

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

**JOSCELINE LIRA**

REVISÃO DE LITERATURA SOBRE AS PRINCIPAIS TÉCNICAS DE COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO TÁCITO NO CONTEXTO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO NAS EMPRESAS

Recife  
2019

**JOSCELINE LIRA**

**REVISÃO DE LITERATURA SOBRE AS PRINCIPAIS TÉCNICAS DE COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO TÁCITO NO CONTEXTO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO NAS EMPRESAS**

Trabalho de Conclusão apresentado ao Curso de Gestão da Informação, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Gestão da Informação.  
Orientador: Prof. Dr. Bruno Tenório Ávila.

Recife  
2019

Catálogo na fonte  
Biblioteca Joaquim Cardozo – Centro de Artes e Comunicação

L768r Lira, Josceline  
Revisão de literatura sobre as principais técnicas de compartilhamento do conhecimento tácito no contexto da gestão do conhecimento nas empresas / Josceline Lira. – Recife, 2019.  
60f.: il.

Orientador: Bruno Tenório Ávila.  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Artes e Comunicação. Departamento de Ciência da Informação. Curso de Gestão da Informação, 2019.

Inclui referências.

1. Conhecimento tácito. 2. Gestão do conhecimento.  
3. Compartilhamento de conhecimento. 4. Articulação do conhecimento.  
5. Registro do conhecimento. I. Ávila, Bruno Tenório (Orientador).  
II. Título.

020 CDD (22. ed.) UFPE (CAC 2019-174)



Serviço Público Federal  
Universidade Federal de Pernambuco  
Centro de Artes e Comunicação  
Departamento de Ciência da Informação

## FOLHA DE APROVAÇÃO

**REVISÃO DE LITERATURA SOBRE AS PRINCIPAIS TÉCNICAS DE  
COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO TÁCITO NO CONTEXTO DA  
GESTÃO DO CONHECIMENTO NAS EMPRESAS**

**JOSCELINE LIRA**

Trabalho de Conclusão de Curso, submetido à Banca Examinadora, apresentado no Curso de Gestão da Informação, do Departamento de Ciência da Informação, da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Gestão da Informação.

TCC aprovado em 12 de julho de 2019

Banca examinadora:

---

Bruno Tenório Ávila **(Orientador)**  
Universidade Federal de Pernambuco - DCI

---

André Felipe de A. Fell - **Examinador 1**  
Universidade Federal de Pernambuco - DCI

---

Antônio de Souza Silva Júnior - **Examinador 2**  
Universidade Federal de Pernambuco - DCI

Dedico à minha mãe, que empenhou mais esforço do que eu para chegarmos até o final deste desafio.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais maravilhosos (amados e amáveis), que são meus grandes professores multidisciplinares; à minha amada irmã, que completou nossa família com o seu filhinho (e meu sobrinho amado); aos meus demais familiares; aos meus bichinhos de estimação; e aos meus amigos.

Agradeço ao meu orientador pela ajuda e paciência em demasia para esperar a finalização do manuscrito do meu TCC e pela liberdade de escolha do tema que eu realmente gosto. Também agradeço à banca examinadora pelas contribuições e paciência na espera do manuscrito.

Agradeço a todos os professores do Departamento de Ciência da Informação (DCI) – UFPE, que ministraram alguma disciplina que cursei ou que apenas conheci no ambiente de convivência do departamento; aos estagiários em docência e monitores que me ajudaram em algumas disciplinas; aos facilitadores de vida (os funcionários) do DCI; aos colegas (de curso ou de outro curso, da graduação ou da pós-graduação) que desenvolviam tantas conversas agradáveis comigo e com a minha mãe nos corredores do DCI.

Agradeço a todas as pessoas que durante esses três anos e meio se fizeram presentes em algum momento da minha vivência na UFPE: os profissionais da segurança, das portarias, das bibliotecas, da limpeza, da administração dos prédios etc. Muito obrigada pelos votos de, no mínimo, bom dia, boa tarde e boa noite.

Agradeço pelas experiências em pesquisas, monitorias, publicações e eventos.

