:

FOX, S.; SPECTOR, P. E.; MILES, D. Counterproductive work behavior (CWB) in response to job stressors and organizational justice: some mediator and moderator tests for autonomy and emotions. **Journal of Vocational Behavior**, v. 59, n. 3, p. 291-309, 2001. DOI: <https://doi.org/10.1006/jvbe.2001.1803>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0001879101918032>. Acesso em: 09 nov. 2018.

FTEIMI, N.; LEHNER, F. Analysing and classifying knowledge management publications – a proposed classification scheme. **Journal of Knowledge Management**, v. 22, n. 7, p. 1527-1554, 08 out. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1108/JKM-07-2017-0284>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JKM-07-2017-0284/full/html>. Acesso em: 21 ago. 2020.

FUKUYAMA, F. Social capital, civil society and development. **Third World Quarterly**, v. 22, n. 1, p. 7-20, fev. 2001. DOI: 10.1080/01436590020022547. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/44828808\\_Social\\_capital\\_civil\\_society\\_and\\_development](https://www.researchgate.net/publication/44828808_Social_capital_civil_society_and_development). Acesso em: 07 ago. 2018.

GAGNÉ, M. *et al.* Different motivations for knowledge sharing and hiding: the role of motivating work design. **Journal of Organizational Behavior**, v. 40, n. 7, p. 783-799, 10 mar. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1002/job.2364>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/job.2364>. Acesso em: 27 out. 2019.

GAMBETTA, D. ‘Can We Trust Trust?’. Making and breaking cooperative relations, Department of Sociology, University of Oxford, c. 13, p. 213-237, ago. 2000. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/255682316\\_Can\\_We\\_Trust\\_Trust\\_Diego\\_Gambetta](https://www.researchgate.net/publication/255682316_Can_We_Trust_Trust_Diego_Gambetta). Acesso em: 26 jun. 2018.

GANGULY, A.; TALUKDAR, A.; CHATTERJEE, D. Evaluating the role of social capital, tacit knowledge sharing, knowledge quality and reciprocity in determining innovation capability of an organization. **Journal of Knowledge Management**, v. 23, n. 6, p. 1105-1135, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1108/JKM-03-2018-0190>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JKM-03-2018-0190/full/html>. Acesso em: 05 ago. 2020.

- GARCÍA-SÁNCHEZ, P., DÍAZ-DÍAZ, N. L.; SAÁ-PÉREZ, P. de. Social capital and knowledge sharing in academic research teams. **International Review of Administrative Sciences**, v. 85, n. 1, p. 191-207, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1177/0020852316689140>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0020852316689140#articleCitationDownloadContainer>. Acesso em: 15 abr. 2020.
- GEOFROY, Z. de; EVANS, M. M. Are emotionally intelligent employees less likely to hide their knowledge? **Knowledge and Process Management**, v. 24, n. 2, p. 81-95, 21 fev. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1002/kpm.1532>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/kpm.1532>. Acesso em: 13 set. 2019.
- GHOBADI, S. What drives knowledge sharing in software development teams: a literature review and classification framework. **Information and Management**, v. 52, n. 1, p. 82-97, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.im.2014.10.008>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378720614001323?via%3Dihub>. Acesso em: 10 maio, 2020.
- GIBBS, G. **Análise de dados qualitativos**. Porto Alegre: Bookman, 2009. (Coleção Pesquisa Qualitativa / Uwe Flick).
- GOODMAN, L. A. Snowball sampling. **The Annals of Mathematical Statistics**, v. 32, n. 1, p. 148-170, 1961. DOI: <https://doi.org/10.1214/aoms/1177705148>. Disponível em: <https://projecteuclid.org/euclid.aoms/1177705148>. Acesso em: 03 set. 2018.
- GOULDNER, A. W. The norm of reciprocity: a preliminary statement. **American Sociological Review**, v. 25, n. 2, p. 161-178, abr. 1960. DOI: 10.2307/2092623. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2092623?seq=1>. Acesso em: 16 ago. 2018.
- GRAHAM, D. R. Incremental development: review of monolithic life-cycle development models. **Information and Software Technology**, v. 31, n. 1, p. 7-20, 1989. DOI: [https://doi.org/10.1016/0950-5849\(89\)90049-9](https://doi.org/10.1016/0950-5849(89)90049-9). Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0950584989900499>. Acesso em: 12 jun. 2019.
- GRANOVETTER, M S. Problems of explanation in economic sociology. In: NOHRIA, N.; ECCLES, R. G. **Networks and organizations: structure, form, and action**. Cambridge, MA: Harvard Business School Press, 1992. p. 25-56.
- GRANOVETTER, M. S. Economic action and social structure: the problem of embeddedness. **American Journal of Sociology**, v. 93, n. 3, p. 481-510, 2008.
- GRANOVETTER, M. S. The strength of weak ties. **American Journal of Sociology**, v. 78, n. 6, p. 1360-1380, maio 1973. DOI: <https://doi.org/10.1086/225469>. Disponível em: <https://www.journals.uchicago.edu/doi/10.1086/225469>. Acesso em: 15 jun. 2018.
- GRANT, R. M. Toward a knowledge-based theory of the firm. **Strategic Management Journal**, v. 17, n. S2, p. 109-122, 1996. DOI: <https://doi.org/10.1002/smj.4250171110>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/smj.4250171110>. Acesso em: 10 abr. 2018.

GREENBERG, J. Employee theft as a reaction to underpayment inequity. **Journal of Applied Psychology**, v. 75, n. 5, p. 561-568, 1990. DOI: <https://doi.org/10.1037/0021-9010.75.5.561>. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/1991-07467-001>. Acesso em: 15 abr. 2019.

GREENE, J. C.; CARACELLI, V. J.; GRAHAM, W. F. Toward a conceptual framework for mixed-method evaluation designs. **Educational Evaluation and Policy Analysis**, v. 11, n. 3, p. 255-274, 1989. DOI: <https://doi.org/10.3102/01623737011003255>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.3102/01623737011003255>. Acesso em: 18 abr. 2019.

GROVER, V.; DAVENPORT, T. General perspectives on knowledge management: fostering a research agenda. **Journal of Management Information Systems**, v. 18, n. 1, p. 5-21, 2001. Disponível em: <http://www.cs.nott.ac.uk/~pszdap/network/previous%20workshops%20etc/understanding%20concept%20of%20knowledge%20leakage/general.pdf>. Acesso em: 12 out. 2019.

GRUYS, M. L.; SACKETT, P. R. Investigating the dimensionality of counterproductive work behavior. **International Journal of Selection and Assessment**, v. 11, n. 1, p. 30-42, 2003. DOI: <https://doi.org/10.1111/1468-2389.00224>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1468-2389.00224>. Acesso em: 10 ago. 2018.

HAAS, M. R.; HANSEN, M. T. Different knowledge, different benefits: toward a productivity perspective on knowledge sharing in organizations. **Strategic Management Journal**, v. 28, n. 11, p. 1133-1153, 16 jul. 2007. DOI: <https://doi.org/10.1002/smj.631>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/smj.631>. Acesso em: 13 maio 2019.

HAIR, J. F. *et al.* **Análise multivariada de dados**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HAIR, J. F. *et al.* **Fundamentos de pesquisa em administração**. Tradução: Lende Belon Ribeiro. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HALL, J. M. Introduction to three conceptual explorations of human crying. **Journal of Holistic Nursing**, v. 29, 09 set. 2011. DOI: <https://doi.org/10.1177/0898010110393351>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0898010110393351>. Acesso em: 02 jun. 2018.

HAN, J.; HOVAV, A. To bridge or to bond? Diverse social connections in an IS project team. **International Journal of Project Management**, Kidlington, v. 31, n. 3, p. 378-390, 2013.

HAN, S. H.; YOON, S. W.; CHAE, C. Building social capital and learning relationships through knowledge sharing: a social network approach of management students' cases. **Journal of Knowledge Management**, v. 24, n. 4, p. 921-939, 1 jan. 2020.

HANSEN, D. D. **Knowledge-Hoarding and knowledge-sharing as dimensions of information work** - A comparative case. Copenhagen Business School, 2011. Disponível em: [https://studenttheses.cbs.dk/bitstream/handle/10417/2927/deniz\\_d\\_hansen.pdf?sequence=1](https://studenttheses.cbs.dk/bitstream/handle/10417/2927/deniz_d_hansen.pdf?sequence=1). Acesso em: 20 maio 2018.

HANSEN, M. T.; MORS, M. L.; LOVAS, B. Knowledge sharing in organizations: multiple networks, multiple phases. **Academy of Management Journal**, v. 48, n. 5, p. 776-793, 01 out. 2005. DOI: <https://doi.org/10.5465/amj.2005.18803922>. Disponível em: <https://journals.aom.org/doi/10.5465/AMJ.2005.18803922>. Acesso em: 10 nov. 2018.

HANSEN, M. T.; NOHRIA, N.; TIERNEY, T. What's your strategy for managing knowledge. **Knowledge Management**, p. 1-10, 1999. Disponível em: <https://hbr.org/1999/03/whats-your-strategy-for-managing-knowledge>. Acesso em: 10 out. 2018.

HARGADON, A.; SUTTON, R. I. Technology brokering and innovation in a product development firm. **Administrative Science Quarterly**, v. 42, n. 4, p. 716, dez. 1997. DOI: <https://doi.org/10.2307/2393655>. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2393655?origin=crossref&seq=1>. Acesso em: 25 nov. 2018.

HARMAN, A. W.; SELF, G. Comparison of the protective effects of N-acetylcysteine, 2-mercaptopropionylglycine and dithiothreitol against acetaminophen toxicity in mouse hepatocytes. **Toxicology**, v. 41, n. 1, p. 83-93, out. 1986. DOI: [https://doi.org/10.1016/0300-483X\(86\)90106-X](https://doi.org/10.1016/0300-483X(86)90106-X). Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0300483X8690106X?via%3Dihub>. Acesso em: 02 maio 2018.

HARNAD, S. Symbol grounding problem. **Scholarpedia**, v. 2, n. 7, p. 2373, 1990. DOI: <https://doi.org/10.4249/scholarpedia.2373>. Disponível em: [http://www.scholarpedia.org/article/Symbol\\_grounding\\_problem](http://www.scholarpedia.org/article/Symbol_grounding_problem). Acesso em: 15 jun. 2018.

HAYEK, F. A. **The pure theory of capital**. Chicago: University of Chicago Press, 2007. v. 12.

HAYES, A. F. **Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: a regression-based approach**. 2013. ISBN 9781609182304 (hardcover).

HEISIG, P. Harmonisation of knowledge management - comparing 160 KM frameworks around the globe. **Journal of Knowledge Management**, v. 13, n. 4, p. 4-31, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1108/13673270910971798>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/13673270910971798/full/html>. Acesso em: 23 set. 2018.

HENDRIKS, P. H. J.; VRIENS, D. J. Knowledge-based systems and knowledge management: friends or foes? **Information & Management**, v. 35, n. 2, p. 113-125, fev. 1999. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0378-7206\(98\)00080-9](https://doi.org/10.1016/S0378-7206(98)00080-9). Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378720698000809?via%3Dihub>. Acesso em: 16 set. 2018.

HENDRIKS, P. Why share knowledge? The influence of ICT on the motivation for knowledge sharing. **Knowledge and Process Management**, v. 6, n. 2, p. 91-100, 19 jun. 1999. DOI: [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1099-1441\(199906\)6:2<91::aid-kpm54>3.0.co;2-m](https://doi.org/10.1002/(sici)1099-1441(199906)6:2<91::aid-kpm54>3.0.co;2-m). Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/%28SICI%291099-1441%28199906%296%3A2%3C91%3A%3AAID-KPM54%3E3.0.CO%3B2-M>. Acesso em: 03 set. 2018.

HERNAUS, T. *et al.* Evasive knowledge hiding in academia: when competitive individuals are asked to collaborate. **Journal of Knowledge Management**, v. 23, n. 4, p. 597-618, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1108/JKM-11-2017-0531>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JKM-11-2017-0531/full/html>. Acesso em: 25 fev. 2020.

HIGHSMITH, J. A. What is agile software development? **The Journal of Defense Software Engineering**, v. 15, n. 40, p. 4-9, 2002. DOI: <https://doi.org/10.1109/MC.2007.73>. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/4085641>. Acesso em: 24 set. 2018.

HIGHSMITH, J. **Adaptive software development: a collaborative approach to managing complex systems**. New York: Addison-Wesley, 2000.

HIGHSMITH, J.; COCKBURN, A. Agile software: the business of innovation. **Computer**, v. 34, n. 9, p. 120-122, set. 2001. DOI: 10.1109/2.947100. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/947100>. Acesso em: 24 maio 2018.

HIRSCHHEIM, R. A. Information systems epistemology : an historical perspective. **Information System Research**, p. 13-35, jan. 1985. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/242501681\\_INFORMATION\\_SYSTEMS\\_EPISTEMOLOGY\\_AN\\_HISTORICAL\\_PERSPECTIVE](https://www.researchgate.net/publication/242501681_INFORMATION_SYSTEMS_EPISTEMOLOGY_AN_HISTORICAL_PERSPECTIVE). Acesso em: 29 maio 2018.

HISLOP, D. **Knowledge management in organizations: a critical introduction**. Oxford: Oxford University Press, 2005.

HISLOP, D. Linking human resource management and knowledge management via commitment: a review and research agenda. **Employee Relations**, v. 25, n. 2, p. 182-202, 01 abr. 2003. DOI: <https://doi.org/10.1108/01425450310456479>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/01425450310456479/full/html>. Acesso em: 10 set. 2018.

HODA, R.; NOBLE, J. Becoming agile: a grounded theory of agile transitions in practice. **2017 IEEE/ACM 39th International Conference on Software Engineering (ICSE)**, Buenos Aires, 2017. p. 141-151. DOI: 10.1109/ICSE.2017.21. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/7985657>. Acesso em: 23 ago. 2020.

HOLTEN, A. L. *et al.* Knowledge hoarding: antecedent or consequent of negative acts? The mediating role of trust and justice. **Journal of Knowledge Management**, v. 20, n. 2, p. 215-229, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1108/JKM-06-2015-0222>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JKM-06-2015-0222/full/html>. Acesso em: 04 jul. 2018.

HOOFF, B. V. D.; RIDDER, J. A. de. Knowledge sharing in context: the influence of organizational commitment, communication climate and CMC use on knowledge sharing. **Journal of Knowledge Management**, v. 8, n. 6, p. 117-130, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1108/13673270410567675>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/13673270410567675/full/html>. Acesso em: 15 maio 2018.

- HOOFF, B. V. D.; WEENEN, D. L. V. Committed to share: commitment and CMC use as antecedents of knowledge sharing. **Knowledge and Process Management**, v. 11, n. 1, p. 13-24, jan. 2004. DOI: 10.1002/kpm.187. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/227681075\\_Committed\\_to\\_share\\_Commitment\\_and\\_CMC\\_use\\_as\\_antecedents\\_of\\_knowledge\\_sharing](https://www.researchgate.net/publication/227681075_Committed_to_share_Commitment_and_CMC_use_as_antecedents_of_knowledge_sharing). Acesso em: 25 jun. 2018.
- 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, mar. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1111/isj.12000>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/isj.12000>. Acesso em: 13 set. 2018.
- HU, Y. C. Research on relationship of knowledge management and organizational performance. **2009 International Conference on Management of E-Commerce and e-Government**, Nanchang, p. 281-283, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1109/ICMeCG.2009.15>. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/5279881>. Acesso em: 24 maio 2018.
- HUANG, C. C. Knowledge sharing and group cohesiveness on performance: an empirical study of technology R&D teams in Taiwan. **Technovation**, v. 29, n. 11, p. 786-797, nov. 2009. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2009.04.003>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0166497209000480?via%3Dihub>. Acesso em: 10 jun. 2019.
- HUANG, T.-T., CHEN, L.; STEWART, R. The moderating effect of knowledge sharing on the relationship between manufacturing activities and business performance. **Knowledge Management Research and Practice**, v. 8, n. 4, p. 285-306, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1057/kmrp.2010.21>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1057/kmrp.2010.21>. Acesso em: 20 jun. 2020.
- HUNT, A.; THOMAS, D. **The pragmatic programmer.**) Boston: Addison Wesley, 1999.
- HUO, W. *et al.* Antecedents and intervention mechanisms: a multi-level study of R&D team's knowledge hiding behavior. **Journal of Knowledge Management**, v. 20, n. 5, p. 880-897, 12 set. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1108/JKM-11-2015-0451>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JKM-11-2015-0451/full/html>. Acesso em: 24 maio 2018.
- HUSTED, K. *et al.* Knowledge-sharing hostility and governance mechanisms: an empirical test. **Journal of Knowledge Management**, v. 16, n. 5, p. 754-773, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1108/13673271211262790>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/13673271211262790/full/html>. Acesso em: 21 jun. 2018.
- HUSTED, K.; MICHAILOVA, S. Diagnosing and fighting knowledge-sharing hostility. **Organizational Dynamics**, v. 31, n. 1, p. 60-73, ago. 2002. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0090-2616\(02\)00072-4](https://doi.org/10.1016/S0090-2616(02)00072-4). Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0090261602000724?via%3Dihub>. Acesso em: 13 set. 2018.

HUSTED, K.; MICHAILOVA, S. Facilitating knowledge sharing in Russian and Chinese subsidiaries: the role of personal networks and group membership. **Journal of Knowledge Management**, v. 8, n. 2, p. 84-94, 2004. DOI: 10.1108/13673270410529136. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/13673270410529136/full/html>. Acesso em: 13 out. 2018.

HUXLEY, T. H. **Wikipedia**. Disponível em: [Wikipedia.org/wiki/Thomas\\_Henry\\_Huxley](https://www.wikipedia.org/wiki/Thomas_Henry_Huxley). Acesso em: 15 set. 2020.

HYUN, H. S.; WON, Y. S.; CHUGNIL, C. Building social capital and learning relationships through knowledge sharing: a social network approach of management students' cases. **Journal of Knowledge Management**, v. 24, n. 4, p. 921-939, 1 jan. 2020.

IDC. High cost of not finding information: the lifeblood of the enterprise. IDC Technical Report. 2003. In: FELDMAN, S. The high cost of not finding information. **KM World**, 01 mar. 2004. Disponível em: <https://www.kmworld.com/Articles/ReadArticle.aspx?ArticleID=9534>. Acesso em: 02 abr. 2018.

IDDY, J. J. Knowledge transfer mechanisms in franchise network. **Journal of Knowledge Management**, 1 jan. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1108/JKM-03-2020-0195>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JKM-03-2020-0195/full/html>. Acesso em: 20 ago. 2020.

IGALLA, M.; EDELENBOS, J.; MEERKERK, I. V. What explains the performance of community-based initiatives? Testing the impact of leadership, social capital, organizational capacity, and government support. **Journal Public Management Review**, v. 22, n. 4, p. 602-632, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1080/14719037.2019.1604796>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14719037.2019.1604796>. Acesso em: 06 set. 2019.

INKINEN, H. Review of empirical research on knowledge management practices and firm performance. **Journal of Knowledge Management**, v. 20, n. 2, p. 230-257, 04 abr. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1108/JKM-09-2015-0336>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JKM-09-2015-0336/full/html>. Acesso em: 24 set. 2018.

INKPEN, A. C.; BEAMISH, P. W. Knowledge, bargaining power, and the instability of international joint ventures. **Academy of Management Review**, v. 22, n. 1, p. 177-202, 01 jan. 1997. DOI: <https://doi.org/10.5465/amr.1997.9707180263>. Disponível em: <https://journals.aom.org/doi/abs/10.5465/amr.1997.9707180263>. Acesso em: 03 mar. 2018.

ISKOUJINA, Z.; ROBERTS, J. Knowledge sharing in open source software communities: motivations and management. **Journal of Knowledge Management**, v. 19, n. 4, p. 791-813, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1108/JKM-10-2014-0446>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JKM-10-2014-0446/full/html>. Acesso em: 15 abr. 2018.

ISRAILIDIS, J. *et al.* Individual variables with an impact on knowledge sharing: the critical role of employees' ignorance. **Journal of Knowledge Management**, v. 19, n. 6, p. 1109-1123, 12 out. 2015. DOI: <https://doi.org/10.1108/JKM-04-2015-0153>. Disponível em: em: 04 maio 2018.

JENSEN, J. M.; PATEL, P. C. Predicting counterproductive work behavior from the interaction of personality traits. **Personality and Individual Differences**, v. 51, n. 4, p. 466-471, 2011.

JIANG, L.; EBERLEIN, A. Towards a framework for understanding the relationships between classical software engineering and agile methodologies. **Proceedings of the 2008 International Workshop on Scrutinizing Agile Practices or Shoot-out at the Agile Corral - APOS '08**, p. 9-14, maio 2008. DOI: <https://doi.org/10.1145/1370143.1370146>. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/1370143.1370146>. Acesso em: 10 maio 2018.

JIANG, Z. *et al.* Knowledge hiding as a barrier to thriving: The mediating role of psychological safety and moderating role of organizational cynicism. **Journal of Organizational Behavior**, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1002/job.2358>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/job.2358>. Acesso em: 03 jun. 2018.

JICK, T. D. Mixing qualitative and quantitative methods: triangulation in action. **Administrative Science Quarterly**, v. 24, n. 4, p. 602-611, 1979. DOI: <https://doi.org/10.2307/2392366>. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2392366?origin=crossref&seq=1>. Acesso em: 03 set. 2019.

JOE, C.; YOONG, P.; PATEL, K. Knowledge loss when older experts leave knowledge-intensive organisations. **Journal of Knowledge Management**, v. 17, n. 6, p. 913-927, 21 out. 2013. DOI: <https://doi.org/10.1108/JKM-04-2013-0137>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JKM-04-2013-0137/full/html>. Acesso em: 05 maio 2018.

JOHNS, G. Absenteeism estimates by employees and managers. **Journal of Applied Psychology**, v. 79, n. 2, p. 229, abr. 1994. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/buy/1994-31622-001>. Acesso em: 06 set. 2018.

KAMAŞAK, R.; BULUTLAR, F. The influence of knowledge sharing on innovation. **European Business Review**, v. 22, n. 3, p. 306-317, 2010. DOI: [10.1108/09555341011040994](https://doi.org/10.1108/09555341011040994). Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/235259791\\_The\\_influence\\_of\\_knowledge\\_sharing\\_on\\_innovation/citation/download](https://www.researchgate.net/publication/235259791_The_influence_of_knowledge_sharing_on_innovation/citation/download). Acesso em: 01 abr. 2018.

KANG, M.; KIM, B. Embedded resources and knowledge transfer among R&D employees. **Journal of Knowledge Management**, Kempston, v. 17, n. 5, p. 709-723, 2013.

KANG, S. W. Knowledge withholding: psychological hindrance to the innovation diffusion within an organisation. **Knowledge Management Research and Practice**, v. 14, n. 1, p. 144-149, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1057/kmnp.2014.24>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1057/kmnp.2014.24>. Acesso em: 02 jun. 2019.