Agradeço por tudo que me fez aprender mais, servirá de guia para eu ser melhor no próximo desafio que eu topar.

Conseguimos, graças a Deus!

## RESUMO

Este trabalho apresenta uma revisão de literatura sobre o compartilhamento de conhecimento tácito, o qual caracteriza a comunicação deste tipo de conhecimento entre os funcionários e a empresa. O conhecimento tácito pode extrapolar os limites do nível individual para ser assimilado e incorporado ao nível coletivo e, conseqüentemente, organizacional, por meio da articulação do conhecimento tácito, que também é um processo de comunicação. O objetivo deste trabalho é revisar a literatura sobre as principais técnicas de compartilhamento do conhecimento tácito no contexto da gestão do conhecimento nas empresas. A metodologia da pesquisa engloba pesquisa exploratória de natureza qualitativa. Quanto aos procedimentos de coleta de dados, é caracterizada como pesquisa bibliográfica, cuja fonte bibliográfica é a “Coleção Principal da *Web of Science*”. A discussão desenvolvida na revisão de literatura está estruturada em quatro eixos temáticos do compartilhamento de conhecimento: 1) criação do ambiente organizacional, 2) ferramentas, 3) métodos e 4) modelo, os quais ilustram o que os gestores devem saber e fazer para realizar a comunicação do conhecimento tácito nas empresas. Os resultados indicam que os contatos pessoais entre as equipes de trabalho proporcionam a aprendizagem informal e permitem que o conhecimento tácito de cada funcionário seja transformado em conhecimento organizacional. O trabalho conclui que, para o efetivo compartilhamento de conhecimento tácito, são cruciais a formação de equipes de trabalho e os contatos pessoais. Assim, as técnicas de compartilhamento do conhecimento tácito reunidas na revisão de literatura são baseadas na interação social e também têm apoio das soluções de tecnologia da informação que suportam interações pessoais e aumentam a disponibilização e registro do conhecimento.

Palavras-chave: Conhecimento tácito. Gestão do conhecimento. Compartilhamento de conhecimento. Articulação do conhecimento. Registro do conhecimento.

## ABSTRACT

This paper presents a literature review on the sharing of tacit knowledge, which characterizes the communication of this type of knowledge between employees and the company. Tacit knowledge can extrapolate the limits of the individual level to be assimilated and incorporated at the collective and therefore organizational level through the articulation of tacit knowledge, which is also a process of communication. The objective of this paper is to review the literature on the main techniques of tacit knowledge sharing in the context of knowledge management in companies. The research methodology encompasses exploratory research of a qualitative nature. As for the data collection procedures, it is characterized as a bibliographic search, whose bibliographic source is the “*Web of Science Core Collection*”. The discussion developed in the literature review is structured in four thematic axes of knowledge sharing: 1) creation of the organizational environment, 2) tools, 3) methods, and 4) model, which illustrate what managers must know and do to accomplish the communication of tacit knowledge in companies. The results indicate that personal contacts between work teams provide informal learning and allow the tacit knowledge of each employee to be transformed into organizational knowledge. The paper concludes that for the effective sharing of tacit knowledge, the formation of work teams and personal contacts is crucial. Thus, the tacit knowledge sharing techniques gathered in the literature review are based on social interaction and also have support from information technology solutions that support personal interactions and increase the availability and registration of knowledge.

**Keywords:** Tacit knowledge. Knowledge management. Knowledge sharing. Knowledge articulation. Knowledge registration.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Definição de dados, informação e conhecimento.....	14
Quadro 2 – <i>Corpus</i> da revisão de literatura recuperado na <i>Web of Science</i> – Coleção Principal ( <i>Clarivate Analytics</i> ).....	29
Quadro 3 – Categoria dos documentos segundo a etapa de trabalho com o conhecimento tácito.....	30
Quadro 4 – Especialização dos artigos de compartilhamento de conhecimento.....	30
Quadro 5 – Indicador de comportamento de compartilhamento de conhecimento.....	35
Quadro 6 – Indicadores de fatores para a transferência de conhecimento tácito.....	37
Quadro 7 – Algumas dimensões temáticas da relação entre mídias sociais e conhecimento tácito.....	42
Quadro 8 – Ferramenta para a externalização.....	44
Quadro 9 – Ferramentas para a internalização.....	44
Quadro 10 – Métodos enxutos para a socialização.....	45
Quadro 11 – Métodos enxutos para a externalização.....	46
Quadro 12 – Métodos enxutos para a internalização.....	46