- KANKANHALLI, A.; TAN, B. C. Y.; WEI, K. K. Contributing knowledge to electronic knowledge repositories: an empirical investigation. **MIS Quarterly: Management Information Systems**, v. 29, n. 1, p. 113-143, 2005. DOI: <https://doi.org/10.2307/25148670>. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/25148670?seq=1>. Acesso em: 25 set. 2018.
- KARLSEN, T. J.; HAGMAN, L.; PEDERSEN, T. Intra-project transfer of knowledge in information systems development firms. **Journal of Systems and Information Technology**, v. 13, n. 1, p. 66-80, 23 mar. 2011. DOI: <https://doi.org/10.1108/13287261111118359>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/13287261111118359/full/html>. Acesso em: 09 nov. 2018.
- KELLOWAY, E. K. *et al.* Counterproductive work behavior as protest. **Human Resource Management Review**, v. 20, n. 1, p. 18-25, mar. 2010. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2009.03.014>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S105348220900045X>. Acesso em: 12 set. 2018.
- KELLOWAY, E. K.; BARLING, J. Knowledge work as organizational behavior. **International Journal of Management Reviews**, v. 2, n. 3, p. 287-304, set. 2000. DOI: 10.1111/1468-2370.00042. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/227793300\\_Knowledge\\_Work\\_as\\_Organizational\\_Behavior](https://www.researchgate.net/publication/227793300_Knowledge_Work_as_Organizational_Behavior). Acesso em: 05 set. 2018.
- KHAN, S. R.; KHAN, I. A. Understanding ethnicity and national culture: a theoretical perspective on knowledge management in the organization. **Knowledge and Process Management**, v. 22, n. 1, p. 51-61, 28 maio 2014. DOI: <https://doi.org/10.1002/kpm.1440>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/kpm.1440>. Acesso em: 17 ago. 2018.
- KIANTO, A.; ANDREEVA, T.; PAVLOV, Y. The impact of intellectual capital management on company competitiveness and financial performance. **Knowledge Management Research & Practice**, v. 11, n. 2, p. 112-122, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1057/kmrp.2013.9>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1057/kmrp.2013.9>. Acesso em: 06 jun. 2018.
- KIM, S. Public service motivation, organizational social capital, and knowledge sharing in the Korean public sector. **Public Performance and Management Review**, v. 41, n. 1, p. 130-151, 2018.
- KIRSCH, L. J. The management of complex tasks in organizations: controlling the systems development process. **Organization Science**, v. 7, n. 1, p. 1-21, 01 fev. 1996. DOI: <https://doi.org/10.1287/orsc.7.1.1>. Disponível em: <https://pubsonline.informs.org/doi/abs/10.1287/orsc.7.1.1>. Acesso em: 16 set. 2018.
- KLINE, R. B. Principles and practice of structural equation modeling. **Guilford Publication**, v. 77, n. 27, p. 688, 2011. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/235932894\\_Principles\\_And\\_Practice\\_Of\\_Structural\\_Equation\\_Modeling](https://www.researchgate.net/publication/235932894_Principles_And_Practice_Of_Structural_Equation_Modeling). Acesso em: 12 jun. 2019.

KO, D.-G.; KIRSCH, L. J.; KING, W. R. Antecedents of knowledge transfer from consultants to clients in enterprise system implementations. **MIS Quarterly**, v. 29, n. 1, p. 59-85, 2005. DOI: 10.2307/25148668. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/25148668?seq=1>, Acesso em: 12 out. 2018.

KO, M. C. An examination of the links between organizational social capital and employee well-being: focusing on the mediating role of quality of work life. **Review of Public Personnel Administration**, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1177/0734371X19865996>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0734371X19865996>. Acesso em: 12 ago. 2019.

KOGUT, B.; ZANDER, U. Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology. **Organization Science**, v. 3, n. 3, p. 383-397, 01 ago. 1992. DOI: <https://doi.org/10.1287/orsc.3.3.383>. Disponível em: <https://pubsonline.informs.org/doi/abs/10.1287/orsc.3.3.383>. Acesso em: 10 set. 2018.

KOSKINEN, K. U.; PIHLANTO, P.; VANHARANTA, H. Tacit knowledge acquisition and sharing in a project work context. **International Journal of Project Management**, v. 21, n. 4, p. 281-290, maio 2003. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0263-7863\(02\)00030-3](https://doi.org/10.1016/S0263-7863(02)00030-3). Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0263786302000303?via%3Dihub>. Acesso em: 24 set. 2018.

KOTHARI, C. **Research methodology: methods and techniques**. New Delhi: New Age Internationals, 2004.

KOTLARSKY, J.; OSHRI, I. Social ties, knowledge sharing and successful collaboration in globally distributed system development projects. **European Journal of Information Systems**, v. 14, n. 1, p. 37-48, 26 abr. 2005. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1057/palgrave.ejis.3000520>. Acesso em: 26 jun. 2018.

KOUFTEROS, X. A. Testing a model of pull production: A paradigm for manufacturing research using structural equation modeling. **Journal Operations Management**, v. 17, n. 4, p. 467- 488, jun. 1999. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0272-6963\(99\)00002-9](https://doi.org/10.1016/S0272-6963(99)00002-9). Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1016/S0272-6963%2899%2900002-9>. Acesso em: 10 jun. 2020.

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, n. 2, p. 633-652, ago. 2009. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2009.04.010>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925527309001236>. Acesso em: 16 jun. 2020.

KRIPPENDORFF, K. A recursive theory of communication. In: CROWLEY, D.; MITCHELL, D. **Communication theory today**. Cambridge UK: Polity Press, 1994. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/47343804\\_A\\_Recursive\\_Theory\\_of\\_Communication](https://www.researchgate.net/publication/47343804_A_Recursive_Theory_of_Communication). Acesso em: 12 set. 2019.

KRIPPENDORFF, K. Content analysis. In: BARNOUW, E. *et al.* **International encyclopedia of communication**, p. 403-407. New York, NY: Oxford University Press, 1989. v. 1.

KROLL, A.; DEHART-DAVIS, L.; VOGEL, D. Mechanisms of social capital in organizations: how team cognition influences employee commitment and engagement. **American Review of Public Administration**, v. 49, n. 7, p. 777-791, 2019.

KRUCHTEN, P. A rational development process. **CrossTalk**, v. 9, n. 7 p. 11-16, jan. 1996. Disponível em:

[https://www.researchgate.net/publication/220018098\\_A\\_Rational\\_Development\\_Process#:~:context%2C%20contract%2C%20projected%20return%0Aon%20investment%2C%20etc.%20More%20](https://www.researchgate.net/publication/220018098_A_Rational_Development_Process#:~:context%2C%20contract%2C%20projected%20return%0Aon%20investment%2C%20etc.%20More%20). Acesso em: 06 ago. 2018.

KRUCHTEN, P. **The rational unified process: an introduction**. 3. ed. Boston: Addison-Wesley, 2001. Disponível em:

<http://books.google.co.uk/books?hl=en&lr=&id=RXYCMx6o47pMC&oi=fnd&pg=PR13&dq=The+Rational+Unified+Process:+An+Introduction&ots=h0blAXN5Wd&sig=IYXThStRK-Y1bII3sGhfnBzlUmw>. Acesso em: 12 set. 2019.

LABAFI, S. Knowledge hiding as an obstacle of innovation in organizations a qualitative study of software industry. **AD-Minister**, n. 30, p. 131-148, 2017. DOI:

<https://doi.org/10.17230/ad-minister.30.7>. Disponível em:

<https://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/administer/article/view/4617>. Acesso em: 14 maio 2018.

LACHMANN, L. M. Capital and its structure. **Economica**, v. 24, n. 93, p. 77-78, fev. 1957.

DOI: <https://doi.org/10.2307/2551636>. Disponível em:

<https://www.jstor.org/stable/2551636?origin=crossref&seq=1>. Acesso em: 30 jul. 2018.

LEE, C. C.; YANG, J. Knowledge value chain. **Journal of Management Development**, v. 19, n. 9, p. 783-794, 01 nov. 2000. DOI: <https://doi.org/10.1108/02621710010378228>.

Disponível em:

<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/02621710010378228/full/html>. Acesso em: 10 maio 2019.

LEE, C. K.; AL-HAWAMDEH, S. Factors impacting knowledge sharing. **Journal of Information and Knowledge Management**, v. 1, n. 1, p. 49-56, 2002. DOI:

<https://doi.org/10.1142/S0219649202000169>. Disponível em:

<https://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/S0219649202000169>. Acesso em: 30 set. 2018.

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, n. 4, p. 1431-1437, jul. 2011. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.07.047>. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563210002438?via%3Dihub>. Acesso em: 31 jul. 2018.

LEE, J. N. The impact of knowledge sharing, organizational capability and partnership quality on IS outsourcing success. **Information and Management**, v. 38, n. 5, p. 323-335, abr. 2001. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0378-7206\(00\)00074-4](https://doi.org/10.1016/S0378-7206(00)00074-4). Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378720600000744?via%3Dihub>. Acesso em: 14 maio 2018.

LEE, J.; MIN, J.; LEE, H. Setting a knowledge boundary across teams: knowledge protection regulation for inter-team coordination and team performance. **Journal of Knowledge Management**, v. 21, n. 2, p. 254-274, 03 abr. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1108/JKM-04-2016-0163>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JKM-04-2016-0163/full/html>. Acesso em: 28 maio 2018.

LEE, L. L. Knowledge sharing metrics for large organizations. **Knowledge Management: Classic and Contemporary Works**, p. 403-419, 2000.

LEE, S.; KIM, B. G.; KIM, H. An integrated view of knowledge management for performance. **Journal of Knowledge Management**, v. 16, n. 2, p. 183-203, 30 mar. 2012. DOI: <https://doi.org/10.1108/13673271211218807>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/13673271211218807/full/html>. Acesso em: 13 set. 2018.

LEKHAWIPAT, W.; WEI, Y. H.; LIN, C. How internal attributions affect knowledge sharing behavior. **Journal of Knowledge Management**, v. 22, n. 4, p. 867-886, 14 maio 2018. DOI: <https://doi.org/10.1108/JKM-02-2017-0081>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JKM-02-2017-0081/full/html>. Acesso em: 15 set. 2018.

LEONARD, D.; SENSIPER, S. The role of tacit knowledge in group innovation. **California Management Review**, v. 40, n. 3, p. 112-132, 01 abr. 1998. DOI: <https://doi.org/10.2307/41165946>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.2307/41165946>. Acesso em: 24 jun. 2018.

LIN, C.-P. Modeling job effectiveness and its antecedents from a social capital perspective: a survey of virtual teams within business organizations. **Computers in Human Behavior**, v. 27, n. 2, p. 915-923, mar. 2011. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.11.017>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563210003626?via%3Dihub>. Acesso em: 10 out. 2018.

LIN, H.-F. Knowledge sharing and firm innovation capability: an empirical study. **International Journal of Manpower**, v. 28, n. 3-4, p. 315-332, 19 jun. 2007. DOI: <https://doi.org/10.1108/01437720710755272>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/01437720710755272/full/html>. Acesso em: 15 jun. 2019.

LIN, N. Building a network theory of social capital. **Connections**, v. 22, n. 1, p. 28-51, 1999. Disponível em: <http://faculty.washington.edu/matsueda/courses/590/Readings/Lin%20Network%20Theory%201999.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2018.

LIN, T.-C.; HUANG, C.-C. Withholding effort in knowledge contribution: the role of social exchange and social cognitive on project teams. **Information and Management**, v. 47, n. 3, p. 188-196, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.im.2010.02.001>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378720610000169?via%3Dihub>. Acesso em: 25 jun. 2018.

LINGER, R. C. Cleanroom software engineering for zero-defect software. **Proceedings of 1993 15th International Conference on Software Engineering**, Baltimore, MD, USA, p. 2-13, 1993. DOI: 10.1109/ICSE.1993.346060. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/346060>. Acesso em: 18 jun. 2018.

LIU, Y.; PHILLIPS, J. S. Examining the antecedents of knowledge sharing in facilitating team innovativeness from a multilevel perspective. **International Journal of Information Management**, v. 31, n. 1, p. 44-52, fev. 2011. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2010.05.002>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0268401210000630>. Acesso em: 02 set. 2018.

LIVARI, J.; HIRSCHHEIM, R.; KLEIN, H. K. Towards a distinctive body of knowledge for information systems experts: coding ISD process knowledge in two IS journals. **Information Systems Journal**, v. 14, n. 4, p. 313-342, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2575.2004.00177.x>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1365-2575.2004.00177.x>. Acesso em: 18 set. 2018.

LUEG, C. Information, knowledge, and networked minds. **Journal of Knowledge Management**, v. 5, n. 2, p. 151-160, 01 jun. 2001. DOI: <https://doi.org/10.1108/13673270110393194>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/13673270110393194/full/html>. Acesso em: 03 set. 2019.

MALHOTRA, N. K.; BIRKS, D. F. **Marketing research: an applied approach**. India: Pearson Education India, 2007.

MALIK, A.; FROESE, F. J.; SHARMA, P. Role of HRM in knowledge integration: towards a conceptual framework. **Journal of Business Research**, v. 109, n. 3, p. 524-535, 2020.

MANGIONE, T. W.; QUINN, R. P. Job satisfaction, counterproductive behavior, and drug use at work. **Journal of Applied Psychology**, v. 60, n. 1, p. 114-116, fev. 1975. DOI: 10.1037/h0076355. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1110252/>. Acesso em: 06 out. 2019.

MARSHALL, M. N. Sampling for qualitative research. **Family Practice**, v. 13, n. 6, p. 522-525, 1996. DOI: <https://doi.org/10.1093/fampra/13.6.522>. Disponível em: <https://academic.oup.com/fampra/article/13/6/522/496701>. Acesso em: 14 ago. 2018.

MÅRTENSSON, M. A critical review of knowledge management as a management tool. **Journal of Knowledge Management**, v. 4, n. 3, p. 204-216, 01 set. 2000. DOI: <https://doi.org/10.1108/13673270010350002>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/13673270010350002/full/html>. Acesso em: 10 set. 2019.

MARX, K. **Capital**: a new abridgment. Oxford: Oxford University Press, 1995.

MASSINGHAM, P. R.; MASSINGHAM, R. K. Does knowledge management produce practical outcomes? **Journal of Knowledge Management**, v. 18, n. 2, p. 221-254, 07 abr. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1108/JKM-10-2013-0390>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JKM-10-2013-0390/full/html>. Acesso em: 10 out. 2018.

MAY, C. Book review: political theory: Aristotle, Adam Smith and Karl Marx: on some fundamental issues in 21st century political economy. **Political Studies Review**, v. 10, 20 jan. 2012. DOI: [https://doi.org/10.1111/j.1478-9302.2011.00250\\_19.x](https://doi.org/10.1111/j.1478-9302.2011.00250_19.x). Disponível em: [https://journals.sagepub.com/doi/10.1111/j.1478-9302.2011.00250\\_19.x](https://journals.sagepub.com/doi/10.1111/j.1478-9302.2011.00250_19.x). Acesso em: 13 set. 2018.

MCCAULEY, R. Agile development methods poised to upset status quo. **ACM SIGCSE Bulletin**, v. 33, n. 4, dez. 2001. DOI: <https://doi.org/10.1145/572139.572150>. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/572139.572150>. Acesso em: 06 jun. 2018.

MCCONNELL, C. Collaborative management development: sharing a wealth of ideas and experience. **Journal of Management Development**, v. 10, n. 4, p. 11-18, 01 abr. 1991. Disponível em: DOI: 10.1108/EUM0000000001376. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/EUM0000000001376/full/html>. Acesso em: 05 out. 2018.

MECHANIC, D.; BARBER, B. The logic and limits of trust. **Contemporary Sociology**, v. 25, n. 4, p. 455, jul. 1996. DOI: <https://doi.org/10.2307/2077058>. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2077058?origin=crossref&seq=1>. Acesso em: 10 set. 2019.

MEHRALIAN, G.; NAZARI, J. A.; GHASEMZADEH, P. The effects of knowledge creation process on organizational performance using the BSC approach: the mediating role of intellectual capital. **Journal of Knowledge Management**, v. 22, n. 4, p. 802-823, 14 maio 2018. DOI: <https://doi.org/10.1108/JKM-10-2016-0457>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JKM-10-2016-0457/full/html>. Acesso em: 20 ago. 2020.

MESSARRA, L. C.; HARAKE, N. L.; KARKOULIAN, S. Correlates of organizational commitment and knowledge sharing via emotional intelligence: an empirical investigation. **The Business Review**, v. 15, n. 1, p. 89-96, jan. 2010. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/265858186\\_Correlates\\_of\\_Organizational\\_Commitment\\_and\\_Knowledge\\_Sharing\\_via\\_Emotional\\_Intelligence\\_An\\_Empirical\\_Investigation](https://www.researchgate.net/publication/265858186_Correlates_of_Organizational_Commitment_and_Knowledge_Sharing_via_Emotional_Intelligence_An_Empirical_Investigation). Acesso em: 12 set. 2018.

METTLER, T.; WINTER, R. Are business users social? A design experiment exploring information sharing in enterprise social systems. **Journal of Information Technology**, v. 31, n. 2, p. 101-114, 01 jun. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1057/jit.2015.28>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1057/jit.2015.28>. Acesso em: 30 maio 2018.

MICHAILOVA, S.; HUSTED, K. Knowledge-sharing hostility in Russian firms. **California Management Review**, v. 45, n. 3, p. 59-77, 01 abr. 2003. DOI: <https://doi.org/10.2307/41166176>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.2307/41166176>. Acesso em: 08 out. 2019.

MICHIE, J.; BURT, R. S. Structural holes: the social structure of competition. **The Economic Journal**, v. 104, n. 204, 01 maio 1994. DOI: <https://doi.org/10.2307/2234645>. Disponível em: <https://academic.oup.com/ej/article-abstract/104/424/685/5158761?redirectedFrom=fulltext>. Acesso em: 05 set. 2019.

MUQADAS, F. *et al.* Antecedents of knowledge sharing and its impact on employees' creativity and work performance. **Pakistan Business Review**, v. 18, n. 3, p. 655-674, out. 2016. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/308914723\\_Antecedents\\_of\\_Knowledge\\_Sharing\\_and\\_Knowledge\\_Sharing\\_Impact\\_on\\_Employees'\\_Creativity\\_and\\_Work\\_Performance](https://www.researchgate.net/publication/308914723_Antecedents_of_Knowledge_Sharing_and_Knowledge_Sharing_Impact_on_Employees'_Creativity_and_Work_Performance). Acesso em: 10 set. 2018.

MUQADAS, F. *et al.* Exploring the challenges, trends and issues for knowledge sharing. **VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems**, v. 47, n. 1, p. 2-15, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1108/VJKMS-06-2016-0036>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/VJKMS-06-2016-0036/full/html>. Acesso em: 03 jul. 2018.

MYERS, C. G. Is your company encouraging employees to share what they know? **Harvard Business Review Digital Articles**, p. 2-5. 06 nov. 2015. Disponível em: <https://hbr.org/2015/11/is-your-company-encouraging-employees-to-share-what-they-know>. Acesso em: 10 maio 2019.

MYERS, M. D. **Qualitative research in business and management**. 2. ed. New Zeland: University of Auckland, 2013.

NAHAPIET, J.; GHOSHAL, S. Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage. **The Academy of Management Review**, v. 23, n. 2, p. 119-157, 1998. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-0-7506-7222-1.50009-X>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B978075067222150009X?via%3Dihub>. Acesso em: 03 ago. 2019.

NERUR, S.; MAHAPATRA, R.; MANGALARAJ, G. Challenges of migrating to agile methodologies. **Communications of the ACM**, v. 48, n. 5, p. 72-78, maio 2005. DOI: <https://doi.org/10.1145/1060710.1060712>. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/1060710.1060712>. Acesso em: 06 mar. 2019.

NG, K. Y. N. The moderating role of trust and the theory of reasoned action. **Journal of Knowledge Management**, v. 24, n. 6, p. 1221-1240, 1 jan. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1108/JKM-01-2020-0071>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JKM-01-2020-0071/full/html>. Acesso em: 20 ago. 2020.

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, 08 fev. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1108/VJKMS-08-2014-0052>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/VJKMS-08-2014-0052/full/html>. Acesso em: 22 jun. 2018.

- NONAKA, I. A Dynamic theory of organizational knowledge creation. **Organization Science**, v. 5, n. 1, p. 14-37, 01 fev. 1994. DOI: <https://doi.org/10.1287/orsc.5.1.14>. Disponível em: <https://pubsonline.informs.org/doi/abs/10.1287/orsc.5.1.14>. Acesso em: 10 set. 2019.
- NONAKA, I. The knowledge-creating company. **Harvard Business Review**, v. 69, n. 6, p. 96-104, 1991.
- NONAKA, I.; TOYAMA, R.; KONNO, N. SECI, Ba and leadership: a unified model of dynamic knowledge creation. **Long Range Planning**, v. 33, n. 1, p. 5-34, fev. 2000. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0024-6301\(99\)00115-6](https://doi.org/10.1016/S0024-6301(99)00115-6). Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0024630199001156?via%3Dihub>. Acesso em: 09 jun. 2018.
- NOWAKOWSKI, J. M.; CONLON, D. E. Organizational justice: looking back, looking forward. **International Journal of Conflict Management**, v. 16, n. 1, p. 4-29, 01 jan. 2005. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/eb022921/full/html>. Acesso em: 05 maio 2018.
- O'REILLY, T. Lessons from open-source software development. **Communications of the ACM**, v. 42, n. 4, p. 32-37, abr. 1999. DOI: <https://doi.org/10.1145/299157.299164>. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/299157.299164>. Acesso em: 17 out. 2019.
- OBESO, M. *et al.* Knowledge management processes and organizational performance: the mediating role of organizational learning. **Journal of Knowledge Management**, v. 24, n. 8, p. 1859-1880, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1108/JKM-10-2019-0553>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JKM-10-2019-0553/full/html>. Acesso em: 20 ago. 2020.
- OKOLI, C.; SCHABRAM, K. A guide to conducting a systematic literature review of information systems research. **Working Papers on Information Systems**, v. 10, n. 26, p. 1-51, 05 maio 2010. DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.1954824>. Disponível em: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1954824](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1954824). Acesso em: 08 jun. 2018.
- OLIVEIRA, M. *et al.* Infrastructure profiles and knowledge sharing. **International Journal of Technology and Human Interaction**, v. 13, n. 3, p. 1-12, 2017. DOI: <https://doi.org/10.4018/IJTHI.2017070101>. Disponível em: <https://www.igi-global.com/gateway/article/181657>. Acesso em: 26 jun. 2019.
- OLIVEIRA, M.; MAÇADA, A. C. G.; CURADO, C. Adopting knowledge management mechanisms: evidence from portuguese organizations. **Knowledge and Process Management**, v. 21, n. 4, p. 231-245, 08 ago. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1002/kpm.1445>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/kpm.1445>. Acesso em: 09 out. 2019.
- ORTIZ, B.; DONATE, M. J.; GUADAMILLAS, F. Inter-organizational social capital as an antecedent of a firm's knowledge identification capability and external knowledge acquisition. **Journal of Knowledge Management**, v. 22, n. 6, p. 1332-1357, 2018.

- PAETSCH, F.; EBERLEIN, A.; MAURER, F. Requirements engineering and agile software development. **Proceedings of the IEEE International Workshops on Enabling Technologies: Infrastructure for Collaborative Enterprises**, p. 308-313, jul. 2003. DOI: 10.1109/ENABL.2003.1231428 · Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/4034541\\_Requirements\\_engineering\\_and\\_agile\\_software\\_development](https://www.researchgate.net/publication/4034541_Requirements_engineering_and_agile_software_development). Acesso em: 29 maio 2019.
- PALDAM, M. Social capital: one or many? Definition and measurement. **Journal of Economic Surveys**, v. 14, n. 5, p. 629-653, dez. 2000. DOI: <https://doi.org/10.1111/1467-6419.00127>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1467-6419.00127>. Acesso em: 23 maio 2018.
- PALMER, S.; FELSING, M. **A practical guide to feature driven development**. Londres: Prentice Hall, 2002.
- PAN, S. L.; SCARBROUGH, H. Knowledge management in practice: an exploratory case study. **Technology Analysis & Strategic Management**, v. 11, n. 3, p. 359-374, 25 ago. 1999. DOI: <https://doi.org/10.1080/095373299107401>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/095373299107401>. Acesso em: 22 jan. 2019.
- PAN, W. *et al.* The dark triad and knowledge hiding. **International Journal of Information Management**, v. 42, p. 36–48, 1 out. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.05.008>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0268401218303037>. Acesso em: 05 out. 2019.
- PARK, S.; KIM, E.-J. Revisiting knowledge sharing from the organizational change perspective. **European Journal of Training and Development**, v. 39, n. 9, p. 769-797, 02 nov. 2015. DOI: <https://doi.org/10.1108/EJTD-06-2015-0042>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/EJTD-06-2015-0042/full/html>. Acesso em: 17 abr. 2019.
- PAULIN, D.; SUNESON, K. Knowledge transfer, knowledge sharing and knowledge barriers-three blurry terms in KM. **The Electronic Journal of Knowledge Management**, v. 10, n. 1, p. 81-91, jan. 2011. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/286105137\\_Knowledge\\_transfer\\_knowledge\\_sharing\\_and\\_knowledge\\_barriers-Three\\_blurry\\_terms\\_in\\_KM](https://www.researchgate.net/publication/286105137_Knowledge_transfer_knowledge_sharing_and_knowledge_barriers-Three_blurry_terms_in_KM). Acesso em: 23 fev. 2019.
- PEARSON, C. M.; ANDERSSON, L. M.; PORATH, C. L. Workplace incivility. In: FOX, S.; SPECTOR, P. E. (Eds.). Counterproductive work behavior: investigations of actors and targets. **American Psychological Association**, p. 177-200, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1037/10893-008>. Disponível em: <https://content.apa.org/record/2004-19514-008>. Acesso em: 13 ago. 2018.
- PENG, H. Why and when do people hide knowledge? **Journal of Knowledge Management**, v. 17, n. 3, p. 398-415, 24 maio 2013. DOI: <https://doi.org/10.1108/JKM-12-2012-0380>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JKM-12-2012-0380/full/html>. Acesso em: 19 out. 2019.

PETTY, R.; GUTHRIE, J. Intellectual capital literature review: measurement, reporting and management. **Journal of Intellectual Capital**, v. 1, n. 2, p. 155-176, 01 jun. 2000. DOI: <https://doi.org/10.1108/14691930010348731>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/14691930010348731/full/html>. Acesso em: 18 ago. 2019.

POLANYI, M. **Personal knowledge: towards a post-critical philosophy**. Chicago: University of Chicago Press, 2005.

POLANYI, M. **The tacit dimension**. Chicago: University of Chicago Press, 1967.

POOLER, W. S.; MORGAN, G. Images of organization. **Contemporary Sociology**, v. 18, n. 6, p. 901, nov. 1989. DOI: <https://doi.org/10.2307/2074189>. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2074189?origin=crossref&seq=1>. Acesso em: 24 out. 2018.

PORTES, A. Social capital: its origins and applications in modern sociology. **Annual Review of Sociology**, v. 24, n. 1, p. 1-24, ago. 1998. DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.24.1.1>. Disponível em: <https://www.annualreviews.org/doi/10.1146/annurev.soc.24.1.1>. Acesso em: 01 set. 2019.

POWELL, W. W.; SNELLMAN, K. The knowledge economy. **Annual Review of Sociology**, v. 30, n. 1, p. 199-220, 11 ago. 2004. DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.29.010202.100037>. Disponível em: <https://www.annualreviews.org/doi/10.1146/annurev.soc.29.010202.100037>. Acesso em: 21 jul. 2018.

PRESBITERO, A.; ROXAS, B.; CHADEE, D. Effects of intra- and inter-team dynamics on organisational learning: role of knowledge-sharing capability. **Knowledge Management Research & Practice**, v. 15, n. 1, p. 146-154, 19 dez. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1057/kmrp.2015.15>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1057/kmrp.2015.15>. Acesso em: 06 jul. 2018.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE – PMI. Talent gap: project management through 2020. **PMI**, mar. 2013. Disponível em: <https://www.pmi.org/learning/thought-leadership/pulse/talent-gap-2020>. Acesso em: 25 ago. 2019.

PUTNAM, R. D. The prosperous community: social capital and public life. **The American Prospect**, v. 13, n. 13, p. 35-42, 19 dez. 2001. Disponível em: <https://prospect.org/infrastructure/prosperous-community-social-capital-public-life/>. Acesso em: 09 maio 2019.

QI, C.; CHAU, P. Y. K. Will enterprise social networking systems promote knowledge management and organizational learning? An empirical study. **Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce**, v. 28, n. 1, p. 31-57, 2018.

QURESHI, A. M. A.; EVANS, N. Deterrents to knowledge-sharing in the pharmaceutical industry: a case study. **Journal of Knowledge Management**, v. 19, n. 2, p. 296-314, 07 abr. 2015. DOI: <https://doi.org/10.1108/JKM-09-2014-0391>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JKM-09-2014-0391/full/html>. Acesso em: 17 set. 2019.

- RAGAB, M. A. F.; ARISHA, A. Knowledge management and measurement: a critical review. **Journal of Knowledge Management**, v. 17, n. 6, p. 873-901, 21 out. 2013. DOI: <https://doi.org/10.1108/JKM-12-2012-0381>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JKM-12-2012-0381/full/html>. Acesso em: 06 ago. 2019.
- RANDOLPH, J. A guide to writing the dissertation literature review. **Practical Assessment, Research and Evaluation**, v. 14, art. 13, 2009. DOI: <https://doi.org/10.7275/b0az-8t74>. Disponível em: <https://scholarworks.umass.edu/pare/vol14/iss1/13>. Acesso em: 06 ago. 2019.
- REAGANS, R.; MCEVILY, B. Network structure and knowledge transfer: the effects of cohesion and range. **Administrative Science Quarterly**, v. 48, n. 2, p. 240-267, jun. 2003. DOI: 10.2307/3556658. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/3556658?seq=1>. Acesso em: 18 ago. 2019.
- REICH, B. H. Managing knowledge and learning in IT projects: a conceptual framework and guidelines for practice. **Project Management Institute**, v. 38, p. 5-17, 01 jun. 2007. DOI: <https://doi.org/10.1177/875697280703800202>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/875697280703800202>. Acesso em: 06 ago. 2018.
- RHEE, Y. W.; CHOI, J. N. Knowledge management behavior and individual creativity: goal orientations as antecedents and in-group social status as moderating contingency. **Journal of Organizational Behavior**, v. 38, n. 6, p. 813-832, 14 dez. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1002/job.2168>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/job.2168>. Acesso em: 19 nov. 2019.
- RIEGE, A. Three-dozen knowledge-sharing barriers managers must consider. **Journal of Knowledge Management**, v. 9, n. 3, p. 18-35, 01 jun. 2005. DOI: 10.1108/13673270510602746. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/13673270510602746/full/html>. Acesso em: 17 set. 2018.
- RISING, L.; JANOFF, N. S. The scrum software development process for small teams. **IEEE Software**, v. 17, n. 4, p. 26-32, jul./ago. 2000. DOI: <https://doi.org/10.1109/52.854065>. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/854065>. Acesso em: 25 jun. 2019.
- ROBINSON, S. L.; BENNETT, R. J. A typology of deviant workplace behaviors: a multidimensional scaling study. **Academy of Management Journal**, v. 38, n. 2, p. 555-572, abr. 1995. DOI: <https://doi.org/10.2307/256693>. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/228079661\\_A\\_Typology\\_of\\_Deviant\\_Workplace\\_Behaviors\\_A\\_Multidimensional\\_Scaling\\_Study](https://www.researchgate.net/publication/228079661_A_Typology_of_Deviant_Workplace_Behaviors_A_Multidimensional_Scaling_Study). Acesso em: 04 nov. 2018.
- ROGERS, K.; KELLOWAY, E. K. Violence at work: building healthy workplaces: personal and organizational outcomes. **Journal of Occupational Health Psychology**, v. 2, n. 1, p. 63-71, 1997.
- ROOS, J.; EDVINSSON, L.; DRAGONETTI, N. C. **Intellectual capital: navigating the new business landscape**. Londres: Macmillan, 1997.

- ROSS, S. A. The economic theory of agency: the principal's problem. **The American Economic Review**, v. 63, n. 2, p. 134-139, fev. 1973. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/4721698\\_The\\_Economic\\_Theory\\_of\\_Agency\\_The\\_Principal's\\_Problem](https://www.researchgate.net/publication/4721698_The_Economic_Theory_of_Agency_The_Principal's_Problem). Acesso em: 08 nov. 2019.
- ROWE, F. What literature review is not: diversity, boundaries and recommendations. **European Journal of Information Systems**, v. 23, n. 3, p. 241-255, 19 dez. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1057/ejis.2014.7>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1057/ejis.2014.7>. Acesso em: 31 jul. 2018.
- ROYCE, W. W. Managing the development of large software systems: concepts and techniques. **Technical Papers of Western Electronic Show and Convention**, p. 1-9, 1970. Disponível em: <http://www-scf.usc.edu/~csci201/lectures/Lecture11/royce1970.pdf>. Acesso em: 02 fev. 2020.
- RYAN, S.; O'CONNOR, R. V. Acquiring and sharing tacit knowledge in software development teams: an empirical study. **Information and Software Technology**, v. 55, n. 9, p. 1614-1624, set. 2013. DOI: <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.infsof.2013.02.013>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0950584913000591?via%3Dihub>. Acesso em: 04 ago. 2019.
- SACKETT, P.; DEVORE, C. Counterproductive behaviors at work. In: ANDERSON, N. *et al.* **Handbook of industrial, work & organizational psychology - volume 1: Personnel psychology**, London: Sage Publications, 2001. 2001. v. 2, p. 145-164. DOI: <http://dx.doi.org/10.4135/9781848608320.n9>. Disponível em: [https://sk.sagepub.com/reference/hdbk\\_orgpsych1/n9.xml](https://sk.sagepub.com/reference/hdbk_orgpsych1/n9.xml). Acesso em: 20 ago. 2020.
- SAITO, A.; UMEMOTO, K.; IKEDA, M. A strategy-based ontology of knowledge management technologies. **Journal of Knowledge Management**, v. 11, n. 1, p. 97-114, 27 fev. 2007. DOI: <https://doi.org/10.1108/13673270710728268>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/13673270710728268/full/html>. Acesso em: 20 jan. 2020.
- SANDERS, D. H. **Computers in society: an introduction to information processing**. New York/Toronto: McGraw-Hill Book Company, 1973.
- SANTOS, V.; GOLDMAN, A.; SOUZA, C. R. B. de. Fostering effective inter-team knowledge sharing in agile software development. **Empirical Software Engineering**, v. 20, n. 4, p. 1006-1051, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10664-014-9307-y>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10664-014-9307-y>. Acesso em: 03 fev. 2020.
- SARKA, P.; IPSEN, C. Knowledge sharing via social media in software development: a systematic literature review. **Knowledge Management Research & Practice**, v. 15, n. 4, p. 594-609, 31 ago. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1057/s41275-017-0075-5>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1057/s41275-017-0075-5>. Acesso em: 06 mar. 2020.
- SAWYER, S. Software development teams. **Communications of the ACM**, v. 47, n. 12, p. 95-99, dez. 2004. DOI: <https://doi.org/10.1145/1035134.1035140>. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/1035134.1035140>. Acesso em: 19 fev. 2020.

SAWYER, S.; FARBER, J.; SPILLERS, R. Supporting the social processes of software development. **Information Technology & People**, v. 10, n. 1, p. 46-62, 1997. Disponível em: <http://sawyer.syr.edu/publications/1999%20and%20earlier/sawyer%20farber%20spillers%20i%20tp%201997.pdf>. Acesso em: 25 fev. 2020.

SAWYER, S.; GUINAN, P. J.; COOPRIDER, J. Social interactions of information systems development teams: a performance perspective. **Information Systems Journal**, v. 20, n. 1, p. 81-107, 04 dez. 2010. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2575.2008.00311.x>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1365-2575.2008.00311.x>. Acesso em: 13 set. 2019.

SCHILLING, M. A.; PHELPS, C. C. Interfirm collaboration networks: the impact of large-scale network structure on firm innovation. **Management Science**, v. 53, n. 7, p. 1113-1126, 01 jul. 2007. DOI: <https://doi.org/10.1287/mnsc.1060.0624>. Disponível em: <https://pubsonline.informs.org/doi/abs/10.1287/mnsc.1060.0624>. Acesso em: 15 maio 2020.

SCHWABER, K. SCRUM development process. **Business Object Design and Implementation**, p. 117-134, 1997. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-1-4471-0947-1\\_11](https://doi.org/10.1007/978-1-4471-0947-1_11). Disponível em: [https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-1-4471-0947-1\\_11](https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-1-4471-0947-1_11). Acesso em: 10 jan. 2020.

SCHWABER, K.; BEEDLE, M. **Agile software development with scrum**. Londres: Prentice Hall, 2001.

SCHWARTZ, D. **Encyclopedia of Knowledge Management**. Israel: Bar-Iland University, 2006. DOI: <https://doi.org/10.4018/978-1-59140-573-3>. Disponível em: <https://www.igi-global.com/gateway/book/365>. Acesso em: 10 dez. 2019.

SCRUM ALLIANCE. **The 2015 State of Scrum Report**, 2015. Disponível em: <https://www.scrumalliance.org/why-scrum/state-of-scrum-report/2015-state-of-scrum>. Acesso em: 22 ago. 2020.

SERENKO, A. Meta-analysis of scientometric research of knowledge management: discovering the identity of the discipline. **Journal of Knowledge Management**, v. 17, n. 5, p. 773-812, 09 set. 2013. DOI: <https://doi.org/10.1108/JKM-05-2013-0166>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JKM-05-2013-0166/full/html>. Acesso em: 02 dez. 2019.

SERENKO, A.; BONTIS, N. Meta-review of knowledge management and intellectual capital literature: citation impact and research productivity rankings. **Knowledge and Process Management**, v. 11, n. 3, p. 185-198, 09 ago. 2004. DOI: <https://doi.org/10.1002/kpm.203>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/kpm.203>. Acesso em: 06 nov. 2018.

SERENKO, A.; BONTIS, N. Understanding counterproductive knowledge behavior: antecedents and consequences of intra-organizational knowledge hiding. **Journal of Knowledge Management**, v. 20, n. 6, p. 1199-1224, 10 out. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1108/JKM-05-2016-0203>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JKM-05-2016-0203/full/html>. Acesso em: 06 dez. 2018.

SERENKO, A.; BONTIS, N.; HULL, E. An application of the knowledge management maturity model: the case of credit unions. **Knowledge Management Research & Practice**, v. 14, n. 3, p. 338-352, 19 dez. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1057/kmrp.2014.37>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1057/kmrp.2014.37>. Acesso em: 05 nov. 2019.

SINGH, S. K. Territoriality, task performance, and workplace deviance: empirical evidence on role of knowledge hiding. **Journal of Business Research**, v. 97, p. 10-19, abr. 2019. DOI: <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.12.034>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0148296318306453?via%3Dihub>. Acesso em: 03 out. 2019.

SIRCAR, S.; NERUR, S. P.; MAHAPATRA, R. Revolution or evolution? A comparison of object-oriented and structured systems development methods. **MIS Quarterly**, v. 25, n. 4, p. 457-471, dez. 2001. DOI: <https://doi.org/10.2307/3250991>. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/3250991?origin=crossref&seq=1>. Acesso em: 10 nov. 2018.

SKARLICKI, D. P.; FOLGER, R. Retaliation in the workplace: the roles of distributive, procedural, and interactional justice. **Journal of Applied Psychology**, v. 82, n. 3, p. 434-443, 1997. DOI: <https://doi.org/10.1037/0021-9010.82.3.434>. Disponível em: <https://doi.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2F0021-9010.82.3.434>. Acesso em: 06 nov. 2019.

SKARLICKI, D. P.; FOLGER, R.; TESLUK, P. Personality as a moderator in the relationship between fairness and retaliation. **Academy of Management Journal**, v. 42, n. 1, p. 100-108, 30 nov. 2017. DOI: <https://doi.org/10.5465/256877>. Disponível em: <https://journals.aom.org/doi/abs/10.5465/256877>. Acesso em: 06 set. 2018.

ŠKERLAVAJ, M. *et al.* Tell me if you can: time pressure, prosocial motivation, perspective taking, and knowledge hiding. **Journal of Knowledge Management**, v. 22, n. 7, p. 1489-1509, 08 out. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1108/JKM-05-2017-0179>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JKM-05-2017-0179/full/html>. Acesso em: 10 jan. 2020.

SLASHDATA. **The global developer population 2019**, jul. 2019. Disponível em: [https://slashdata-website-cms.s3.amazonaws.com/sample\\_reports/EiWEyM5bfZe1Kug\\_.pdf](https://slashdata-website-cms.s3.amazonaws.com/sample_reports/EiWEyM5bfZe1Kug_.pdf). Acesso em: 10 jun. 2020.

SOLOW, R. M. Notes on social capital and economic performance. In: DASGUPTA, P., SERAGELDIN, I. (Eds.). **Social capital: a multifaceted perspective**. Washington: The World Bank, 2000.

SPECTOR, P. E. Perceived control by employees: A meta-analysis of studies concerning autonomy and participation at work. **Human Relations**, v. 39, n. 11, p. 1005-1016, 01 nov. 1986. DOI: <https://doi.org/10.1177/001872678603901104>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/001872678603901104>. Acesso em: 06 fev. 2020.

SPECTOR, P. E. Relationships of organizational frustration with reported behavioral reactions of employees. **Journal of Applied Psychology**, v. 60, n. 5, p. 635-637, 1975. DOI: <https://doi.org/10.1037/h0077157>. Disponível em: <https://content.apa.org/record/1975-32754-001>. Acesso em: 14 maio 2020.

- SPENDER, J.-C.; GRANT, R. M. Knowledge and the firm: overview. **Strategic Management Journal**, v. 17, n. S2, p. 5-9, 1996. DOI: <https://doi.org/10.1002/smj.4250171103>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/smj.4250171103>. Acesso em: 01 mar. 2019.
- SRIVASTAVA, A.; BARTOL, K. M.; LOCKE, E. A. Empowering leadership in management teams: effects on knowledge sharing, efficacy, and performance. **Academy of Management Journal**, v. 49, n. 6, p. 1239-1251, 2006. DOI: <https://doi.org/10.5465/AMJ.2006.23478718>. Disponível em: <https://journals.aom.org/doi/10.5465/amj.2006.23478718>. Acesso em: 06 nov. 2019.
- STAPLETON, J. **Dynamic systems development method: the method in practice**. Cambridge: Cambridge University Press, 1997. Disponível em: <https://books.google.com/books?id=kp656t4p7soC&pgis=1>. Acesso em: 10 out. 2018.
- STEINEL, W.; UTZ, S.; KONING, L. The good, the bad and the ugly thing to do when sharing information: revealing, concealing and lying depend on social motivation, distribution and importance of information. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, v. 113, n. 2, p. 85-96, nov. 2010. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2010.07.001>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0749597810000555?via%3Dihub>. Acesso em: 13 jun. 2019.
- STENIUS, M. *et al.* Why share expertise? A closer look at the quality of motivation to share or withhold knowledge. **Journal of Knowledge Management**, v. 20, n. 2, p. 181-198, 04 abr. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1108/JKM-03-2015-0124>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JKM-03-2015-0124/full/html>. Acesso em: 09 nov. 2019.
- STENMARK, D. Information vs. knowledge: the role of intranets in knowledge management. **Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences**, p. 928-937, 10 jan. 2002. DOI: <https://doi.org/10.1109/HICSS.2002.994043>. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/994043>. Acesso em: 09 nov. 2018.
- STENSAKER, I. G.; GOODERHAM, P. N. Designing global leadership development programmes that promote social capital and knowledge sharing. **European Journal of International Management**, v. 9, n. 4, p. 442, 06 maio 2015. DOI: <https://doi.org/10.1504/EJIM.2015.070229>. Disponível em: <http://www.inderscience.com/offer.php?id=70229>. Acesso em: 06 mar. 2020.
- STORMS, P. L.; SPECTOR, P. E. Relationships of organizational frustration with reported behavioural reactions: the moderating effect of locus of control. **Journal of Occupational and Organizational Psychology**, v. 60, n. 3, p. 227-234, 1987. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.2044-8325.1987.tb00255.x>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.2044-8325.1987.tb00255.x>. Acesso em: 05 jun. 2000.
- SUBRAMANIAM, M.; YOUNDT, M. A. The influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities. **Academy of Management Journal**, v. 48, n. 3, p. 450-463, 01 jun. 2005. DOI: <https://doi.org/10.5465/amj.2005.17407911>. Disponível em: <https://journals.aom.org/doi/abs/10.5465/amj.2005.17407911>. Acesso em: 02 mar. 2019.

SZULANSKI, G. Exploring internal stickiness: impediments to the transfer of best practice within the firm. **Strategic Management Journal**, v. 17, n. S2, p. 27-43, 1996. DOI: <https://doi.org/10.1002/smj.4250171105>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/smj.4250171105>. Acesso em: 10 jan. 2020.

TAKEUCHI, H.; NONAKA, I. **Hitotsubashi on knowledge management**. USA: Wiley, 2004.

TAN, L. P.; WONG, K. Y. Linkage between knowledge management and manufacturing performance: a structural equation modeling approach. **Journal of Knowledge Management**, v. 19, n. 4, p. 814-835, 13 jul. 2015. DOI: <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1108/JKM-11-2014-0487>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JKM-11-2014-0487/full/html>. Acesso em: 07 set. 2019.

TAYLOR, K. S. The brief reign of the knowledge worker: information technology and technological unemployment. **International Conference on the Social Impact of Information Technologies**, v. 12, n. 14, 1998. Disponível em: <http://www.holtz.org/Library/ToFile/Technological%20Unemployment.htm>. Acesso em: 12 set. 2019.

TEDDLIE, C.; YU, F. Mixed methods sampling: a typology with examples. **Journal of Mixed Methods Research**, v. 1, n. 1, p. 77-100, 01 jan. 2007. DOI: <https://doi.org/10.1177/1558689806292430>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1558689806292430>. Acesso em: 07 set. 2018.