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
1.1	Objetivos .....	13
1.2	Visão geral deste documento .....	13
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>14</b>
2.1	Conhecimento.....	14
2.2	Conhecimento tácito .....	17
2.3	Conhecimento explícito.....	20
2.4	Gestão do conhecimento .....	22
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA DA PESQUISA .....</b>	<b>26</b>
3.1	Caracterização da pesquisa .....	26
3.2	Procedimento metodológico.....	26
<b>4</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA SOBRE O COMPARTILHAMENTO DE CONHECIMENTO TÁCITO .....</b>	<b>29</b>
4.1	Criação do ambiente organizacional.....	31
4.2	Ferramentas .....	40
4.3	Métodos .....	45
4.4	Modelo.....	47
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO .....</b>	<b>49</b>
<b>6</b>	<b>CONCLUSÕES.....</b>	<b>54</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>57</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A gestão do conhecimento (GC) envolve um conjunto de técnicas para promover a criação, aquisição e compartilhamento do conhecimento nas empresas. O conhecimento resultante das atividades da GC tem por finalidade ser aplicado enquanto insumo organizacional para a solução de problemas e tomada de decisão (CERVANTES *et al.*, 2010). A GC é importante para a condução das atividades com o conhecimento realizadas nas empresas, ao promover as condições necessárias para, por exemplos, o compartilhamento do conhecimento, a aprendizagem e a inovação (VALENTIM; LISBOA; FRANCO, 2016).

No decorrer do desenvolvimento das atividades de uma empresa, os funcionários podem gerar ou adquirir novos conhecimentos. Este conhecimento surgiu das demandas do trabalho realizado naquele ambiente, das pessoas investidas em cargos e funções daquela empresa, então deveria ser aplicado naquele contexto (NONAKA; TAKEUCHI, 1997; PARK; VERTINSKY; BECERRA, 2015; PARK; VERTINSKY, 2016; MIRVIS *et al.*, 2016). A título de exemplo, alguns funcionários desenvolvem habilidades especiais, um jeito de fazer, para desempenhar a mesma tarefa que os demais, porém, conseguem resultados melhores. Todavia, este tipo de conhecimento é difícil de ser identificado por quem não o detém e igualmente difícil de ser explicado pelo detentor porque está enraizado na personalidade deste último (BALCONI; POZZALI; VIALE, 2007).

A este aspecto do conhecimento denominou-se conhecimento tácito, explorado inicialmente por Michael Polanyi, em 1959, quem observou que “podemos saber mais do que podemos dizer” (2009, p. 5, tradução nossa), na célebre obra sobre a dimensão tácita do conhecimento, *The Tacit Dimension*. Esta frase representa a condição de imprecisão e intangibilidade do conhecimento que está imbuído na prática, experiência, habilidades, *know-how*, *expertise*. Estes elementos parecem ser fontes valiosas de ativos de diferenciação para uma empresa, visto que cada pessoa tem seu próprio repertório de conhecimento (DAVENPORT; PRUSAK, 1998; CERVANTES *et al.*, 2010) corporificado em suas experiências e competências (BALCONI; POZZALI; VIALE, 2007; TYAGI *et al.*, 2015). A pesquisa apresentada nesta monografia entende que o acesso a este conhecimento único e diversificado é importante para otimizar a performance da empresa. Uma questão interessante é que existem técnicas para acessar e capturar o conhecimento tácito. Contudo, primeiro é necessário entender as características deste conhecimento seguido da análise de métodos ou ferramentas que estejam adequadas para tratar dessa dimensão.