TEECE, D.; PISANO, G.; SHUEN, A. Dynamic capabilities and strategic management. **Strategic Management Journal**, v. 18, n. 7, p. 509-533, 04 dez. 1998. DOI: [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z). Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/%28SICI%291097-0266%28199708%2918%3A7%3C509%3A%3AAID-SMJ882%3E3.0.CO%3B2-Z>. Acesso em: 26 set. 2019.

TELL, P. *et al.* What are hybrid development methods made of? an evidence-based characterization. Proceedings - 2019 IEEE/ACM International Conference on Software and System Processes, ICSSP 2019. **Anais...2019**

THEOCHARIS, G. *et al.* Is water-scrum-fall reality? on the use of agile and traditional development practices. In: **International Conference on Product-Focused Software Process Improvement**. Springer International Publishing, 2015. p. 149-166.

TOFLER, Alvin. **Powershift: knowledge, wealth, and power at the edge of the 21st century**. [s.l.]: Mass Market Paperback, 1990.

TOHIDINIA, Z.; MOSAKHANI, M. Knowledge sharing behaviour and its predictors. **Industrial Management & Data Systems**, v. 110, n. 4, p. 611-631, 27 abr. 2010. DOI: <https://doi.org/10.1108/02635571011039052>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/02635571011039052/full/html>. Acesso em: 20 nov. 2019.

TREGUA, M.; D'AURIA, A.; BROZOVIC, D. Value-oriented knowledge management: insights from theory and practice. **Knowledge Management Research and Practice**, p. 1-11, 2019.

TRUSSON, C.; HISLOP, D.; DOHERTY, N. F. The rhetoric of “knowledge hoarding”: a research-based critique. **Journal of Knowledge Management**, v. 21, n. 6, p. 1540-1558, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1108/JKM-04-2017-0146>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JKM-04-2017-0146/full/html>. Acesso em: 06 jun. 2020.

TSAI, W.; GHOSHAL, S. Social capital and value creation: the role of intrafirm networks. **Academy of Management Journal**, v. 41, n. 4, p. 464-476, 1998. DOI: <https://doi.org/10.2307/257085>. Disponível em: <https://journals.aom.org/doi/abs/10.5465/257085>. Acesso em: 03 mar. 2020.

TSAY, C. H. H. *et al.* Knowledge withholding intentions in teams: the roles of normative conformity, affective bonding, rational choice and social cognition. **Decision Support Systems**, v. 67, p. 53-58, nov. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dss.2014.08.003>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167923614002073?via%3Dihub>. Acesso em: 15 abr. 2020.

TSENG, S.-M. A study on customer, supplier, and competitor knowledge using the knowledge chain model. **International Journal of Information Management**, v. 29, n. 6, p. 488-496, dez. 2009. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2009.05.001> Get rights and content. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0268401209000589>. Acesso em: 10 maio 2020.

TSU-TE, A. H.; CHEN, L.; STEWART, R. A. The moderating effect of knowledge sharing on the relationship between manufacturing activities and business performance. **Knowledge Management Research and Practice**, v. 8, n. 4, p. 285-306, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1057/kmrp.2010.21>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1057/kmrp.2010.21>. Acesso em: 03 jun. 2019.

UHRMANN, M. *et al.* Hybrid software and system development in practice: waterfall, scrum, and beyond. In: **Proceedings of the 2017 International Conference on Software and System Process**. ACM, 2017. p. 30-39.

UZZI, B. Social structure and competition in interfirm networks: the paradox of embeddedness. **Administrative Science Quarterly**, v. 42, n. 1, p. 35-67, mar. 1997. DOI: [10.2307/2393808](https://doi.org/10.2307/2393808). Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2393808?seq=1>. Acesso em: 09 mar. 2020.

UZZI, B. The sources and consequences of embeddedness for the economic performance of organizations: the network effect. **American Sociological Review**, v. 61, n. 4, p. 674-698, ago. 1996. DOI: <https://doi.org/10.2307/2096399>. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2096399?origin=crossref&seq=1>. Acesso em: 19 abr. 2020.

VALLON, R. *et al.* Systematic literature review on agile practices in global software development. **Information and Software Technology**, v. 96, p. 161-180, abr. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2017.12.004>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0950584917302975?via%3Dihub>. Acesso em: 05 jun. 2020.

VAN DIJK, A.; HENDRIKS, P.; ROMO-LEROUX, I. Knowledge sharing and social capital in globally distributed execution. **Journal of Knowledge Management**, v. 20, n. 2, p. 327-343, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1108/JKM-07-2015-0268>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JKM-07-2015-0268/full/html>. Acesso em: 19 maio 2019.

VAN MAANEN, J. E.; SCHEIN, E. H. Toward a theory of organizational socialization. **Research in Organizational Behavior**, v. 1, p. 960-977, 1979. DOI: <https://doi.org/10.1.1.475.8533>. Disponível em: <https://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/1934/SWP-0960-03581864.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2019.

VELMURUGAN, M. S.; KOGILAH, N.; DEVINAGA, R. Knowledge sharing in virtual teams in Malaysia: its benefits and barriers. **Journal of Information & Knowledge Management**, v. 9, n. 2, p. 145-159, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1142/S0219649210002590>. Disponível em: <https://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/S0219649210002590>. Acesso em: 02 dez. 2019.

VENKATESH, V. *et al.* Bridging the qualitative-quantitative divide: guidelines for conducting mixed methods research in information systems. **Management Information Systems Quarterly**, v. 37, n. 1, p. 855-879, mar. 2013. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/10.25300/MISQ/2013/37.1.02>. Acesso em: 15 nov. 2019.

VRIES, R. E. de; HOOFF, B. V. D.; RIDDER, J. A. de. Explaining knowledge sharing: the role of team communication styles, job satisfaction, and performance beliefs. **Communication Research**, v. 33, n. 2, p. 115-135, 01 abr. 2006. DOI: <https://doi.org/10.1177/0093650205285366>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0093650205285366>. Acesso em: 12 out. 2019.

WALZ, D. B.; ELAM, J. J.; CURTIS, B. Inside a software design team: knowledge acquisition, sharing, and integration. **Communications of the ACM**, v. 36, n. 10, p. 63-77, out. 1993. DOI: <https://doi.org/10.1145/163430.163447>. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/163430.163447>. Acesso em: 24 nov. 2019.

WANG, C. L.; AHMED, P. K.; RAFIQ, M. Knowledge management orientation: construct development and empirical validation. **European Journal of Information Systems**, v. 17, n. 3, p. 219-235, 24 abr. 2008. DOI: <https://doi.org/10.1057/ejis.2008.12>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1057/ejis.2008.12>. Acesso em: 09 abr. 2020.

WANG, C.-C. The influence of ethical and self-interest concerns on knowledge Sharing intention among managers: an empirical study. **International Journal Of Management**, v. 21, n. 3, p. 370-381, set. 2004. Disponível em: <https://www.questia.com/library/journal/1P3-784446561/the-influence-of-ethical-and-self-interest-concerns>. Acesso em: 14 nov. 2018.

WANG, L. *et al.* It's Mine! Psychological ownership of one's job explains positive and negative workplace outcomes of job engagement. **Journal of Applied Psychology**, v. 104, n. 2, p. 229-246, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1037/apl0000337>. Disponível em: <https://doi.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2Fapl0000337>. Acesso em: 06 jun. 2020.

WANG, S.; NOE, R. A. Knowledge sharing: a review and directions for future research. **Human Resource Management Review**, v. 20, n. 2, p. 115-131, jun. 2010. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2009.10.001>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1053482209000904?via%3Dihub>. Acesso em: 22 nov. 2019.

WANG, Y. *et al.* The double-edged effects of perceived knowledge hiding: empirical evidence from the sales context. **Journal of Knowledge Management**, v. 23, n. 2, p. 279-296, 11 mar. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1108/JKM-04-2018-0245>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JKM-04-2018-0245/full/html>. Acesso em: 04 maio 2020.

WANG, Z.; WANG, N. Knowledge sharing, innovation and firm performance. **Expert Systems with Applications**, v. 39, n. 10, p. 8899-8908, ago. 2012. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2012.02.017>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0957417412002618?via%3Dihub>. Acesso em: 05 set. 2019.

WASKO, M. M.; FARAJ, S. Why should i share? Examining social capital and knowledge contribution in electronic networks of practice. **MIS Quarterly**, v. 29, n. 1, p. 35-57, mar. 2005. DOI: 10.5555/2017245.2017249. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/10.5555/2017245.2017249>. Acesso em: 08 nov. 2019.

WATSON, R. T. Beyond being systematic in literature reviews in IS. **Journal of Information Technology**, v. 30, n. 2, p. 185-187, 24 mar. 2015. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1057%2Fjit.2015.12>. Acesso em: 16 set. 2018.

WEBER, F. *et al.* Standardisation in knowledge management-towards a common KM framework in Europe. **Proceedings of UNICOM Seminar “Towards Common Approaches & Standards in KM**, 27 fev. 2002. Disponível em: [http://www.providersedge.com/docs/km\\_articles/Standardization\\_in\\_KM\\_-\\_Towards\\_a\\_Common\\_KM\\_Framework\\_in\\_Europe.pdf](http://www.providersedge.com/docs/km_articles/Standardization_in_KM_-_Towards_a_Common_KM_Framework_in_Europe.pdf). Acesso em: 20 maio 2020.

WEBSTER, J. *et al.* Beyond knowledge sharing: withholding knowledge at work. **Research in Personnel and Human Resources Management**, v. 27, p. 1-37, 2008. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0742-7301\(08\)27001-5](https://doi.org/10.1016/S0742-7301(08)27001-5). Disponível em: [https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1016/S0742-7301\(08\)27001-5/full/html](https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1016/S0742-7301(08)27001-5/full/html). Acesso em: 06 jun. 2020.

WEBSTER, J.; WATSON, R. T. Analyzing the past to prepare for the future: writing a literature review. **MIS Quarterly**, v. 26, n. 2, xiii-xxiii, 2002. Disponível em: [https://www.sis.uta.fi/~pt/TIEA5\\_Thesis\\_Course/Session\\_08\\_2013\\_02\\_11/webster02-AnalyzingPastToPrepareForFuture-WritingLiteratureReview\\_0.pdf](https://www.sis.uta.fi/~pt/TIEA5_Thesis_Course/Session_08_2013_02_11/webster02-AnalyzingPastToPrepareForFuture-WritingLiteratureReview_0.pdf). Acesso em: 09 mar. 2019.

WEERAKOON, C. *et al.* Social capital and innovativeness of social enterprises: opportunity-motivation-ability and knowledge creation as mediators. **Knowledge Management Research and Practice**, v. 18, n. 2, p. 147-161, 24 jan. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1080/14778238.2019.1590138>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14778238.2019.1590138>. Acesso em: 25 jun. 2019.

WENG, Q. *et al.* Loaded with knowledge, yet green with envy: leader–member exchange comparison and coworkers-directed knowledge hiding behavior. **Journal of Knowledge Management**, v. 24, n. 7, p. 1653-1680, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1108/JKM-10-2019-0534>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JKM-10-2019-0534/full/html>. Acesso em: 15 ago. 2020.

WEST, D. *et al.* Water-Scrum-Fall is the reality of agile for most organizations today. **Forrester Research Inc.**, Tech. Rep., jul. 2011.

WILLIAMS, L.; COCKBURN, A. Agile software development: It's about feedback and change. **IEEE Computer Society**, v. 36, n. 6, p. 39-43, jun. 2003. Disponível em: <https://collaboration.csc.ncsu.edu/laurie/Papers/feedbackAndChange.pdf>. Acesso em: 10 set. 2018.

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, 29 mar. 2013. DOI: <https://doi.org/10.1108/13673271311315204>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/13673271311315204/full/html>. Acesso em: 25 ago. 2019.

WITTENBAUM, G. M.; HOLLINGSHEAD, A. B.; BOTERO, I. C. From cooperative to motivated information sharing in groups: moving beyond the hidden profile paradigm. **Communication Monographs**, v. 71, n. 3, p. 286-310, 28 ago. 2004. DOI: <https://doi.org/10.1080/0363452042000299894>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0363452042000299894>. Acesso em: 16 set. 2019.

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, n. 1, p. 45-55, 19 dez. 2013. DOI: <https://doi.org/10.1057/ejis.2011.51>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1057/ejis.2011.51>. Acesso em: 05 out. 2019.

WU, C. Literacy = learning, unlearning, relearning: what is mental conditioning? how can we reform patterns we perceive? **Blog Jacobs Staff**, 13 jul. 2015. Disponível em: <https://www.psychologytoday.com/us/blog/jacobs-staff/201507/literacy-learning-unlearning-relearning>. Acesso em: 10 nov. 2018.

XIAO, M.; COOKE, F. L. Why and when knowledge hiding in the workplace is harmful: a review of the literature and directions for future research in the Chinese context. **Asia Pacific Journal of Human Resources**, v. 57, n. 4, p. 470-502, out. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1111/1744-7941.12198>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1744-7941.12198>. Acesso em: 16 maio 2020.

YU, T.; LU, L.-C.; LIU, T.-F. Exploring factors that influence knowledge sharing behavior via weblogs. **Computers in Human Behavior**, v. 26, n. 1, p. 32-41, jan. 2010. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2009.08.002>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563209001265>. Acesso em: 07 set. 2019.

ZAHEDI, M.; SHAHIN, M.; ALI BABAR, M. A systematic review of knowledge sharing challenges and practices in global software development. **International Journal of Information Management**, v. 36, n. 6, p. 995-1019, dez. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2016.06.007>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S026840121630384X?via%3Dihub>. Acesso em: 15 set. 2019.

ZHANG, Z.; MIN, M. The negative consequences of knowledge hiding in NPD project teams: the roles of project work attributes. **International Journal of Project Management**, v. 37, n. 2, p. 225-238, fev. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2019.01.006>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S026378631830663X?via%3Dihub>. Acesso em: 19 nov. 2019.

ZHAO, H. *et al.* Leader–member exchange, organizational identification, and knowledge hiding: the moderating role of relative leader–member exchange. **Journal of Organizational Behavior**, v. 40, n. 7, p. 834-848, 2020.

ZHAO, H. *et al.* Workplace ostracism and knowledge hiding in service organizations. **International Journal of Hospitality Management**, v. 59, p. 84-94, out. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2016.09.009>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0278431916302432?via%3Dihub>. Acesso em: 03 maio 2020.

ZHAO, H.; XIA, Q. An examination of the curvilinear relationship between workplace ostracism and knowledge hoarding. **Management Decision**, v. 55, n. 2, p. 331-346, 20 mar. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1108/MD-08-2016-0607>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/MD-08-2016-0607/full/html>. Acesso em: 10 out. 2018.

ZHU, Q.; LAI, K.-H. K.-H. Enhancing supply chain operations with extended corporate social responsibility practices by multinational enterprises: social capital perspective from Chinese suppliers. **International Journal of Production Economics**, v. 213, p. 1-12, jul. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2019.02.012>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925527319300660?via%3Dihub>. Acesso em: 04 maio 2020.

ZUHAIIRA, B. *et al.* Identifying deviations in software processes. **IEEE Access**, v. 5, p. 20319-20332, 02 out. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2017.2757954>. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/8054697>. Acesso em: 06 nov. 2019.

## APÊNDICE A - Roteiro de Entrevista para Etapa Qualitativa

### Protocolo de Entrevista

***Obrigado por participar desta entrevista. Gostaríamos de fazer algumas perguntas básicas.***

1. Aproximadamente, quantos funcionários estão em seu departamento de TI?
2. Qual é o seu cargo? \_\_\_\_\_
3. Há quanto tempo você trabalha para esta organização? \_\_\_\_\_ anos
4. Quantos anos de experiência você tem trabalhando em tempo integral? \_\_\_\_\_
5. Quantos anos de experiência você tem trabalhando em equipes tradicionais de desenvolvimento? \_\_\_\_\_
6. Quantos anos de experiência você tem trabalhando em equipes ágeis de desenvolvimento?  
\_\_\_\_\_
7. Você é atualmente membro de uma equipe de desenvolvimento? \_\_\_\_\_
8. Em quantas equipes de desenvolvimento você atende atualmente? \_\_\_\_\_

***Agora, por favor, pense em sua equipe de desenvolvimento atual, onde você passa a maior parte do tempo (se não estiver atualmente em uma equipe, então pense sobre a sua equipe mais recente).***

9. Quantos membros estão na equipe (incluindo você)? \_\_\_\_\_
10. Sobre a localização dos membros da equipe:  
\_\_\_\_\_ todos locais / \_\_\_\_\_ todos dispersos / \_\_\_\_\_ uma combinação de locais e dispersos
11. Qual é o seu papel nesse time? \_\_\_\_\_
12. Há quanto tempo você trabalha nesse time? \_\_\_\_\_
13. Qual é o método usado nesta equipe? \_\_\_\_\_ ágil / \_\_\_\_\_ tradicional / \_\_\_\_\_ híbrido

***Considerando seu ambiente de trabalho e suas atividades de trabalho, agora, por favor, pense sobre seu conhecimento, suas redes sociais e seus relacionamentos com colegas de equipe e pessoas de outras equipes. Pense em algumas circunstâncias que podem influenciar suas decisões para compartilhar ou não compartilhar seu conhecimento.***

1. [DC] - Conte sobre uma ocasião em que você ou um colega, **voluntariamente e sem ser solicitado**, compartilhou conhecimento com um membro da sua própria equipe. Por que isto foi feito na sua opinião?
  - a) Motivação / razão:
  - b) Tipo de conhecimento:
  - c) Compartilhou pessoalmente / usando alguma tecnologia?
  - d) Formal ou informalmente?
  - e) Estágio do projeto:
  - f) Função (papal) do colega de trabalho:
  - g) Localização geográfica do colega de trabalho:
  
2. [DC] - Conte sobre uma ocasião em que você ou um colega, **voluntariamente e sem ser solicitado**, compartilhou conhecimento com um membro de outra equipe de TI. Por que isto foi feito na sua opinião?
  - a) Motivação / razão:
  - b) Tipo de conhecimento:
  - c) Compartilhou pessoalmente / usando alguma tecnologia?
  - d) Formal ou informalmente?
  - e) Estágio do projeto:
  - f) Função (papal) do colega de trabalho:
  - g) Localização geográfica do colega de trabalho:
  
3. [CC] - Conte sobre uma ocasião em que você ou um colega **solicitou** conhecimento a um membro da sua própria equipe. Por que isto foi feito na sua opinião?
  - a) Motivação / razão:
  - b) Tipo de conhecimento:
  - c) Solicitou pessoalmente / usando alguma tecnologia?
  - d) Formal ou informalmente?
  - e) Estágio do projeto:
  - f) Função (papal) do colega de trabalho:
  - g) Localização geográfica do colega de trabalho:

4. [CC] - Conte sobre uma ocasião em que você ou um colega **solicitou** conhecimento a um membro de outra equipe de TI. Por que isto foi feito na sua opinião?
- a) Motivação / razão:
  - b) Tipo de conhecimento:
  - c) Solicitou pessoalmente / usando alguma tecnologia?
  - d) Formal ou informalmente?
  - e) Estágio do projeto:
  - f) Função (papal) do colega de trabalho:
  - g) Localização geográfica do colega de trabalho:
5. [AC] - Conte sobre uma ocasião em que você ou um colega, **voluntariamente e sem ser solicitado**, optou por **reter e não compartilhar** conhecimento com um membro da sua própria equipe. Por que isto foi feito na sua opinião?
- a) Motivação / razão:
  - b) Tipo de conhecimento:
  - c) Estágio do projeto:
  - d) Função (papal) do colega de trabalho:
  - e) Localização geográfica do colega de trabalho:
6. [AC] - Conte sobre uma ocasião em que você ou um colega, **voluntariamente e sem ser solicitado**, optou por **reter e não compartilhar** conhecimento com um membro de outra equipe de TI. Por que isto foi feito na sua opinião?
- a) Motivação / razão:
  - b) Tipo de conhecimento:
  - c) Estágio do projeto:
  - d) Função (papal) do colega de trabalho:
  - e) Localização geográfica do colega de trabalho:

7. [OC] - Conte sobre uma ocasião em que você ou um colega **foi solicitado a compartilhar** conhecimento com um membro da sua própria equipe e optou por **reter e não compartilhar**. Por que isto foi feito na sua opinião?
- a) Motivação / razão:
  - b) Tipo de conhecimento:
  - c) Estágio do projeto:
  - d) Função (papel) do colega de trabalho:
  - e) Localização geográfica do colega de trabalho:
8. [OC] - Conte sobre uma ocasião em que você ou um colega **foi solicitado a compartilhar** conhecimento com um membro de outra equipe de TI e optou por **reter e não compartilhar**. Por que isto foi feito na sua opinião?
- a) Motivação / razão:
  - b) Tipo de conhecimento:
  - c) Estágio do projeto:
  - d) Função (papel) do colega de trabalho:
  - e) Localização geográfica do colega de trabalho:

## **Informações de apoio**

**[Conhecimento]:** *Conhecimento é informação combinada com experiência, contexto, interpretação e reflexão que estão ligados à natureza humana. Depende de perspectivas individuais. No contexto organizacional, o conhecimento representa um ativo intangível valioso, através do qual as organizações desenvolvem vantagens competitivas.*

### **[Tipo de conhecimento]**

- *Micro- Conhecimento ou Macro- Conhecimento*
- *Conhecimento técnico ou gerencial*
- *Know-how; Know-who; Know-what; Know-why*

**[Métodos]:** *Ágil / Tradicional / Híbrido*

**[Projeto]:** *É um conjunto de atividades temporárias, realizadas em grupo, destinadas a produzir um produto, serviço ou resultado únicos. O Gerenciamento de Projetos é a aplicação de conhecimentos, habilidades e técnicas para a execução de projetos de forma efetiva e eficaz [PMI Brasil].*

### **[Etapas de projeto]**

- *Projetos Tradicionais - Requisitos do sistema> Análise> Design> Desenvolvimento> Teste> Implantação> Manutenção;*
- *Projetos Ágeis - Conceito / Planejamento> Iniciação / Iniciação> Iteração / Construção> Liberação / Transição> Produção> Aposentadoria;*
- *Fases genéricas: Requisitos> Desenvolvimento> Conclusão.*

**[Papel do colega de trabalho]:** Gerente de Projetos / Analista de Sistemas / Arquiteto de Sistemas / Desenvolvedor de Sistemas / Testador de Sistemas

**[Localização do colega de trabalho]:** Localização: Local ou Disperso

## APÊNDICE B - Evolução do Roteiro de Entrevistas

### Instrumento de Pesquisa

**Código do Entrevistado:** \_\_\_\_\_

**Entrevistador(es):** \_\_\_\_\_

**Sexo (M/F):** \_\_\_\_\_ **Data:** \_\_\_ / \_\_\_ / 2018. **Hora:** \_\_: \_\_

**Duração:** \_\_\_\_\_

**Localização:** \_\_\_\_\_

*Obrigado por participar desta entrevista. Gostaríamos de fazer algumas perguntas básicas.*

1. Aproximadamente, quantos funcionários estão em seu departamento de TI? \_\_\_\_\_
2. Qual é o seu cargo? \_\_\_\_\_
3. Há quanto tempo você trabalha para esta organização? \_\_\_\_\_ anos
4. Quantos anos de experiência você tem trabalhando em tempo integral? \_\_\_\_\_
5. Quantos anos de experiência você tem trabalhando em equipes tradicionais de desenvolvimento? \_\_\_\_\_
6. Quantos anos de experiência você tem trabalhando em equipes ágeis de desenvolvimento? \_\_\_\_\_
7. Você é atualmente membro de uma equipe de desenvolvimento? \_\_\_\_\_
8. Em quantas equipes de desenvolvimento você atende atualmente? \_\_\_\_\_

*Agora, por favor, pense em sua equipe de desenvolvimento atual, onde você passa a maior parte do tempo (se não estiver atualmente em uma equipe, então pense sobre a sua equipe mais recente).*

9. Quantos membros estão na equipe (incluindo você)? \_\_\_\_\_
10. Sobre a localização dos membros da equipe:  
 \_\_\_\_\_ todos locais / \_\_\_\_\_ todos dispersos / \_\_\_\_\_ uma combinação de locais e dispersos
11. Qual é o seu papel nesse time? \_\_\_\_\_

12. Há quanto tempo você trabalha nesse time? \_\_\_\_\_
13. Qual é o método usado nesta equipe? \_\_\_\_ ágil / \_\_\_\_ tradicional / \_\_\_\_ híbrido
14. Em que estágio de desenvolvimento esta equipe? \_\_\_\_\_

*Considerando seu ambiente de trabalho e suas atividades de trabalho, agora, por favor, pense sobre seu conhecimento, suas redes sociais e seus relacionamentos com colegas de equipe e pessoas de outras equipes. Pense em algumas circunstâncias que podem influenciar suas decisões para compartilhar ou não compartilhar seu conhecimento.*

### [Doação de Conhecimento]

15. Considerando seu atual ou mais recente projeto, lembre-se de um evento ou situação recente em que você **compartilhou voluntariamente** um conhecimento o qual **não** havia sido explicitamente solicitado por um de **seus colegas de equipe**.