O conhecimento tácito configura-se como tema principal desta monografia, que tem como objeto de estudo as técnicas de compartilhamento deste tipo de conhecimento dentro das atividades de equipes de trabalho de empresas. O compartilhamento permite que o conhecimento tácito transpasse os limites da mente do detentor e seja assimilado pelas outras pessoas do grupo social da empresa e, conseqüentemente, seja integrado à empresa (NONAKA; TAKEUCHI, 1997; PARK; VERTINSKY; BECERRA, 2015; PARK; VERTINSKY, 2016; MIRVIS *et al.*, 2016; ZHU; ZHANG; JIN, 2016). Além disso, pode também culminar no registro deste conhecimento (NONAKA; TAKEUCHI, 1997; BALCONI; POZZALI; VIALE, 2007; TYAGI *et al.*, 2015; ZHU; ZHANG; JIN, 2016; PANAHİ; WATSON; PARTRIDGE, 2016; MEZGHANI; EXPOSITO; DRIRA, 2016).

As organizações são constituídas por pessoas que são capazes de melhorar o desempenho organizacional. Isto pode ser potencializado se o sistema de GC deste empreendimento concentrar esforços em maneiras de gerenciar o conhecimento tácito a fim de materializá-lo no comportamento e práticas de toda a equipe de trabalho. A possibilidade de acesso e articulação do conhecimento tácito tem importância teórica e prática porque este tipo de conhecimento tem a condição de ativo organizacional diferenciado, portanto, valioso.

Todavia, as discussões teóricas acerca da GC enfatizam o conhecimento em nível organizacional (JARRAHI *et al.*, 2019). Entretanto, este foco excessivo pode deixar de lado o cuidado com a garantia do desenvolvimento do conhecimento ainda no nível individual, enraizado na mente dos colaboradores. No nível individual, os ativos da empresa são enriquecidos com valores ímpares por conta da pluralidade de sentido que cada colaborador agrega. Atendendo para o momento da origem do conhecimento, há a possibilidade de acompanhá-lo desde na esfera pessoal para, em seguida, pensar técnicas de compartilhá-lo na empresa da maneira mais eficaz.

Delineado por estas ideias, o meio escolhido para os resultados da pesquisa é uma revisão de literatura de forma a expor as principais técnicas de compartilhamento do conhecimento tácito discutidas na literatura no contexto da gestão do conhecimento.

A fim de verificar a originalidade da revisão de literatura sobre o conhecimento tácito no contexto organizacional, foi realizada uma busca por trabalhos científicos de revisão de literatura sobre o conhecimento tácito na plataforma *Google Acadêmico* ([scholar.google.com.br](http://scholar.google.com.br)). Três expressões de busca foram consultadas: para verificar a existência de trabalhos em língua inglesa, as expressões de busca foram *literature review tacit knowledge* e *survey tacit knowledge*; e a expressão *revisão de literatura conhecimento tácito* buscou possíveis trabalhos em língua portuguesa. Nas três buscas foram conferidos os primeiros 250 resul-

tados pelo título. Nenhuma revisão de literatura sobre conhecimento tácito foi encontrada na busca em língua portuguesa, nem em língua inglesa pela expressão de busca *survey tacit knowledge*. Já na busca por *literature review tacit knowledge*, 5 trabalhos de revisão de literatura foram encontrados. Entretanto, o trabalho de Pereira, Ferreira e Alves (2012), que não pôde ser acessado integralmente, mas mediante a leitura do resumo, focalizou apenas a realidade do setor de *marketing* e teve a intenção de discutir implicações teóricas sobre o assunto. A revisão de literatura de Oğuz e Şengün (2011) também teve a finalidade de investigação teórica para o entendimento do assunto e dos termos referentes ao conhecimento tácito, inclusive estes autores sugeriram como pesquisa futura o entendimento da relação entre o indivíduo e a organização por meio do conhecimento tácito. O artigo de Venkitachalam e Busch (2012) pretendeu identificar lacunas na literatura para mapear temas para pesquisas futuras. O trabalho de Horvath *et al.* (1994) é um relatório técnico realizado para as Forças Armadas Americana. Por último, o trabalho de Wang (2006) também não pôde ser acessado, mas o conteúdo do resumo do documento parece anunciar uma revisão teórica, todavia, com o intuito de ajudar as empresas a entenderem o assunto para a melhoria do desempenho.