- a) Por favor, descreva a situação:

\_\_\_\_\_

- b) Qual foi o tipo do conhecimento compartilhado?

\_\_\_\_\_

- c) Qual a função desse colega de equipe com quem você voluntariamente compartilhou esse conhecimento?

\_\_\_\_\_

- d) Qual a localização desse colega de equipe com quem você voluntariamente compartilhou esse conhecimento?

\_\_\_\_\_

- e) Você voluntariamente compartilhou esse conhecimento: \_\_\_\_ pessoalmente / \_\_\_\_ usando alguma tecnologia?

\_\_\_\_\_

- f) Durante qual estágio do processo de desenvolvimento você voluntariamente compartilhou esse conhecimento?

\_\_\_\_\_

- g) Que motivações, propósitos ou razões podem explicar esse seu comportamento?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

16. Considerando seu atual ou mais recente projeto, lembre-se de um evento ou situação **recente** em que você **compartilhou voluntariamente** um conhecimento o qual **não** havia sido explicitamente solicitado por alguém **fora da sua equipe**.

a) Por favor, descreva a situação:

---

b) Qual foi o tipo do conhecimento compartilhado?

---

c) Qual a função desse colega de equipe com quem você voluntariamente compartilhou esse conhecimento?

---

d) Qual a localização desse colega de equipe com quem você voluntariamente compartilhou esse conhecimento?

---

e) Você voluntariamente compartilhou esse conhecimento: \_\_\_\_ pessoalmente / \_\_\_\_ usando alguma tecnologia?

---

f) Durante qual estágio do processo de desenvolvimento você voluntariamente compartilhou esse conhecimento?

---

g) Que motivações, propósitos ou razões podem explicar esse seu comportamento?

---

---

---

---

### [Coleta de Conhecimento]

17. Considerando seu atual ou mais recente projeto, lembre-se de um evento ou situação **recente** em que você **requisitou conhecimento** de um dos **seus colegas de equipe**.

a) Por favor, descreva a situação:

---

- b) Qual foi o tipo do conhecimento requisitado?  
\_\_\_\_\_
- c) Qual a função desse colega de equipe de quem você requisitou esse conhecimento?  
\_\_\_\_\_
- d) Qual a localização desse colega de equipe de quem você requisitou esse conhecimento?  
\_\_\_\_\_
- e) Você requisitou esse conhecimento: \_\_\_\_ pessoalmente / \_\_\_\_ usando alguma tecnologia? \_\_\_\_\_
- f) Durante qual estágio do processo de desenvolvimento você requisitou esse conhecimento?  
\_\_\_\_\_
- g) Que motivações, propósitos ou razões podem explicar esse seu comportamento?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

18. Considerando seu atual ou mais recente projeto, lembre-se de um evento ou situação recente em que você **requisitou conhecimento** de alguém **fora da sua equipe**.

- a) Por favor, descreva a situação:  
\_\_\_\_\_
- b) Qual foi o tipo do conhecimento requisitado?  
\_\_\_\_\_
- c) Qual a função da pessoa de quem você requisitou esse conhecimento?  
\_\_\_\_\_
- d) Qual a localização da pessoa de quem você requisitou esse conhecimento?  
\_\_\_\_\_
- e) Você requisitou esse conhecimento: \_\_\_\_ pessoalmente / \_\_\_\_ usando alguma tecnologia?  
\_\_\_\_\_

f) Durante qual estágio do processo de desenvolvimento você requisitou esse conhecimento?

---

g) Que motivações, propósitos ou razões podem explicar esse seu comportamento?

---

---

---

---

### [Acumulação de Conhecimento]

19. Considerando seu atual ou mais recente projeto, lembre-se de um evento ou situação **recente** em que você **reteve conhecimento** que **não** tenha sido explicitamente requisitado por um dos **seus colegas de equipe**.

a) Por favor, descreva a situação:

---

b) Qual foi o tipo do conhecimento retido?

---

c) Qual a função desse colega de equipe de quem você reteve esse conhecimento?

---

d) Qual a localização desse colega de equipe de quem você reteve esse conhecimento?

---

e) Durante qual estágio do processo de desenvolvimento você reteve esse conhecimento?

---

f) Que motivações, propósitos ou razões podem explicar esse seu comportamento?

---

---

---

---

20. Considerando seu atual ou mais recente projeto, lembre-se de um evento ou situação **recente** em que você **reteve conhecimento** que **não** tenha sido explicitamente requisitado por alguém **fora da sua equipe**.

a) Por favor, descreva a situação:

---

b) Qual foi o tipo do conhecimento retido?

---

c) Qual a função desse colega de equipe de quem você reteve esse conhecimento?

---

d) Qual a localização desse colega de equipe de quem você reteve esse conhecimento?

---

e) Durante qual estágio do processo de desenvolvimento você reteve esse conhecimento?

---

f) Que motivações, propósitos ou razões podem explicar esse seu comportamento?

---

---

---

### [Ocultação de Conhecimento]

21. Considerando seu atual ou mais recente projeto, lembre-se de uma situação **recente** em que você **ocultou conhecimento** que tenha sido explicitamente requisitado por um dos **seus colegas de equipe**.

a) Por favor, descreva a situação:

---

---

b) Qual foi o tipo do conhecimento ocultado?

---

c) Qual a função desse colega de equipe de quem você ocultou esse conhecimento?

---

d) Qual a localização desse colega de equipe de quem você ocultou esse conhecimento?

\_\_\_\_\_

e) Durante qual estágio do processo de desenvolvimento você ocultou esse conhecimento?

f) Que motivações, propósitos ou razões podem explicar esse seu comportamento?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

22. Considerando seu atual ou mais recente projeto, lembre-se de uma situação **recente** em que você **ocultou conhecimento** que tenha sido explicitamente requisitado por alguém **fora da sua equipe**.

a) Por favor, descreva a situação:

\_\_\_\_\_

b) Qual foi o tipo do conhecimento ocultado?

\_\_\_\_\_

c) Qual a função da pessoa de quem você ocultou esse conhecimento?

\_\_\_\_\_

d) Qual a localização da pessoa de quem você ocultou esse conhecimento?

\_\_\_\_\_

e) Durante qual estágio do processo de desenvolvimento você ocultou esse conhecimento?

\_\_\_\_\_

f) Que motivações, propósitos ou razões podem explicar esse seu comportamento?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Informação Adicionais

### [Tipo de conhecimento]

- *Micro e Macroconhecimento*
- *Conhecimento técnico ou gerencial*
- *Sabe como; conhece quem; sabe o quê; sabe por que*

### [Métodos]

- *Ágil / Tradicional / Híbrido*

### [Estágio típico do projeto]

- *Projetos tradicionais - Requisitos do sistema > Análise > Design > Desenvolvimento > Teste > Implantação > Manutenção*
- *Projetos Ágeis - Conceito / Planejamento > Iniciação / Iniciação > Iteração / Construção > Liberação / Transição > Produção > Aposentadoria*
- *Fases genéricas (não considerando particularidades de cada método)*
- *Requisitos > Desenvolvimento > Conclusão*

### [Papel do colega de trabalho]

- *Gerente de Projetos / Analista de Sistemas / Arquiteto de Sistemas / Desenvolvedor de Sistemas / Testador de Sistemas*

### [Localização do colega de trabalho]

- *Localização: Local ou Disperso*

## APÊNDICE C - Termo de Aceite e Sigilo



ESCOLA DE  
NEGÓCIOS

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

Programa de Pós-Graduação em Administração

### Termo de Aceite e Sigilo

**Tema: Compartilhamento do Conhecimento em Equipes de Desenvolvimento de Software**

Instituição: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS

Pesquisador: Plínio Silva de Garcia

Orientadora: Profa. Mirian Oliveira – Escola de Negócios / PUCRS

Contato: 51 99259-8134 / plinio.garcia@edu.pucrs.br

Porto Alegre, Junho de 2019.

Prezado Participante,

**Você foi convidado a participar de uma pesquisa científica. Estamos pedindo que profissionais que atuam em equipes de desenvolvimento de software participem de um estudo que visa compreender o compartilhamento do conhecimento no seu local de trabalho.**

Sua participação é voluntária. Em uma entrevista de aproximadamente 30 minutos - em dia, hora e local mutuamente acordados, você será convidado a relatar experiências, opiniões e percepções sobre o tema. Os resultados da pesquisa serão publicados em revista acadêmica ou anais de congressos.

Confidencialidade: A entrevista será gravada e transcrita. Esse conteúdo tem acesso restrito ao entrevistador e transcritor. A identidade do participante e da sua organização nunca serão informadas. Eventuais referências ao conteúdo da entrevista ocorrerão mediante a utilização de pseudônimos.

Entrevistador: \_\_\_\_\_  


Entrevistado: \_\_\_\_\_

*Ciente e de pleno acordo*

## APÊNDICE D - Convite para Validação das Etapas do Questionário



ESCOLA DE  
**NEGÓCIOS**

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul  
Programa de Pós-Graduação em Administração

### Pesquisa sobre o Compartilhamento do Conhecimento em Equipes de Desenvolvimento de Software

Prezado(a),

Queremos convidá-lo a participar de uma pesquisa científica promovida pelo Curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Administração da Escola de Negócios da PUCRS. Sua participação, como profissional de tecnologia, é muito importante.

Nosso objetivo é estudar o fenômeno do compartilhamento do conhecimento em times ou equipes de desenvolvimento de software. Se você participa ou já participou de vários times nesta área, escolha aquela equipe em que você dedicou ou ainda dedica a maior parte do seu tempo e atenção.

A seguir, leia atentamente o questionário que preparamos sobre o tema. Não existem respostas certas ou erradas. Expresse a sua sincera opinião e intenção em cada pergunta. O preenchimento leva, em média, entre 10 e 15 minutos. Todas as questões são objetivas, contendo múltiplas escolhas.

A sua privacidade está garantida. Todas as respostas serão confidenciais e nenhuma informação que possibilite identificar você, outras pessoas ou empresas será divulgada sem prévia autorização.

**Desde já agradecemos a sua colaboração.**

*Pesquisador: Plínio Silva de Garcia - [plinio.garcia@edu.pucrs.br](mailto:plinio.garcia@edu.pucrs.br)*

*Orientadora: Profa. Mirian Oliveira - [miriano@pucrs.br](mailto:miriano@pucrs.br)*



Escala Original	Traduzida e Adaptada	Melhorias Sugeridas
<b>Social Capital - Trust = Chiu, Hsu e Wang (2006) / <math>\alpha</math> - 0.843</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>My colleagues will not take advantage of others even when the opportunity arises.</i></li> <li>2. <i>My colleagues will always keep the promises they make to one another.</i></li> <li>3. <i>My colleagues behave in a consistent manner.</i></li> <li>4. <i>My colleagues are truthful in dealing with one another in this profession.</i></li> </ol>	<p><b>Eu confio que...</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Os colegas do meu time não tirarão vantagem uns dos outros, mesmo quando surgir uma oportunidade.</i></li> <li>2. <i>Os colegas do meu time sempre manterão as promessas que eles fazem uns para os outros.</i></li> <li>3. <i>Os colegas do meu time se comportam de maneira consistente.</i></li> <li>4. <i>Os colegas do meu time são sinceros ao lidar uns com os outros.</i></li> </ol>	
<b>Social Capital - Reciprocity = Kankanhalli, Tan e Way (2005), Ko, Kirsch e King (2005), and Wasko e Faraj (2005) / CR - 0.97</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>I believe that people within my department will help me in the future.</i></li> <li>2. <i>I believe that my queries for knowledge will be answered in the future.</i></li> <li>3. <i>I believe that I can get knowledge back when I need it in the future.</i></li> <li>4. <i>I believe that people within my department will contribute trustworthy knowledge to me in the future.</i></li> <li>5. <i>I believe that people within my department will contribute helpful knowledge to me in the future.</i></li> </ol>	<p><b>Eu acredito que...</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. <i>Os colegas do meu time me ajudarão quando no futuro eu precisar.</i></li> <li>6. <i>Meus pedidos de conhecimento serão respondidos pelos colegas do meu time quando no futuro eu precisar.</i></li> <li>7. <i>Eu receberei conhecimento dos colegas do meu time quando no futuro eu precisar.</i></li> <li>8. <i>Os colegas do meu time irão contribuir comigo com conhecimento confiável no futuro.</i></li> <li>9. <i>Os colegas do meu time irão contribuir comigo com conhecimento útil no futuro.</i></li> </ol>	
<b>Social Capital - Identification = Chiu, Hsu e Wang (2006) / <math>\alpha</math> - 0.827</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>I feel a sense of belonging with other members of the firm.</i></li> <li>2. <i>I have the feeling of togetherness or closeness with other members in the firm.</i></li> <li>3. <i>I have a strong positive feeling towards members that we work together.</i></li> <li>4. <i>I am proud to be among the architects in Ibadan.</i></li> <li>5. <i>I am proud of my profession as an architect.</i></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>10. <i>Eu tenho um sentimento de pertencimento ao grupo de colegas do meu time.</i></li> <li>11. <i>Eu tenho a sensação de união ou proximidade com os outros membros do meu time.</i></li> <li>12. <i>Eu tenho um sentimento positivo em relação aos colegas do meu time.</i></li> <li>13. <i>Eu tenho orgulho de estar entre os colegas que compõem o meu time.</i></li> </ol>	



Escala Original	Traduzida e Adaptada	Melhorias Sugeridas
<b>Knowledge Sharing - Donation = Vries, Hooff e Ridder (2006, p. 131) / <math>\alpha</math> - 0.84</b>		
<p><b>Adaptados itens 1, 2 e 4 da escala)</b></p> <p>1. <i>When I've learned something new, I tell my colleagues about it.</i></p> <p>2. <i>I share information I have with my colleagues.</i></p> <p>1. 3. <i>I regularly tell my colleagues what I am doing.</i></p>	<p><b>Quando não solicitado por colegas do meu time e sabendo que meu conhecimento pode ser útil para eles...</b></p> <p>14. <i>Se eu aprendo algo novo, eu compartilho o assunto com os colegas do meu time.</i></p> <p>15. <i>Eu compartilho o conhecimento que possuo com os colegas do meu time.</i></p> <p>16. <i>Eu compartilho regularmente o que eu estou fazendo com os colegas do meu time.</i></p>	
<b>Knowledge Sharing - Collection = Vries, Hooff e Ridder, 2006, p. 131) / <math>\alpha</math> - 0.75</b>		
<p><b>Adaptados itens 1, 3 e 4 da escala)</b></p> <p>1. <i>When I need certain knowledge, I ask my colleagues about it.</i></p> <p>2. <i>I ask my colleagues about their abilities when I need to learn something.</i></p> <p>3. <i>When a colleague is good at something, I ask them to teach me how to do it.</i></p>	<p>17. <i>Quando eu preciso de um certo conhecimento, eu pergunto aos colegas do meu time.</i></p> <p>18. <i>Eu pergunto aos colegas do meu time sobre suas habilidades, quando eu preciso aprender algo novo.</i></p> <p>19. <i>Quando meus colegas de time são bons em alguma coisa, eu peço para eles me ensinem.</i></p>	
<b>Knowledge Hoarding = Evans, Hendron e Oldroyd (2015) <math>\alpha</math> - 0.86 / Vries, Hooff e Ridder (2006, p. 131) / <math>\alpha</math> - 0.84</b>		
<p><b>Adaptados itens 1, 2 e 4 da escala (EVANS; HANDRON; OLDROYD, 2015)</b></p> <p>1. <i>I keep news about what I am doing secret from others until the appropriate time.</i></p> <p>2. <i>I avoid releasing information to others.</i></p> <p>3. <i>Information is a resource that needs to be carefully guarded.</i></p> <p>(VRIES; HOOFF; RIDDER, 2006)</p>	<p><b>Quando não solicitado por colegas do meu time e sabendo que meu conhecimento pode ser útil para eles...</b></p> <p>20. <i>Eu não compartilho com eles o que eu estou fazendo.</i></p> <p>21. <i>Eu não compartilho com eles o conhecimento que eu possuo.</i></p> <p>22. <i>Eu considero o meu conhecimento um recurso a ser cuidadosamente guardado.</i></p> <p>23. <i>Eu não compartilho com eles se aprendo algo novo.</i></p>	



Escala Original	Traduzida e Adaptada	Melhorias Sugeridas
<b>Knowledge Hiding = Connelly et al. (2012) <math>\alpha</math> - 0.73 (Evasive) / <math>\alpha</math> - 0.84 (Playing Dump) / <math>\alpha</math> - 0.76 (Rationalized)</b>		
<p><i>In this specific situation, I...</i></p> <p>(Evasive)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agreed to help him/her but never really intended to.</li> <li>2. Agreed to help him/her but instead gave him/her information different from what s/he wanted.</li> <li>3. Told him/her that I would help him/her out later but stalled as much as possible.</li> <li>4. Offered him/her some other information instead of what he/she really wanted.</li> </ol> <p>(Playing Dump)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pretended that I did not know the information.</li> <li>2. Said that I did not know, even though I did.</li> <li>3. Pretended I did not know what s/he was talking about.</li> <li>4. Said that I was not very knowledgeable about the topic.</li> </ol> <p>(Rationalized)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Explained that I would like to tell him/her, but was not supposed to.</li> <li>2. Explained that the information is confidential and only available to people on a particular project.</li> <li>3. Told him/her that my boss would not let anyone share this Knowledge.</li> <li>4. Said that I would not answer his/her questions.</li> </ol>	<p><b>Quando colegas do meu time me perguntam...</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>24. Eu concordo em ajudar com meu conhecimento sem nunca pretender realmente ajudar.</li> <li>25. Eu concordo em ajudar, porém ofereço conhecimento diferente daquilo que foi perguntado.</li> <li>26. Eu digo que ajudarei com meu conhecimento no futuro, porém protelo o máximo possível.</li> <li>27. Eu ofereço outros conhecimentos ao invés do que realmente foi perguntado.</li> <li>28. Eu finjo ignorar a resposta para o que foi perguntado.</li> <li>29. Eu digo que não sei sobre o que foi perguntado, mesmo sabendo.</li> <li>30. Eu finjo que desconheço sobre o que está sendo perguntado.</li> <li>31. Eu digo que não conheço suficientemente o tema sobre o que foi perguntado.</li> <li>32. Eu explico que gostaria de ajudar, mas estou impedido de responder.</li> <li>33. Eu explico que o conhecimento solicitado é confidencial e está disponível apenas para pessoas específicas.</li> <li>34. Eu digo que meu chefe não permite que o conhecimento solicitado seja compartilhado.</li> <li>35. Eu digo que não responderei as perguntas deles.</li> </ol>	

36. Qual a sua idade? \_\_\_ anos

37. Gênero?



- \_\_\_ masculino
- \_\_\_ feminino
- \_\_\_ outro
- \_\_\_ não desejo informar

38. *Formação?*

- \_\_\_ sem graduação
- \_\_\_ graduação completa
- \_\_\_ pós-graduação completa

39. *Qual é o seu cargo / função? \_\_\_\_\_*

40. *Incluindo você, quantos membros atuam no seu time de trabalho? \_\_\_ pessoas*

41. *Tempo que você trabalha nesse time? \_\_\_ anos*

42. *Qual é o principal método de desenvolvimento de software usado no seu time?*

- \_\_\_ métodos ágeis;
- \_\_\_ métodos tradicionais (waterfall);
- \_\_\_ híbrido (misto de ambos os métodos).

43. *Onde atuam/atuavam geograficamente os membros do seu time?*

- \_\_\_ todos no mesmo local;
- \_\_\_ todos em locais diferentes;
- \_\_\_ parte atuando no mesmo local e parte atuando em locais diferentes.

44. *Aproximadamente, quantos colaboradores (diretos e terceirizados) tem a sua empresa?*

- \_\_\_ Até 9 colaboradores;
- \_\_\_ de 10 a 19 colaboradores;
- \_\_\_ de 20 a 49 colaboradores;
- \_\_\_ de 50 a 99 colaboradores;
- \_\_\_ de 100 a 199 colaboradores;
- \_\_\_ de 200 a 249 colaboradores;
- \_\_\_ de 250 a 399 colaboradores;
- \_\_\_ 400 ou mais colaboradores.

*Por favor, insira o e-mail caso você deseje receber os resultados da pesquisa:*

*E-mail:* \_\_\_\_\_

***Muito obrigado pela sua participação!***

## APÊNDICE E - Escala Original, Traduzida, Adaptada e Atualizada

[1]

Escala Original	Escada Traduzida e Adaptada	Revisor 1
<b>CONFIANÇA</b>		
> 1. My colleagues will not take advantage of others even when the opportunity arises. 2. My colleagues will always keep the promises they make to one another. 3. My colleagues behave in a consistent manner. 4. My colleagues are truthful in dealing with one another in this profession.	<b>Eu confio que...</b> 1. Os colegas do meu time não tirarão vantagem uns dos outros, mesmo quando surgir uma oportunidade. 2. Os colegas do meu time sempre manterão as promessas que eles fazem uns para os outros. 3. Os colegas do meu time se comportam de maneira consistente. 4. Os colegas do meu time são sinceros ao lidar uns com os outros.	4. Sugiro substituir por ‘transparentes’
<b>RECIPROCIDADE</b>		
> 1. I believe that people within my department will help me in the future. 2. I believe that my queries for knowledge will be answered in the future. 3. I believe that I can get knowledge back when I need it in the future. 4. I believe that people within my department will contribute trustworthy knowledge to me in the future. 5. I believe that people within my department will contribute helpful knowledge to me in the future.	<b>Eu acredito que...</b> 1. Os colegas do meu time me ajudarão quando no futuro quando eu precisar. 2. Meus pedidos de conhecimento serão respondidos pelos colegas do meu time quando no futuro eu precisar. 3. Eu receberei conhecimento dos colegas do meu time quando no futuro eu precisar. 4. Os colegas do meu time irão contribuir comigo com conhecimento confiável no futuro. 5. Os colegas do meu time irão contribuir comigo com conhecimento útil no futuro.	Eu confesso que não percebo facilmente tópicos que traduzem a ideia de reciprocidade aqui. É possível que seja um desconhecimento meu sobre como o conceito está formalizado. Também chamo a atenção para os riscos de misturar diversas escalas.
<b>IDENTIFICAÇÃO</b>		
1. I have the feeling of togetherness or closeness with other members in the firm. 2. I have a strong positive feeling towards members that we work together. 3. I am proud to be among the architects in Ibadan. 4. I am proud of my profession as an architect.	1. Eu tenho um sentimento de pertencimento ao grupo de colegas do meu time. 2. Eu tenho a sensação de união ou proximidade com os outros membros do meu time. 3. Eu tenho um sentimento positivo em relação aos colegas do meu time. 4. Eu tenho orgulho de estar entre os colegas que compõem o meu time.	Durante o teste piloto (aquele em que você testa o questionário e depois conversa com os respondentes típicos sobre a experiência de responder ao questionário) questione sobre o que eles entendem por ‘pertencimento’ e ‘união’. Acredito que substituir os termos por seus significados será mais eficaz.

[1]

Escala Original	Escala Traduzida e Adaptada	Revisor 1
<b>DOAÇÃO DO CONHECIMENTO</b>		
Adaptados itens 1, 2 e 4 da escala original (VRIES; HOOFF; RIDDER, 2006): <ol style="list-style-type: none"> <li>1. When I've learned something new, I tell my colleagues about it.</li> <li>2. I share information I have with my colleagues.</li> <li>3. I regularly tell my colleagues what I am doing.</li> </ol>	<b>Quando não solicitado por colegas do meu time e sabendo que meu conhecimento pode ser útil para eles...</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se eu aprendo algo novo, eu compartilho o assunto com os colegas do meu time.</li> <li>2. Eu compartilho o conhecimento que possuo com os colegas do meu time.</li> <li>3. Eu compartilho regularmente o que eu estou fazendo com os colegas do meu time.</li> </ol>	A frase inicial me parece um pouco complexa...não há como simplificar?  Existe a chance da ideia de 'regularidade' ser interpretada de forma variada entre os respondentes.
<b>COLETA DO CONHECIMENTO</b>		
Adaptados itens 1, 3 e 4 da escala original (VRIES; HOOFF; RIDDER, 2006): <ol style="list-style-type: none"> <li>1. When I need certain knowledge, I ask my colleagues about it.</li> <li>2. I ask my colleagues about their abilities when I need to learn something.</li> <li>3. When a colleague is good at something, I ask them to teach me how to do it.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quando eu preciso de um certo conhecimento, eu pergunto aos colegas do meu time.</li> <li>2. Quando eu preciso aprender algo novo, eu pergunto aos colegas do meu time sobre as habilidades deles.</li> <li>3. Quando meus colegas de time são bons em alguma coisa, eu peço para eles me ensinem.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Introduzir 'que'. Acho que faltou</li> </ol> Não esqueça dos riscos de montar uma escala com poucos itens.  Como este bloco não possui uma frase inicial, deduzi que se trata de um único bloco e que você testará CCo como um constructo de 3ª ordem composto de 'donation' e 'collection'. Confere?
<b>ACUMULAÇÃO DO CONHECIMENTO</b>		
Adaptados e consolidados itens 1, 2 e 4 da escala original (EVANS; HENDRON; OLDROYD, 2005): <ol style="list-style-type: none"> <li>1. I keep news about what I am doing secret from others until the appropriate time.</li> <li>2. I avoid releasing information to others.</li> <li>3. Information is a resource that needs to be carefully guarded.</li> </ol> e itens da escala original de Doação (VRIES; HOOFF; RIDDER, 2006) para o conceito de AC. <ol style="list-style-type: none"> <li>4. When I've learned something new, I tell my colleagues about it.</li> <li>5. I share information I have with my colleagues.</li> <li>6. I regularly tell my colleagues what I am doing.</li> </ol>	<b>Quando não solicitado por colegas do meu time e sabendo que meu conhecimento pode ser útil para eles...</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eu não compartilho com eles o que eu estou fazendo.</li> <li>2. Eu não compartilho com eles o conhecimento que eu possuo.</li> <li>3. Eu considero o meu conhecimento um recurso a ser cuidadosamente guardado.</li> <li>4. Eu não compartilho com eles se aprendo algo novo.</li> </ol>	Idem ao comentário anterior (frase inicial)  Verificar qualidade da semântica da frase inicial junto a alguns respondentes.  Verificar se a não de "não compartilho" não elimina caso de "raramente compartilho".  Verificar se esse não é importante salientar que o não compartilhamento é uma decisão pessoal.

[1]

Escala Original	Escada Traduzida e Adaptada	Revisor 1
<b>OCULTAÇÃO DO CONHECIMENTO</b>		
<p><b>In this specific situation, I...</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agreed to help him/her but never really intended to.</li> <li>2. Agreed to help him/her but instead gave him/her information different from what s/he wanted.</li> <li>3. Told him/her that I would help him/her out later but stalled as much as possible.</li> <li>4. Offered him/her some other information instead of what he/she really wanted.</li> <li>5. Pretended that I did not know the information.</li> <li>6. Said that I did not know, even though I did.</li> <li>7. Pretended I did not know what s/he was talking about.</li> <li>8. Said that I was not very knowledgeable about the topic.</li> <li>9. Explained that I would like to tell him/her but was not supposed to.</li> <li>10. Explained that the information is confidential and only available to people on a particular project.</li> <li>11. Told him/her that my boss would not let anyone share this Knowledge.</li> <li>12. Said that I would not answer his/her questions.</li> </ol>	<p><b>Quando colegas do meu time me perguntam...</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eu concordo em ajudar com meu conhecimento sem nunca pretender realmente ajudar.</li> <li>2. Eu concordo em ajudar, porém ofereço conhecimento diferente daquilo que foi perguntado.</li> <li>3. Eu digo que ajudarei com meu conhecimento no futuro, porém protelo o máximo possível.</li> <li>4. Eu ofereço outros conhecimentos ao invés do que realmente foi perguntado.</li> <li>5. Eu finjo ignorar a resposta para o que foi perguntado.</li> <li>6. Eu digo que não sei sobre o que foi perguntado, mesmo sabendo.</li> <li>7. Eu finjo que desconheço sobre o que está sendo perguntado.</li> <li>8. Eu digo que não conheço suficientemente o tema sobre o que foi perguntado.</li> <li>9. Eu explico que gostaria de ajudar, mas estou impedido de responder.</li> <li>10. Eu explico que o conhecimento solicitado é confidencial e está disponível apenas para pessoas específicas.</li> <li>11. Eu digo que meu chefe não permite que o conhecimento solicitado seja compartilhado.</li> <li>12. Eu digo que não responderei as perguntas deles.</li> </ol>	Ok
<b>VARIÁVEIS DEMOGRÁFICAS</b>		
		<p>Veja na minha tese um conjunto de critérios que atestam qualidade na pesquisa qualitativa e que são atendidos com coisas relatadas no convite (acho que estão em um anexo no final). Assim, sem grandes exames, me parece que seu texto está muito bom. Só não faço o exame mais minucioso porque você pode conferir os critérios diretamente na minha tese.</p> <p>Também, se não me engano, estes critérios estão ou no livro do yin ou no do miles, huberman e saldana. Todos citados na minha tese.</p>

[2]

Escala Original	Escada Traduzida e Adaptada	Revisor 2
<b>CONFIANÇA</b>		
<p>&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. My colleagues will not take advantage of others even when the opportunity arises.</li> <li>2. My colleagues will always keep the promises they make to one another.</li> <li>3. My colleagues behave in a consistent manner.</li> <li>4. My colleagues are truthful in dealing with one another in this profession.</li> </ol>	<p><b>Eu confio que...</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Os colegas do meu time não tirarão vantagem uns dos outros, mesmo quando surgir uma oportunidade.</li> <li>2. Os colegas do meu time sempre manterão as promessas que eles fazem uns para os outros.</li> <li>3. Os colegas do meu time se comportam de maneira consistente.</li> <li>4. Os colegas do meu time são sinceros ao lidar uns com os outros.</li> </ol>	<p>Talvez na 4 possa adicionar “em assuntos profissionais” ou algo nessa linha, pois no final tem “in this profession” que pode querer dizer que são sinceros quando falam da profissão - por exemplo, se mentirem sobre o que fizeram no final de semana, tudo bem, mas se mentirem sobre coisas de trabalho a pergunta já seria respondida diferente.</p>
<b>RECIPROCIDADE</b>		
<p>&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. I believe that people within my department will help me in the future.</li> <li>2. I believe that my queries for knowledge will be answered in the future.</li> <li>3. I believe that I can get knowledge back when I need it in the future.</li> <li>4. I believe that people within my department will contribute trustworthy knowledge to me in the future.</li> <li>5. I believe that people within my department will contribute helpful knowledge to me in the future.</li> </ol>	<p><b>Eu acredito que...</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Os colegas do meu time me ajudarão quando no futuro quando eu precisar.</li> <li>2. Meus pedidos de conhecimento serão respondidos pelos colegas do meu time quando no futuro eu precisar.</li> <li>3. Eu receberei conhecimento dos colegas do meu time quando no futuro eu precisar.</li> <li>4. Os colegas do meu time irão contribuir comigo com conhecimento confiável no futuro.</li> <li>5. Os colegas do meu time irão contribuir comigo com conhecimento útil no futuro.</li> </ol>	<p>O final das frases 1, 2 e 3 não está um pouco enrolado? Não seria melhor “quando eu precisar no futuro”?</p> <p>Na 7, tirar o “eu”, se não com o cabeçalho fica “eu acredito que eu receberei” ...</p>
<b>IDENTIFICAÇÃO</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. I have the feeling of togetherness or closeness with other members in the firm.</li> <li>2. I have a strong positive feeling towards members that we work together.</li> <li>3. I am proud to be among the architects in Ibadan.</li> <li>4. I am proud of my profession as an architect.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eu tenho um sentimento de pertencimento ao grupo de colegas do meu time.</li> <li>2. Eu tenho a sensação de união ou proximidade com os outros membros do meu time.</li> <li>3. Eu tenho um sentimento positivo em relação aos colegas do meu time.</li> <li>4. Eu tenho orgulho de estar entre os colegas que compõem o meu time.</li> </ol>	<p>Por que algumas está “grupo de colegas”, outras “outros membros”, etc, quando na original está tudo igual?</p>

[2]

Escala Original	Escala Traduzida e Adaptada	Revisor 2
<b>DOAÇÃO DO CONHECIMENTO</b>		
Adaptados itens 1, 2 e 4 da escala original (VRIES; HOOFF; RIDDER, 2006): <ol style="list-style-type: none"> <li>1. When I've learned something new, I tell my colleagues about it.</li> <li>2. I share information I have with my colleagues.</li> <li>3. I regularly tell my colleagues what I am doing.</li> </ol>	<b>Quando não solicitado por colegas do meu time e sabendo que meu conhecimento pode ser útil para eles...</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se eu aprendo algo novo, eu compartilho o assunto com os colegas do meu time.</li> <li>2. Eu compartilho o conhecimento que possuo com os colegas do meu time.</li> <li>3. Eu compartilho regularmente o que eu estou fazendo com os colegas do meu time.</li> </ol>	Achei tudo ok. Caiu coisa num pré-teste?
<b>COLETA DO CONHECIMENTO</b>		
Adaptados itens 1, 3 e 4 da escala original (VRIES; HOOFF; RIDDER, 2006): <ol style="list-style-type: none"> <li>1. When I need certain knowledge, I ask my colleagues about it.</li> <li>2. I ask my colleagues about their abilities when I need to learn something.</li> <li>3. When a colleague is good at something, I ask them to teach me how to do it.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quando eu preciso de um certo conhecimento, eu pergunto aos colegas do meu time.</li> <li>2. Quando eu preciso aprender algo novo, eu pergunto aos colegas do meu time sobre as habilidades deles.</li> <li>3. Quando meus colegas de time são bons em alguma coisa, eu peço para eles me ensinarem.</li> </ol>	Idem acima.
<b>ACUMULAÇÃO DO CONHECIMENTO</b>		
Adaptados e consolidados itens 1, 2 e 4 da escala original (EVANS; HENDRON; OLDROYD, 2005): <ol style="list-style-type: none"> <li>1. I keep news about what I am doing secret from others until the appropriate time.</li> <li>2. I avoid releasing information to others.</li> <li>3. Information is a resource that needs to be carefully guarded.</li> </ol> e itens da escala original de Doação (VRIES; HOOFF; RIDDER, 2006) para o conceito de AC. <ol style="list-style-type: none"> <li>4. When I've learned something new, I tell my colleagues about it.</li> <li>5. I share information I have with my colleagues.</li> <li>6. I regularly tell my colleagues what I am doing.</li> </ol>	<b>Quando não solicitado por colegas do meu time e sabendo que meu conhecimento pode ser útil para eles...</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eu não compartilho com eles o que eu estou fazendo.</li> <li>2. Eu não compartilho com eles o conhecimento que eu possuo.</li> <li>3. Eu considero o meu conhecimento um recurso a ser cuidadosamente guardado.</li> <li>4. Eu não compartilho com eles se aprendo algo novo.</li> </ol>	Notei que no original tem informação e que foi traduzido para conhecimento - são conceitos diferentes.  Verificar.

[2]

Escala Original	Escala Traduzida e Adaptada	Revisor 2
<b>OCULTAÇÃO DO CONHECIMENTO</b>		
<p><b>In this specific situation, I...</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agreed to help him/her but never really intended to.</li> <li>2. Agreed to help him/her but instead gave him/her information different from what s/he wanted.</li> <li>3. Told him/her that I would help him/her out later but stalled as much as possible.</li> <li>4. Offered him/her some other information instead of what he/she really wanted.</li> <li>5. Pretended that I did not know the information.</li> <li>6. Said that I did not know, even though I did.</li> <li>7. Pretended I did not know what s/he was talking about.</li> <li>8. Said that I was not very knowledgeable about the topic.</li> <li>9. Explained that I would like to tell him/her but was not supposed to.</li> <li>10. Explained that the information is confidential and only available to people on a particular project.</li> <li>11. Told him/her that my boss would not let anyone share this Knowledge.</li> <li>12. Said that I would not answer his/her questions.</li> </ol>	<p><b>Quando colegas do meu time me perguntam...</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eu concordo em ajudar com meu conhecimento sem nunca pretender realmente ajudar.</li> <li>2. Eu concordo em ajudar, porém ofereço conhecimento diferente daquilo que foi perguntado.</li> <li>3. Eu digo que ajudarei com meu conhecimento no futuro, porém protelo o máximo possível.</li> <li>4. Eu ofereço outros conhecimentos ao invés do que realmente foi perguntado.</li> <li>5. Eu finjo ignorar a resposta para o que foi perguntado.</li> <li>6. Eu digo que não sei sobre o que foi perguntado, mesmo sabendo.</li> <li>7. Eu finjo que desconheço sobre o que está sendo perguntado.</li> <li>8. Eu digo que não conheço suficientemente o tema sobre o que foi perguntado.</li> <li>9. Eu explico que gostaria de ajudar, mas estou impedido de responder.</li> <li>10. Eu explico que o conhecimento solicitado é confidencial e está disponível apenas para pessoas específicas.</li> <li>11. Eu digo que meu chefe não permite que o conhecimento solicitado seja compartilhado.</li> <li>12. Eu digo que não responderei as perguntas deles.</li> </ol>	<p>1 - Está bem confusa. Sugiro “Eu concordo em ajudar com meu conhecimento, mesmo se não tivesse a intenção de ajudar”.</p> <p>Novamente, conhecimento e informação são conceitos diferentes e podem influenciar os resultados...</p> <p>3 - “porém protelo a ajuda o máximo possível” acho que fica mais claro</p> <p>5 - Talvez fique mais direto “finjo que não sei a resposta...”</p> <p>5 e 6 são praticamente iguais..., mas também são no original! Estranho.</p>
<b>VARIÁVEIS DEMOGRÁFICAS</b>		
-	-	-

[3]

Escala Original	Escada Traduzida e Adaptada	Revisor 3
<b>CONFIANÇA</b>		
<p>&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. My colleagues will not take advantage of others even when the opportunity arises.</li> <li>2. My colleagues will always keep the promises they make to one another.</li> <li>3. My colleagues behave in a consistent manner.</li> <li>4. My colleagues are truthful in dealing with one another in this profession.</li> </ol>	<p><b>Eu confio que...</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Os colegas do meu time não tirarão vantagem uns dos outros, mesmo quando surgir uma oportunidade.</li> <li>2. Os colegas do meu time sempre manterão as promessas que eles fazem uns para os outros.</li> <li>3. Os colegas do meu time se comportam de maneira consistente.</li> <li>4. Os colegas do meu time são sinceros ao lidar uns com os outros.</li> </ol>	<p>Os colegas do meu time são sinceros ao lidar uns com os outros. -&gt; acho que teria que limitar “Os colegas do meu time são sinceros ao lidar uns com os outros em assuntos profissionais”.</p>
<b>RECIPROCIDADE</b>		
<p>&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. I believe that people within my department will help me in the future.</li> <li>2. I believe that my queries for knowledge will be answered in the future.</li> <li>3. I believe that I can get knowledge back when I need it in the future.</li> <li>4. I believe that people within my department will contribute trustworthy knowledge to me in the future.</li> <li>5. I believe that people within my department will contribute helpful knowledge to me in the future.</li> </ol>	<p><b>Eu acredito que...</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Os colegas do meu time me ajudarão quando no futuro quando eu precisar.</li> <li>2. Meus pedidos de conhecimento serão respondidos pelos colegas do meu time quando no futuro eu precisar.</li> <li>3. Eu receberei conhecimento dos colegas do meu time quando no futuro eu precisar.</li> <li>4. Os colegas do meu time irão contribuir comigo com conhecimento confiável no futuro.</li> <li>5. Os colegas do meu time irão contribuir comigo com conhecimento útil no futuro.</li> </ol>	<p>O “precisar” não está na pergunta original.... muda o contexto. “Acredito que os colegas do meu departamento me ajudarão no futuro.”</p> <p>O “pedido de conhecimento” parece implicar súplica...novamente, não tem o “quando eu precisar” o original... “Acredito que minhas consultas por conhecimento serão respondidas / atendidas”</p>
<b>IDENTIFICAÇÃO</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. I have the feeling of togetherness or closeness with other members in the firm.</li> <li>2. I have a strong positive feeling towards members that we work together.</li> <li>3. I am proud to be among the architects in Ibadan.</li> <li>4. I am proud of my profession as an architect.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eu tenho um sentimento de pertencimento ao grupo de colegas do meu time.</li> <li>2. Eu tenho a sensação de união ou proximidade com os outros membros do meu time.</li> <li>3. Eu tenho um sentimento positivo em relação aos colegas do meu time.</li> <li>4. Eu tenho orgulho de estar entre os colegas que compõem o meu time.</li> </ol>	<p>Adaptou da empresa para time? Se sim, ok</p> <p>Um forte sentimento positivo... Sinto orgulho na minha profissão (no time?)</p>

[3]

Escala Original	Escala Traduzida e Adaptada	Revisor 3
<b>DOAÇÃO DO CONHECIMENTO</b>		
Adaptados itens 1, 2 e 4 da escala original (VRIES; HOOFF; RIDDER, 2006): <ol style="list-style-type: none"> <li>1. When I've learned something new, I tell my colleagues about it.</li> <li>2. I share information I have with my colleagues.</li> <li>3. I regularly tell my colleagues what I am doing.</li> </ol>	<b>Quando não solicitado por colegas do meu time e sabendo que meu conhecimento pode ser útil para eles...</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se eu aprendo algo novo, eu compartilho o assunto com os colegas do meu time.</li> <li>2. Eu compartilho o conhecimento que possuo com os colegas do meu time.</li> <li>3. Eu compartilho regularmente o que eu estou fazendo com os colegas do meu time.</li> </ol>	Ok
<b>COLETA DO CONHECIMENTO</b>		
Adaptados itens 1, 3 e 4 da escala original (VRIES; HOOFF; RIDDER, 2006): <ol style="list-style-type: none"> <li>1. When I need certain knowledge, I ask my colleagues about it.</li> <li>2. I ask my colleagues about their abilities when I need to learn something.</li> <li>3. When a colleague is good at something, I ask them to teach me how to do it.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quando eu preciso de um certo conhecimento, eu pergunto aos colegas do meu time.</li> <li>2. Quando eu preciso aprender algo novo, eu pergunto aos colegas do meu time sobre as habilidades deles.</li> <li>3. Quando meus colegas de time são bons em alguma coisa, eu peço para eles me ensinarem.</li> </ol>	Ok
<b>ACUMULAÇÃO DO CONHECIMENTO</b>		
Adaptados e consolidados itens 1, 2 e 4 da escala original (EVANS; HENDRON; OLDROYD, 2005): <ol style="list-style-type: none"> <li>1. I keep news about what I am doing secret from others until the appropriate time.</li> <li>2. I avoid releasing information to others.</li> <li>3. Information is a resource that needs to be carefully guarded.</li> </ol> e itens da escala original de Doação (VRIES; HOOFF; RIDDER, 2006) para o conceito de AC. <ol style="list-style-type: none"> <li>4. When I've learned something new, I tell my colleagues about it.</li> <li>5. I share information I have with my colleagues.</li> <li>6. I regularly tell my colleagues what I am doing.</li> </ol>	<b>Quando não solicitado por colegas do meu time e sabendo que meu conhecimento pode ser útil para eles...</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eu não compartilho com eles o que eu estou fazendo.</li> <li>2. Eu não compartilho com eles o conhecimento que eu possuo.</li> <li>3. Eu considero o meu conhecimento um recurso a ser cuidadosamente guardado.</li> <li>4. Eu não compartilho com eles se aprendo algo novo.</li> </ol>	Avaliar a necessidade do texto “Quando não solicitado por colegas do meu time e sabendo que meu conhecimento pode ser útil para eles...”  Talvez rever esse texto, melhorando a semântica.