Portanto, observa-se a escassa produção de revisão de literatura sobre o conhecimento tácito, principalmente sobre técnicas que auxiliam o trabalho com o conhecimento (modelos ou ferramentas, por exemplos). A revisão não despreza os fundamentos teóricos acerca do conhecimento tácito, mas o objetivo principal é apresentar as informações sobre as técnicas de compartilhamento do conhecimento para que sirvam como um guia para que gestores aprendam sobre o conhecimento tácito no ambiente organizacional. A revisão de literatura também reúne diferentes contextos corporativos, o que não foi constatado na busca por trabalhos existentes deste tipo. Assim, o baixo número de trabalhos encontrados é uma evidência que pode ser usada para justificar a relevância da revisão de literatura sobre o conhecimento tácito, pois a produção científica é crucial para o desenvolvimento deste tema. Aliado a este fato, a revisão visa fortalecer o enlace entre a pesquisa acadêmica e a prática profissional na GC, pois o mapeamento das soluções para o compartilhamento do conhecimento tácito nas organizações revela a situação da GC quanto à gestão deste tipo de conhecimento. Enfim, uma revisão de literatura serve para centralizar o conhecimento sobre um tema, organizando-o de modo a perceber padrões no estado da arte sobre o tema. Além disso, serve como ponto de partida para outros que queiram estudar o tema.

## 1.1 Objetivos

O objetivo geral deste trabalho é revisar a literatura sobre as principais técnicas de compartilhamento do conhecimento tácito no contexto da gestão do conhecimento nas empresas.

Os objetivos específicos deste trabalho são:

- Fundamentar o conhecimento tácito e a gestão do conhecimento por meio da literatura existente.
- Selecionar o *corpus* da revisão de literatura dentre os documentos da *Web of Science* com base nos critérios de busca e seleção dos documentos.
- Analisar o *corpus* para a construção da revisão de literatura sobre as principais práticas de compartilhamento do conhecimento tácito.

## 1.2 Visão geral deste documento

Este trabalho está dividido nas seguintes seções: a Seção 2 apresenta a fundamentação teórica do estudo; a Seção 3 mostra a metodologia da pesquisa; a Seção 4 apresenta a revisão de literatura sobre o compartilhamento do conhecimento tácito; a Seção 5 promove uma discussão sobre a revisão de literatura; e a Seção 6 traz as conclusões do trabalho e propostas de trabalhos futuros.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta seção é apresentada a fundamentação teórica desenvolvida para promover o entendimento dos tópicos circundantes ao conhecimento tácito. A fundamentação está dividida em quatro subseções: conhecimento, conhecimento tácito, conhecimento explícito e gestão do conhecimento.

### 2.1 Conhecimento

Nas discussões em que se trata de conhecimento, informação e dados é importante esclarecer sob qual acepção esses elementos informacionais estão fundamentados neste trabalho, porque não existe consenso sobre as várias definições atribuídas a cada um dos elementos. Além disso, o entendimento de qualquer um desses elementos informacionais está necessariamente encadeado logicamente aos demais elementos da tríade. O Quadro 1 apresenta uma interligação entre as definições de dados, informação e conhecimento.

Quadro 1 – Definição de dados, informação e conhecimento

ELEMENTO INFORMACIONAL	DESCRIÇÃO	CARACTERÍSTICAS
<b>Dados</b>	- Simples observações sobre o estado do mundo.	- Facilmente estruturado. - Facilmente obtido por máquinas. - Frequentemente quantificado. - Facilmente transferível.
<b>Informação</b>	- Dados dotados de relevância e propósito.	- Requer unidade de análise. - Exige consenso em relação ao significado. - Exige necessariamente a mediação humana.
<b>Conhecimento</b>	- Informação valiosa da mente humana. - Inclui reflexão, síntese, contexto.	- De difícil estruturação. - De difícil captura em máquinas. - Frequentemente tácito. - De difícil transferência.