[3]

Escala Original	Escada Traduzida e Adaptada	Revisor 3
<b>OCULTAÇÃO DO CONHECIMENTO</b>		
<p><b>In this specific situation, I...</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agreed to help him/her but never really intended to.</li> <li>2. Agreed to help him/her but instead gave him/her information different from what s/he wanted.</li> <li>3. Told him/her that I would help him/her out later but stalled as much as possible.</li> <li>4. Offered him/her some other information instead of what he/she really wanted.</li> <li>5. Pretended that I did not know the information.</li> <li>6. Said that I did not know, even though I did.</li> <li>7. Pretended I did not know what s/he was talking about.</li> <li>8. Said that I was not very knowledgeable about the topic.</li> <li>9. Explained that I would like to tell him/her but was not supposed to.</li> <li>10. Explained that the information is confidential and only available to people on a particular project.</li> <li>11. Told him/her that my boss would not let anyone share this Knowledge.</li> <li>12. Said that I would not answer his/her questions.</li> </ol>	<p><b>Quando colegas do meu time me perguntam...</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eu concordo em ajudar com meu conhecimento sem nunca pretender realmente ajudar.</li> <li>2. Eu concordo em ajudar, porém ofereço conhecimento diferente daquilo que foi perguntado.</li> <li>3. Eu digo que ajudarei com meu conhecimento no futuro, porém protelo o máximo possível.</li> <li>4. Eu ofereço outros conhecimentos ao invés do que realmente foi perguntado.</li> <li>5. Eu finjo ignorar a resposta para o que foi perguntado.</li> <li>6. Eu digo que não sei sobre o que foi perguntado, mesmo sabendo.</li> <li>7. Eu finjo que desconheço sobre o que está sendo perguntado.</li> <li>8. Eu digo que não conheço suficientemente o tema sobre o que foi perguntado.</li> <li>9. Eu explico que gostaria de ajudar, mas estou impedido de responder.</li> <li>10. Eu explico que o conhecimento solicitado é confidencial e está disponível apenas para pessoas específicas.</li> <li>11. Eu digo que meu chefe não permite que o conhecimento solicitado seja compartilhado.</li> <li>12. Eu digo que não responderei as perguntas deles.</li> </ol>	<p>Acho que a “situação” deve ser mais bem detalhada.</p> <p>“Quando colegas do meu time me perguntam...”  “quando meu(s) colega(s) de time solicitam ajuda a respeito de algum conhecimento, “por exemplo... incluir “conhecimento ou informação” na introdução</p>
<b>VARIÁVEIS DEMOGRÁFICAS</b>		
-	-	<p>Gênero? Com qual gênero você se identifica?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ___ masculino</li> <li>• ___ feminino</li> <li>• ___ outro</li> <li>• ___ não desejo informar</li> </ul> <p>3. Formação? Ensino médio / Ensino fundamental / Ensino superior...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ___ sem graduação</li> <li>• ___ graduação completa</li> <li>• ___ pós-graduação completa</li> </ul>

[4]

Escala Original	Escada Traduzida e Adaptada	Revisor 4
<b>CONFIANÇA</b>		
<p>&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. My colleagues will not take advantage of others even when the opportunity arises.</li> <li>2. My colleagues will always keep the promises they make to one another.</li> <li>3. My colleagues behave in a consistent manner.</li> <li>4. My colleagues are truthful in dealing with one another in this profession.</li> </ol>	<p><b>Eu confio que...</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Os colegas do meu time não tirarão vantagem uns dos outros, mesmo quando surgir uma oportunidade.</li> <li>2. Os colegas do meu time sempre manterão as promessas que eles fazem uns para os outros.</li> <li>3. Os colegas do meu time se comportam de maneira consistente.</li> <li>4. Os colegas do meu time são sinceros ao lidar uns com os outros.</li> </ol>	-
<b>RECIPROCIDADE</b>		
<p>&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. I believe that people within my department will help me in the future.</li> <li>2. I believe that my queries for knowledge will be answered in the future.</li> <li>3. I believe that I can get knowledge back when I need it in the future.</li> <li>4. I believe that people within my department will contribute trustworthy knowledge to me in the future.</li> <li>5. I believe that people within my department will contribute helpful knowledge to me in the future.</li> </ol>	<p><b>Eu acredito que...</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Os colegas do meu time me ajudarão quando no futuro quando eu precisar.</li> <li>2. Meus pedidos de conhecimento serão respondidos pelos colegas do meu time quando no futuro eu precisar.</li> <li>3. Eu receberei conhecimento dos colegas do meu time quando no futuro eu precisar.</li> <li>4. Os colegas do meu time irão contribuir comigo com conhecimento confiável no futuro.</li> <li>5. Os colegas do meu time irão contribuir comigo com conhecimento útil no futuro.</li> </ol>	Observar verbo: “os colegas do meu time contribuirão.”
<b>IDENTIFICAÇÃO</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. I have the feeling of togetherness or closeness with other members in the firm.</li> <li>2. I have a strong positive feeling towards members that we work together.</li> <li>3. I am proud to be among the architects in Ibadan.</li> <li>4. I am proud of my profession as an architect.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eu tenho um sentimento de pertencimento ao grupo de colegas do meu time.</li> <li>2. Eu tenho a sensação de união ou proximidade com os outros membros do meu time.</li> <li>3. Eu tenho um sentimento positivo em relação aos colegas do meu time.</li> <li>4. Eu tenho orgulho de estar entre os colegas que compõem o meu time.</li> </ol>	-

[4]

Escala Original	Escada Traduzida e Adaptada	Revisor 4
<b>DOAÇÃO DO CONHECIMENTO</b>		
Adaptados itens 1, 2 e 4 da escala original (VRIES; HOOFF; RIDDER, 2006): <ol style="list-style-type: none"> <li>1. When I've learned something new, I tell my colleagues about it.</li> <li>2. I share information I have with my colleagues.</li> <li>3. I regularly tell my colleagues what I am doing.</li> </ol>	<b>Quando não solicitado por colegas do meu time e sabendo que meu conhecimento pode ser útil para eles...</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se eu aprendo algo novo, eu compartilho o assunto com os colegas do meu time.</li> <li>2. Eu compartilho o conhecimento que possuo com os colegas do meu time.</li> <li>3. Eu compartilho regularmente o que eu estou fazendo com os colegas do meu time.</li> </ol>	1. Quando eu aprendo algo novo, eu compartilho o assunto com os colegas do meu time.  Por que traduzir information para conhecimento?
<b>COLETA DO CONHECIMENTO</b>		
Adaptados itens 1, 3 e 4 da escala original (VRIES; HOOFF; RIDDER, 2006): <ol style="list-style-type: none"> <li>1. When I need certain knowledge, I ask my colleagues about it.</li> <li>2. I ask my colleagues about their abilities when I need to learn something.</li> <li>3. When a colleague is good at something, I ask them to teach me how to do it.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quando eu preciso de um certo conhecimento, eu pergunto aos colegas do meu time.</li> <li>2. Quando eu preciso aprender algo novo, eu pergunto aos colegas do meu time sobre as habilidades deles.</li> <li>3. Quando meus colegas de time são bons em alguma coisa, eu peço para eles me ensinem.</li> </ol>	3. Quando meus colegas de time são bons em alguma coisa, eu peço para eles me ensinarem como eles fazem aquela coisa.  Falta um complemento que pode ser esse ou outro que acharem melhor.
<b>ACUMULAÇÃO DO CONHECIMENTO</b>		
Adaptados e consolidados itens 1, 2 e 4 da escala original (EVANS; HENDRON; OLDROYD, 2005): <ol style="list-style-type: none"> <li>1. I keep news about what I am doing secret from others until the appropriate time.</li> <li>2. I avoid releasing information to others.</li> <li>3. Information is a resource that needs to be carefully guarded.</li> </ol> e itens da escala original de Doação (VRIES; HOOFF; RIDDER, 2006) para o conceito de AC. <ol style="list-style-type: none"> <li>4. When I've learned something new, I tell my colleagues about it.</li> <li>5. I share information I have with my colleagues.</li> <li>6. I regularly tell my colleagues what I am doing.</li> </ol>	<b>Quando não solicitado por colegas do meu time e sabendo que meu conhecimento pode ser útil para eles...</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eu não compartilho com eles o que eu estou fazendo.</li> <li>2. Eu não compartilho com eles o conhecimento que eu possuo.</li> <li>3. Eu considero o meu conhecimento um recurso a ser cuidadosamente guardado.</li> <li>4. Eu não compartilho com eles se aprendo algo novo.</li> </ol>	É knowledge no original?  Por que traduzir informação para conhecimento?  Ocorre um bloqueio de espontaneidade no compartilhamento?

[4]

Escala Original	Escada Traduzida e Adaptada	Revisor 4
<b>OCULTAÇÃO DO CONHECIMENTO</b>		
<p><b>In this specific situation, I...</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agreed to help him/her but never really intended to.</li> <li>2. Agreed to help him/her but instead gave him/her information different from what s/he wanted.</li> <li>3. Told him/her that I would help him/her out later but stalled as much as possible.</li> <li>4. Offered him/her some other information instead of what he/she really wanted.</li> <li>5. Pretended that I did not know the information.</li> <li>6. Said that I did not know, even though I did.</li> <li>7. Pretended I did not know what s/he was talking about.</li> <li>8. Said that I was not very knowledgeable about the topic.</li> <li>9. Explained that I would like to tell him/her but was not supposed to.</li> <li>10. Explained that the information is confidential and only available to people on a particular project.</li> <li>11. Told him/her that my boss would not let anyone share this Knowledge.</li> <li>12. Said that I would not answer his/her questions.</li> </ol>	<p><b>Quando colegas do meu time me perguntam...</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eu concordo em ajudar com meu conhecimento sem nunca pretender realmente ajudar.</li> <li>2. Eu concordo em ajudar, porém ofereço conhecimento diferente daquilo que foi perguntado.</li> <li>3. Eu digo que ajudarei com meu conhecimento no futuro, porém protelo o máximo possível.</li> <li>4. Eu ofereço outros conhecimentos ao invés do que realmente foi perguntado.</li> <li>5. Eu finjo ignorar a resposta para o que foi perguntado.</li> <li>6. Eu digo que não sei sobre o que foi perguntado, mesmo sabendo.</li> <li>7. Eu finjo que desconheço sobre o que está sendo perguntado.</li> <li>8. Eu digo que não conheço suficientemente o tema sobre o que foi perguntado.</li> <li>9. Eu explico que gostaria de ajudar, mas estou impedido de responder.</li> <li>10. Eu explico que o conhecimento solicitado é confidencial e está disponível apenas para pessoas específicas.</li> <li>11. Eu digo que meu chefe não permite que o conhecimento solicitado seja compartilhado.</li> <li>12. Eu digo que não responderei as perguntas deles.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eu concordo em ajudar com meu conhecimento sem nunca pretender realmente ajudar.</li> </ol> <p>Onde estava na escala original?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Eu concordo em ajudar, porém ofereço conhecimento diferente daquilo que foi perguntado.</li> </ol> <p>De novo, info por conhecimento.</p>
<b>VARIÁVEIS DEMOGRÁFICAS</b>		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ___ Até 9 colaboradores;</li> <li>• ___ de 10 a 19 colaboradores;</li> <li>• ___ de 20 a 49 colaboradores;</li> <li>• ___ de 50 a 99 colaboradores;</li> <li>• ___ de 100 a 199 colaboradores;</li> <li>• ___ de 200 a 249 colaboradores;</li> <li>• ___ de 250 a 399 colaboradores;</li> <li>• ___ 400 ou mais colaboradores.</li> </ul> <p>Por que tão detalhado? Se tiver 150 ou 250 faz diferença significante para a análise?</p>

[5]

Escala Original	Escada Traduzida e Adaptada	Revisor 5
<b>CONFIANÇA</b>		
<p>&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. My colleagues will not take advantage of others even when the opportunity arises.</li> <li>2. My colleagues will always keep the promises they make to one another.</li> <li>3. My colleagues behave in a consistent manner.</li> <li>4. My colleagues are truthful in dealing with one another in this profession.</li> </ol>	<p><b>Eu confio que...</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Os colegas do meu time não tirarão vantagem uns dos outros, mesmo quando surgir uma oportunidade.</li> <li>2. Os colegas do meu time sempre manterão as promessas que eles fazem uns para os outros.</li> <li>3. Os colegas do meu time se comportam de maneira consistente.</li> <li>4. Os colegas do meu time são sinceros ao lidar uns com os outros.</li> </ol>	<p>Os colegas do meu time se comportam de maneira consistente: Talvez gere dúvidas sobre o que isso significa. Confesso que pesquisei e entendi, mas não sei se os respondentes farão o mesmo. Se tivesse como colocar um link que levasse ao significado pensado para o questionário seria uma alternativa para ajudar no tratamento disso</p>
<b>RECIPROCIDADE</b>		
<p>&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. I believe that people within my department will help me in the future.</li> <li>2. I believe that my queries for knowledge will be answered in the future.</li> <li>3. I believe that I can get knowledge back when I need it in the future.</li> <li>4. I believe that people within my department will contribute trustworthy knowledge to me in the future.</li> <li>5. I believe that people within my department will contribute helpful knowledge to me in the future.</li> </ol>	<p><b>Eu acredito que...</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Os colegas do meu time me ajudarão quando no futuro quando eu precisar.</li> <li>2. Meus pedidos de conhecimento serão respondidos pelos colegas do meu time quando no futuro eu precisar.</li> <li>3. Eu receberei conhecimento dos colegas do meu time quando no futuro eu precisar.</li> <li>4. Os colegas do meu time irão contribuir comigo com conhecimento confiável no futuro.</li> <li>5. Os colegas do meu time irão contribuir comigo com conhecimento útil no futuro.</li> </ol>	<p>1 - Os colegas do meu time me ajudarão quando no futuro eu precisar: Talvez fique melhor: Os colegas do meu time me ajudarão quando eu precisar, no futuro. Ou... No futuro, os colegas do meu time me ajudarão, quando eu precisar.</p> <p>E assim sugiro fazer para os próximos...</p> <p>Os colegas do meu time irão contribuir: Sugiro para 4 e 5: Os colegas do meu time contribuirão comigo ...</p>
<b>IDENTIFICAÇÃO</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. I have the feeling of togetherness or closeness with other members in the firm.</li> <li>2. I have a strong positive feeling towards members that we work together.</li> <li>3. I am proud to be among the architects in Ibadan.</li> <li>4. I am proud of my profession as an architect.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eu tenho um sentimento de pertencimento ao grupo de colegas do meu time.</li> <li>2. Eu tenho a sensação de união ou proximidade com os outros membros do meu time.</li> <li>3. Eu tenho um sentimento positivo em relação aos colegas do meu time.</li> <li>4. Eu tenho orgulho de estar entre os colegas que compõem o meu time.</li> </ol>	<p>-</p>

[5]

Escala Original	Escada Traduzida e Adaptada	Revisor 5
<b>DOAÇÃO DO CONHECIMENTO</b>		
Adaptados itens 1, 2 e 4 da escala original (VRIES; HOOFF; RIDDER, 2006): <ol style="list-style-type: none"> <li>1. When I've learned something new, I tell my colleagues about it.</li> <li>2. I share information I have with my colleagues.</li> <li>3. I regularly tell my colleagues what I am doing.</li> </ol>	<b>Quando não solicitado por colegas do meu time e sabendo que meu conhecimento pode ser útil para eles...</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se eu aprendo algo novo, eu compartilho o assunto com os colegas do meu time.</li> <li>2. Eu compartilho o conhecimento que possuo com os colegas do meu time.</li> <li>3. Eu compartilho regularmente o que eu estou fazendo com os colegas do meu time.</li> </ol>	Nenhum comentário.
<b>COLETA DO CONHECIMENTO</b>		
Adaptados itens 1, 3 e 4 da escala original (VRIES; HOOFF; RIDDER, 2006): <ol style="list-style-type: none"> <li>1. When I need certain knowledge, I ask my colleagues about it.</li> <li>2. I ask my colleagues about their abilities when I need to learn something.</li> <li>3. When a colleague is good at something, I ask them to teach me how to do it.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quando eu preciso de um certo conhecimento, eu pergunto aos colegas do meu time.</li> <li>2. Quando eu preciso aprender algo novo, eu pergunto aos colegas do meu time sobre as habilidades deles.</li> <li>3. Quando meus colegas de time são bons em alguma coisa, eu peço para eles me ensinarem.</li> </ol>	3. Quando meus colegas de time são bons em alguma coisa, eu peço para eles me ensinarem. Sugiro: ...são bons em algo ou então, em algum conhecimento, eu ...
<b>ACUMULAÇÃO DO CONHECIMENTO</b>		
Adaptados e consolidados itens 1, 2 e 4 da escala original (EVANS; HENDRON; OLDROYD, 2005): <ol style="list-style-type: none"> <li>1. I keep news about what I am doing secret from others until the appropriate time.</li> <li>2. I avoid releasing information to others.</li> <li>3. Information is a resource that needs to be carefully guarded.</li> </ol> e itens da escala original de Doação (VRIES; HOOFF; RIDDER, 2006) para o conceito de AC. <ol style="list-style-type: none"> <li>4. When I've learned something new, I tell my colleagues about it.</li> <li>5. I share information I have with my colleagues.</li> <li>6. I regularly tell my colleagues what I am doing.</li> </ol>	<b>Quando não solicitado por colegas do meu time e sabendo que meu conhecimento pode ser útil para eles...</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eu não compartilho com eles o que eu estou fazendo.</li> <li>2. Eu não compartilho com eles o conhecimento que eu possuo.</li> <li>3. Eu considero o meu conhecimento um recurso a ser cuidadosamente guardado.</li> <li>4. Eu não compartilho com eles se aprendo algo novo.</li> </ol>	Considerar uma outra ordem de apresentação, dependendo o impacto inicial que cada pergunta pode causar.

[5]

Escala Original	Escada Traduzida e Adaptada	Revisor 5
<b>OCULTAÇÃO DO CONHECIMENTO</b>		
<p><b>In this specific situation, I...</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agreed to help him/her but never really intended to.</li> <li>2. Agreed to help him/her but instead gave him/her information different from what s/he wanted.</li> <li>3. Told him/her that I would help him/her out later but stalled as much as possible.</li> <li>4. Offered him/her some other information instead of what he/she really wanted.</li> <li>5. Pretended that I did not know the information.</li> <li>6. Said that I did not know, even though I did.</li> <li>7. Pretended I did not know what s/he was talking about.</li> <li>8. Said that I was not very knowledgeable about the topic.</li> <li>9. Explained that I would like to tell him/her but was not supposed to.</li> <li>10. Explained that the information is confidential and only available to people on a particular project.</li> <li>11. Told him/her that my boss would not let anyone share this Knowledge.</li> <li>12. Said that I would not answer his/her questions.</li> </ol>	<p><b>Quando colegas do meu time me perguntam...</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eu concordo em ajudar com meu conhecimento sem nunca pretender realmente ajudar.</li> <li>2. Eu concordo em ajudar, porém ofereço conhecimento diferente daquilo que foi perguntado.</li> <li>3. Eu digo que ajudarei com meu conhecimento no futuro, porém protelo o máximo possível.</li> <li>4. Eu ofereço outros conhecimentos ao invés do que realmente foi perguntado.</li> <li>5. Eu finjo ignorar a resposta para o que foi perguntado.</li> <li>6. Eu digo que não sei sobre o que foi perguntado, mesmo sabendo.</li> <li>7. Eu finjo que desconheço sobre o que está sendo perguntado.</li> <li>8. Eu digo que não conheço suficientemente o tema sobre o que foi perguntado.</li> <li>9. Eu explico que gostaria de ajudar, mas estou impedido de responder.</li> <li>10. Eu explico que o conhecimento solicitado é confidencial e está disponível apenas para pessoas específicas.</li> <li>11. Eu digo que meu chefe não permite que o conhecimento solicitado seja compartilhado.</li> <li>12. Eu digo que não responderei as perguntas deles.</li> </ol>	<p>Nenhum comentário.</p>
<b>VARIÁVEIS DEMOGRÁFICAS</b>		
		<p>Formação: Qual o seu grau de formação?          Outra coisa: Sugiro perguntar a área de formação          Ou atuavam? ou trabalhou nesse time? Sugiro trocar por abordagem de desenvolvimento Waterfall - Sugiro remover, pois outros modelos de ciclo de vida também cabem aqui. Não é interessante saber além do porte, se é empresa privada ou pública? Senti falta de uma questão sobre o tempo de experiência (total) com desenvolvimento de software. Além de uma questão aberta ou não sobre formas/meios de compartilhamento de conhecimento, que o respondente adota/usa, normalmente e com que frequência.</p>

[Melhorias]

Escala Original	Escala Traduzida e Adaptada	Escala Atualizada com Melhorias
<b>CONFIANÇA</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. My colleagues will not take advantage of others even when the opportunity arises.</li> <li>2. My colleagues will always keep the promises they make to one another.</li> <li>3. My colleagues behave in a consistent manner.</li> <li>4. My colleagues are truthful in dealing with one another in this profession.</li> </ol>	<p><b>Eu confio que...</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Os colegas do meu time não tirarão vantagem uns dos outros, mesmo quando surgir uma oportunidade.</li> <li>2. Os colegas do meu time sempre manterão as promessas que eles fazem uns para os outros.</li> <li>3. Os colegas do meu time se comportam de maneira consistente.</li> <li>4. Os colegas do meu time são sinceros ao lidar uns com os outros.</li> </ol>	<p><b>Eu confio que...</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Colegas do meu time não tirarão vantagem uns dos outros, mesmo quando surgir uma oportunidade.</li> <li>2. Colegas do meu time sempre manterão as promessas que eles fazem uns para os outros.</li> <li>3. Colegas do meu time se comportam de maneira consistente.</li> <li>4. Colegas do meu time são sinceros ao lidar uns com os outros.</li> </ol>
<b>RECIPROCIDADE</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. I believe that people within my department will help me in the future.</li> <li>2. I believe that my queries for knowledge will be answered in the future.</li> <li>3. I believe that I can get knowledge back when I need it in the future.</li> <li>4. I believe that people within my department will contribute trustworthy knowledge to me in the future.</li> <li>5. I believe that people within my department will contribute helpful knowledge to me in the future.</li> </ol>	<p><b>Eu acredito que...</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Os colegas do meu time me ajudarão quando no futuro quando eu precisar.</li> <li>2. Meus pedidos de conhecimento serão respondidos pelos colegas do meu time quando no futuro eu precisar.</li> <li>3. Eu receberei conhecimento dos colegas do meu time quando no futuro eu precisar.</li> <li>4. Os colegas do meu time irão contribuir comigo com conhecimento confiável no futuro.</li> <li>5. Os colegas do meu time irão contribuir comigo com conhecimento útil no futuro.</li> </ol>	<p><b>Eu acredito que...</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Colegas do meu time me ajudarão.</li> <li>2. Minhas consultas por conhecimento serão respondidas por colegas do meu time.</li> <li>3. Eu receberei conhecimento de colegas do meu time.</li> <li>4. Colegas do meu time contribuirão comigo com conhecimento confiável.</li> <li>5. Colegas do meu time contribuirão comigo com conhecimento útil.</li> </ol>
<b>IDENTIFICAÇÃO</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. I have the feeling of togetherness or closeness with other members in the firm.</li> <li>2. I have a strong positive feeling towards members that we work together.</li> <li>3. I am proud to be among the architects in Ibadan.</li> <li>4. I am proud of my profession as an architect.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eu tenho um sentimento de pertencimento ao grupo de colegas do meu time.</li> <li>2. Eu tenho a sensação de união ou proximidade com os outros membros do meu time.</li> <li>3. Eu tenho um sentimento positivo em relação aos colegas do meu time.</li> <li>4. Eu tenho orgulho de estar entre os colegas que compõem o meu time.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eu tenho um sentimento de pertencimento ao meu time.</li> <li>2. Eu tenho a sensação de união ou proximidade com outros colegas do meu time.</li> <li>3. Eu tenho um sentimento positivo em relação aos colegas do meu time.</li> <li>4. Eu tenho orgulho de estar entre os colegas do meu time.</li> </ol>

[Melhorias]

Escala Original	Escala Traduzida e Adaptada	Escala Atualizada com Melhorias
<b>DOAÇÃO DO CONHECIMENTO</b>		
Adaptados itens 1, 2 e 4 da escala original (VRIES; HOOFF; RIDDER, 2006): <ol style="list-style-type: none"> <li>1. When I've learned something new, I tell my colleagues about it.</li> <li>2. I share information I have with my colleagues.</li> <li>3. I regularly tell my colleagues what I am doing.</li> </ol>	<b>Quando não solicitado por colegas do meu time e sabendo que meu conhecimento pode ser útil para eles...</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se eu aprendo algo novo, eu compartilho o assunto com os colegas do meu time.</li> <li>2. Eu compartilho o conhecimento que possuo com os colegas do meu time.</li> <li>3. Eu compartilho regularmente o que eu estou fazendo com os colegas do meu time.</li> </ol>	[Nova ordem de apresentação]  <b>Mesmo não sendo solicitado(a)...</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eu compartilho voluntariamente o conhecimento que possuo com meus colegas de time.</li> <li>2. Eu compartilho regularmente o que eu estou fazendo com meus colegas de time.</li> <li>3. Se eu aprendo algo novo, eu compartilho voluntariamente esse aprendizado com colegas do meu time.</li> </ol>
<b>COLETA DO CONHECIMENTO</b>		
Adaptados itens 1, 3 e 4 da escala original (VRIES; HOOFF; RIDDER, 2006): <ol style="list-style-type: none"> <li>1. When I need certain knowledge, I ask my colleagues about it.</li> <li>2. I ask my colleagues about their abilities when I need to learn something.</li> <li>3. When a colleague is good at something, I ask them to teach me how to do it.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quando eu preciso de um certo conhecimento, eu pergunto aos colegas do meu time.</li> <li>2. Quando eu preciso aprender algo novo, eu pergunto aos colegas do meu time sobre as habilidades deles.</li> <li>3. Quando meus colegas de time são bons em alguma coisa, eu peço para eles me ensinarem.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quando eu preciso de um certo conhecimento, eu pergunto para colegas do meu time.</li> <li>2. Quando eu preciso aprender algo novo, eu pergunto para colegas do meu time sobre as habilidades deles/delas.</li> <li>3. Quando os colegas do meu time são bons em alguma coisa, eu solicito que me ensinem aquilo que eles/elas sabem.</li> </ol>
<b>ACUMULAÇÃO DO CONHECIMENTO</b>		
Adaptados e consolidados itens 1, 2 e 4 da escala original (EVANS; HENDRON; OLDROYD, 2005): <ol style="list-style-type: none"> <li>1. I keep news about what I am doing secret from others until the appropriate time.</li> <li>2. I avoid releasing information to others.</li> <li>3. Information is a resource that needs to be carefully guarded.</li> </ol> e itens da escala original de Doação (VRIES; HOOFF; RIDDER, 2006) para o conceito de AC. <ol style="list-style-type: none"> <li>4. When I've learned something new, I tell my colleagues about it.</li> <li>5. I share information I have with my colleagues.</li> <li>6. I regularly tell my colleagues what I am doing.</li> </ol>	<b>Quando não solicitado por colegas do meu time e sabendo que meu conhecimento pode ser útil para eles...</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eu não compartilho com eles o que eu estou fazendo.</li> <li>2. Eu não compartilho com eles o conhecimento que eu possuo.</li> <li>3. Eu considero o meu conhecimento um recurso a ser cuidadosamente guardado.</li> <li>4. Eu não compartilho com eles se aprendo algo novo.</li> </ol>	[Nova ordem de apresentação]  <b>Se colegas do meu time não me perguntam explicitamente...</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eu evito compartilhar espontaneamente com eles/elas o conhecimento que eu possuo.</li> <li>2. Eu não compartilho espontaneamente com eles/elas aquilo que estou fazendo.</li> <li>3. Eu não compartilho espontaneamente com eles/elas quando aprendo algo novo.</li> <li>4. Eu considero o meu conhecimento um recurso a ser cuidadosamente guardado.</li> </ol>

[Melhorias]

Escala Original	Escala Traduzida e Adaptada	Escala Atualizada com Melhorias
<b>OCULTAÇÃO DO CONHECIMENTO</b>		
<p><b>In this specific situation, I...</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agreed to help him/her but never really intended to.</li> <li>2. Agreed to help him/her but instead gave him/her information different from what s/he wanted.</li> <li>3. Told him/her that I would help him/her out later but stalled as much as possible.</li> <li>4. Offered him/her some other information instead of what he/she really wanted.</li> <li>5. Pretended that I did not know the information.</li> <li>6. Said that I did not know, even though I did.</li> <li>7. Pretended I did not know what s/he was talking about.</li> <li>8. Said that I was not very knowledgeable about the topic.</li> <li>9. Explained that I would like to tell him/her but was not supposed to.</li> <li>10. Explained that the information is confidential and only available to people on a particular project.</li> <li>11. Told him/her that my boss would not let anyone share this Knowledge.</li> <li>12. Said that I would not answer his/her questions.</li> </ol>	<p><b>Quando colegas do meu time me perguntam...</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eu concordo em ajudar com meu conhecimento sem nunca pretender realmente ajudar.</li> <li>2. Eu concordo em ajudar, porém ofereço conhecimento diferente daquilo que foi perguntado.</li> <li>3. Eu digo que ajudarei com meu conhecimento no futuro, porém protelo o máximo possível.</li> <li>4. Eu ofereço outros conhecimentos ao invés do que realmente foi perguntado.</li> <li>5. Eu finjo ignorar a resposta para o que foi perguntado.</li> <li>6. Eu digo que não sei sobre o que foi perguntado, mesmo sabendo.</li> <li>7. Eu finjo que desconheço sobre o que está sendo perguntado.</li> <li>8. Eu digo que não conheço suficientemente o tema sobre o que foi perguntado.</li> <li>9. Eu explico que gostaria de ajudar, mas estou impedido de responder.</li> <li>10. Eu explico que o conhecimento solicitado é confidencial e está disponível apenas para pessoas específicas.</li> <li>11. Eu digo que meu chefe não permite que o conhecimento solicitado seja compartilhado.</li> <li>12. Eu digo que não responderei as perguntas deles.</li> </ol>	<p><b>Quando colegas do meu time me perguntam...</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eu concordo em ajudar com meu conhecimento, mas não pretendo de fato ajudar.</li> <li>2. Eu concordo em ajudar, porém ofereço um conhecimento diferente daquilo que foi solicitado.</li> <li>3. Eu digo que ajudarei com meu conhecimento no futuro, porém protelo a ajuda o máximo possível.</li> <li>4. Eu ofereço outros conhecimentos ao invés do que realmente foi perguntado.</li> <li>5. Eu finjo não ter a resposta.</li> <li>6. Eu digo que não sei sobre aquilo que foi solicitado, mesmo sabendo.</li> <li>7. Eu finjo que não sei sobre o que a pessoa está falando.</li> <li>8. Eu digo que não conheço suficientemente sobre o que foi solicitado.</li> <li>9. Eu digo que gostaria de ajudar, mas estou impedido de responder.</li> <li>10. Eu digo que o conhecimento solicitado é confidencial e está disponível apenas para pessoas específicas.</li> <li>11. Eu digo que meu/minha chefe não permite que o conhecimento solicitado seja compartilhado.</li> <li>12. Eu digo que não responderei as perguntas deles/delas.</li> </ol>
<b>VARIÁVEIS DEMOGRÁFICAS</b>		
-	-	-

## APÊNDICE F - Convites Enviados para os Participantes da Pesquisa

### Convite enviado por e-mail:

**From:** Plínio Silva De Garcia <[Plinio.Garcia@edu.pucrs.br](mailto:Plinio.Garcia@edu.pucrs.br)>

**Date:** Monday, 11 May 2020 17:25

**Subject:** Pesquisa

**Olá!**

*Sou aluno de Doutorado no PPG-Ad (Programa de Pós-Graduação em Administração) da Escola de Negócios / PUCRS. Trabalho no Grupo de Pesquisa em Gestão do Conhecimento, onde estamos investigando o fenômeno do compartilhamento (ou não) do conhecimento entre profissionais de tecnologia.*

**Convido você, que atua em um time de desenvolvimento de software (gestão, liderança, análise, arquitetura, programação, banco de dados, testes, segurança, manutenção, suporte, etc), a contribuir com a nossa pesquisa científica.**

*O formulário tem questões objetivas e ocupa apenas 1 página. Seu preenchimento demora menos de 10 minutos.*

**Um lembrete importante: a sua privacidade está garantida, pois a pesquisa é totalmente anônima.**

*Neste estudo, queremos saber a sua opinião e comportamento em determinadas situações que o conhecimento é transferido ou retido. Não existem respostas certas ou erradas. Trata-se da sua percepção.*

**Clique no link abaixo para iniciar:**

**[https://pucrs.qualtrics.com/jfe/form/SV\\_enPLQRIPV0FBimx](https://pucrs.qualtrics.com/jfe/form/SV_enPLQRIPV0FBimx)**

*Fico a disposição para esclarecer quaisquer dúvidas. Obrigado!*

**MSc. Plínio Silva de Garcia (Pesquisador)**

**[plinio.garcia@edu.pucrs.br](mailto:plinio.garcia@edu.pucrs.br)**

**Escola de Negócios - PUCRS**

## Convite enviado por WhatsApp:

Olá, **FULANO!** Tudo bem? Gostaria de solicitar a tua participação num estudo científico.

Sou aluno de Doutorado em Administração da Escola de Negócios / PUCRS. Trabalho no Grupo de Pesquisa em Gestão do Conhecimento. Lá, investigamos o fenômeno do compartilhamento (ou não) do conhecimento entre profissionais de tecnologia.

Estamos convidando quem atua em times de desenvolvimento de software (gestão, liderança, análise, arquitetura, programação, banco de dados, testes, segurança, manutenção, suporte, etc) a responder nossa pesquisa científica.

O formulário tem questões objetivas e ocupa apenas 1 página. O preenchimento demora menos de 10 minutos. Não existem respostas certas ou erradas. Trata-se de opiniões e percepções.

Importante: a privacidade está garantida, pois a pesquisa é totalmente anônima!

Vamos lá? Por favor, clica no link abaixo para iniciar:  
[https://pucrs.qualtrics.com/jfe/form/SV\\_enPLQRIPV0FBimx](https://pucrs.qualtrics.com/jfe/form/SV_enPLQRIPV0FBimx)

Fico a disposição para esclarecer quaisquer dúvidas.

Obrigado!

MSc. Plínio Silva de Garcia (Pesquisador)

[plinio.garcia@edu.pucrs.br](mailto:plinio.garcia@edu.pucrs.br)

Dra. Mirian Oliveira (Orientadora)

## **Convite enviado através das Redes Sociais - Facebook, LinkedIn, etc.:**

*Olá, pessoal !!! Preciso de uma ajudinha. Coisa muito rápida :-)*

*Sou aluno de Doutorado em Administração da Escola de Negócios / PUCRS. Trabalho no Grupo de Pesquisa em Gestão do Conhecimento, onde estamos investigando o fenômeno do compartilhamento (ou não) do conhecimento entre profissionais de tecnologia.*

*Estamos convidando quem atua em times de desenvolvimento de software (gestão, liderança, análise, arquitetura, programação, banco de dados, testes, segurança, manutenção, suporte, etc) a responder nossa pesquisa científica.*

*Quem atua na área, poderia responder?*

*O formulário tem questões objetivas e ocupa apenas 1 página. Seu preenchimento demora menos de 10 minutos. Não existem respostas certas ou erradas. Trata-se de opiniões e percepções.*

*A privacidade está garantida, pois a pesquisa é totalmente anônima!*

*Vamos lá? Clica no link abaixo para iniciar:*

*[https://pucrs.qualtrics.com/jfe/form/SV\\_enPLQRIPV0FBimx](https://pucrs.qualtrics.com/jfe/form/SV_enPLQRIPV0FBimx)*

*Fico a disposição para esclarecer quaisquer dúvidas. Obrigado!*

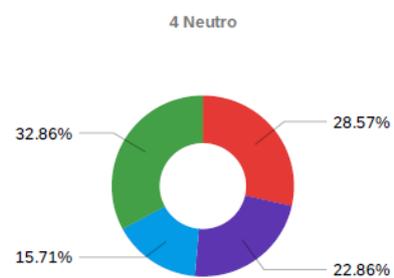
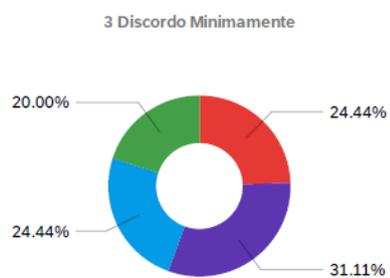
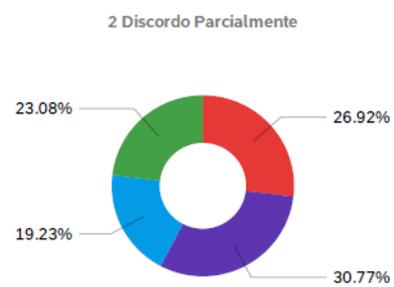
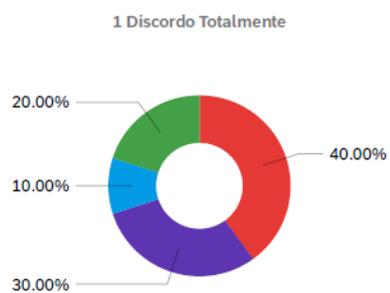
*MSc. Plínio Silva de Garcia (Pesquisador)*

*[plinio.garcia@edu.pucrs.br](mailto:plinio.garcia@edu.pucrs.br)*

*Dra. Mirian Oliveira (Orientadora)*

## APÊNDICE G - Dados Complementares da Pesquisa

### IDENTIFICAÇÃO



5 Concordo Minimamente



6 Concordo Parcialmente



7 Concordo Totalmente



- Eu tenho o sentimento de pertencimento ao meu time.   
 ■ Eu tenho a sensação de união ou proximidade com outros colegas do meu time.
- Eu tenho um sentimento positivo em relação aos colegas do meu time.   
 ■ Eu tenho orgulho de estar entre os colegas do meu time.

## CONFIANÇA



■ Colegas do meu time não tirarão vantagem uns dos outros, mesmo quando surgir uma oportunidade.

■ Colegas do meu time sempre manterão as promessas que eles fazem uns para os outros. ■ Colegas do meu time se comportam de maneira consistente.

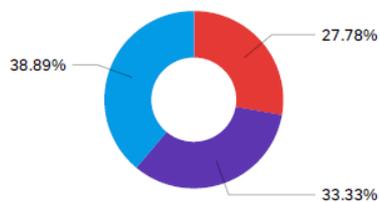
■ Colegas do meu time são sinceros ao lidar uns com os outros.

## RECIPROCIDADE



## DOAÇÃO DO CONHECIMENTO

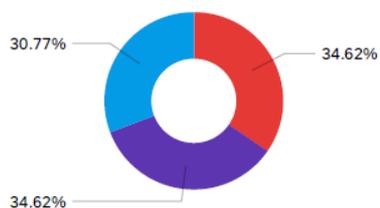
1 Discordo Totalmente



2 Discordo Parcialmente



3 Discordo Minimamente



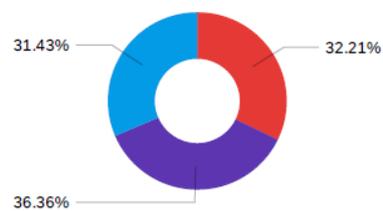
4 Neutro



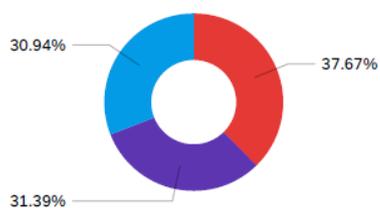
5 Concordo Minimamente



6 Concordo Parcialmente



7 Concordo Totalmente

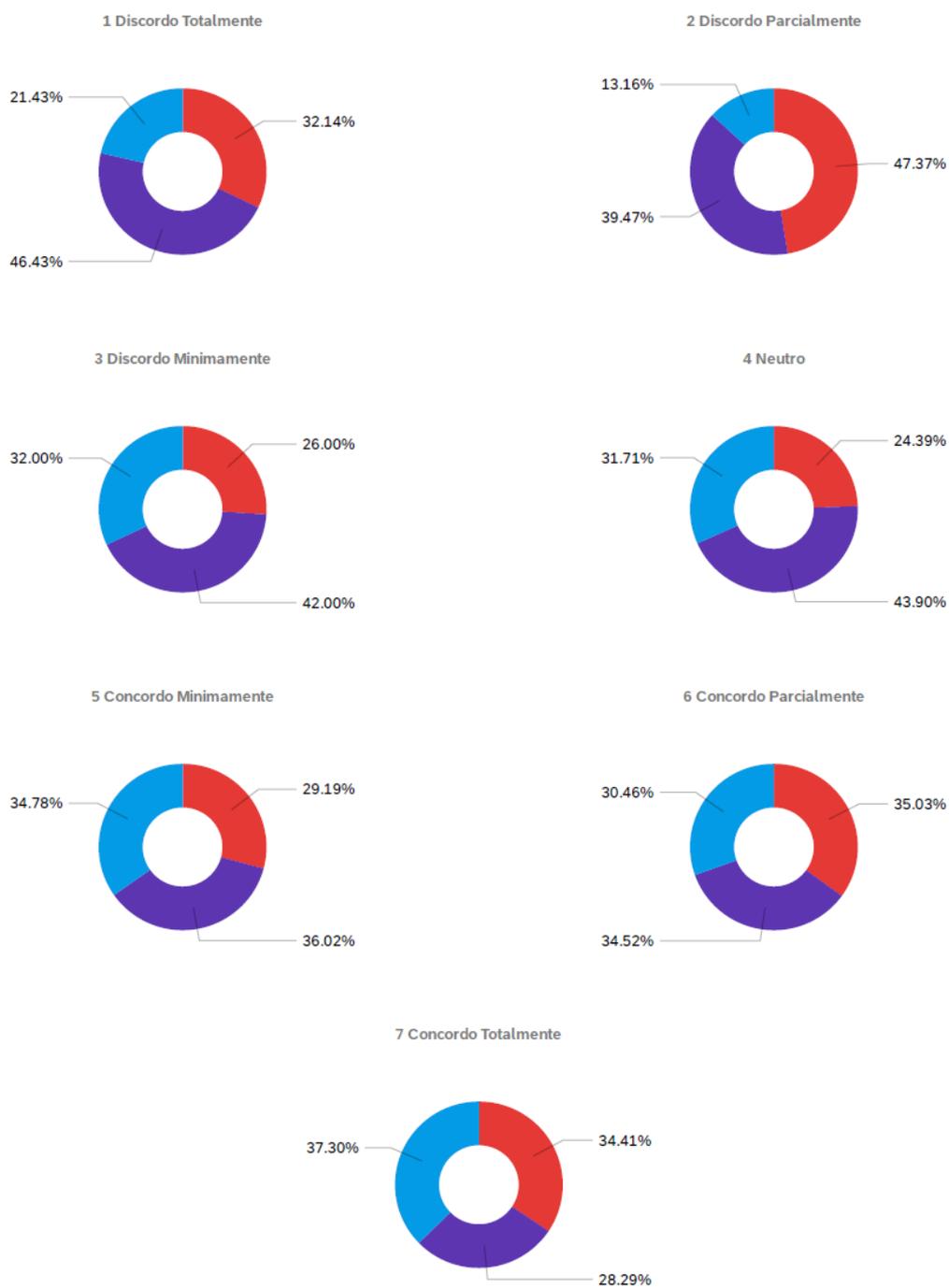


■ Eu compartilho voluntariamente o conhecimento que possuo com colegas do meu time.

■ Eu compartilho regularmente o que eu estou fazendo com colegas do meu time.

■ Se eu aprendo algo novo, eu compartilho voluntariamente esse aprendizado com colegas do meu time.

## COLETA DO CONHECIMENTO



■ Quando eu preciso de um certo conhecimento, eu pergunto para colegas do meu time.

■ Quando eu preciso aprender algo novo, eu pergunto para colegas do meu time sobre as habilidades deles/delas.

■ Quando colegas do meu time são bons em alguma coisa, eu solicito que me ensinem aquilo que eles/elas sabem.

## OCULTAÇÃO DO CONHECIMENTO



- Eu concordo em ajudar com meu conhecimento, mas não pretendo de fato ajudar.
- Eu concordo em ajudar, porém ofereço um conhecimento diferente daquilo que foi solicitado.
- Eu digo que ajudarei com meu conhecimento no futuro, porém protelo a ajuda o máximo possível.
- Eu ofereço outros conhecimentos ao invés daquilo que realmente foi solicitado. ■ Eu finjo não ter a resposta.
- Eu digo que não sei sobre aquilo que foi solicitado, mesmo sabendo. ■ Eu finjo que não sei sobre o que a pessoa está falando.
- Eu digo que não conheço suficientemente sobre o que foi solicitado. ■ Eu digo que gostaria de ajudar, mas estou impedido de responder.
- Eu digo que o conhecimento solicitado é confidencial e está disponível apenas para pessoas específicas.
- Eu digo que meu/minha chefe não permite que o conhecimento solicitado seja compartilhado. ■ Eu digo que não responderei as perguntas deles/delas.

## ACUMULAÇÃO DO CONHECIMENTO



■ Eu evito compartilhar espontaneamente com eles/elas o conhecimento que eu possuo.

■ Eu não compartilho espontaneamente com eles/elas aquilo que estou fazendo.

■ Eu não compartilho espontaneamente com eles/elas quando aprendo algo novo.

■ Eu considero o meu conhecimento um recurso a ser cuidadosamente guardado.

**Final do relatório**



Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul  
Pró-Reitoria de Graduação  
Av. Ipiranga, 6681 - Prédio 1 - 3º. andar  
Porto Alegre - RS - Brasil  
Fone: (51) 3320-3500 - Fax: (51) 3339-1564  
E-mail: [prograd@pucrs.br](mailto:prograd@pucrs.br)  
Site: [www.pucrs.br](http://www.pucrs.br)