Fonte: adaptado de Davenport; Prusak (1998, p. 18).

Diante da estruturação das definições apresentadas no Quadro 1, a informação deriva dos dados, que apenas estão dispostos no mundo, sem que alguém tenha percebido uma utilidade para eles. Quando alguém agrega um valor aos dados, estes assumem o *status* de informação. Por exemplo, a simples exibição dos caracteres “10°C” (dez graus célsius) em um termômetro é apenas um dado. A partir do momento em que interpretações processadas pela mente humana permitem que eles expressem alguma mensagem, a indicação “10°C” passa a ser informação. Por exemplos, a análise da marcação do termômetro passa a indicar a tempe-

ratura da cidade; uma temperatura muito baixa; um alerta para não sair de casa por causa do tempo frio. A ação da mente humana sobre os elementos informacionais atinge maior valor quando a informação é transformada em conhecimento, que ocorre quando o indivíduo faz uso das informações pelo raciocínio. Por exemplo, quando a cidade estiver com temperatura de “10°C”, há o risco das estradas ficarem escorregadias por conta da formação de gelo no asfalto, então é prudente dirigir com maior atenção e evitar trechos com maior ocorrência de deslizamentos. Neste estágio, a informação assume um *status* de qualidade após a observação e análise de todos os fatores referentes ao que se analisa para a realização de uma ação. Esta ideia tem similaridade com a definição de Cervantes *et al.* (2010, p. 27) para **conhecimento**, que representa o “conjunto de informações que estão armazenadas na mente humana, [e conforme Davenport e Prusak (1998),] inclui reflexão, síntese e contexto”.

A discussão promovida nesta monografia focaliza o contexto organizacional e investiga maneiras de compartilhar o conhecimento de uma pessoa para outra(s). Também analisa a possibilidade de concentração do conhecimento de um determinado grupo em uma espécie de base de conhecimento. Uma **base de conhecimento** pode ser entendida como a centralização de conhecimentos reunidos acerca de um tema “[...] que registra todo o aprendizado coletivo ou individual das organizações em relação aos problemas e soluções cotidianos” (CERVANTES *et al.*, 2010, p. 19). Desta maneira, o conhecimento pode ser transmitido a toda comunidade de funcionários e assumir condição de gerenciabilidade pela empresa.

Para tanto, é necessário entender quais são as formas de conhecimento existentes. Balconi, Pozzali e Viale (2007, p. 828, tradução nossa) apresentam três categorias de conhecimento: **conhecimento como competência**, que tem relação com a habilidade que cada indivíduo desenvolve e emprega na realização de atividades que envolvam tanto desempenho físico quanto intelectual; **conhecimento como experiência** (*acquaintance*), que é constituído pelo acúmulo do aprendizado do indivíduo em cada momento em que esteve em contato com o mesmo problema; e **conhecimento como reconhecimento da informação correta (conhecimento proposicional)**, que deriva da escolha do indivíduo dentre as informações que já possui para responder a um problema, como mostra o seguinte exemplo: “[...] eu sei que  $2 + 2 = 4$  porque eu possuo a informação que  $2 + 2 = 4$  [...]”, o que tem a ver com o uso de informações que o indivíduo possui e transforma em conhecimento por analisar qual informação pode usar para qual solução. Em comparação às outras duas categorias de conhecimento, esta última parece ser mais identificável pela possibilidade de a informação “[...] ser expressa [...] com linguagem natural [...] [e] também pode ser representada com sinais, símbolos, gestos, gráficos e outros meios de visualização” (BALCONI; POZZALI; VIALE, 2007, p. 828, tra-

dução nossa). Esta facilidade de expressão não está presente no conhecimento por competência, que engloba: *know-how*, que é o conhecimento procedural, relacionado à maneira como as atividades são realizadas e às habilidades práticas necessárias; *know-when*, que é o conhecimento para julgamento, relacionado à habilidade de desenvolver opiniões e decisões assertivas; e *know-who*, que é conhecimento sobre quem sabe fazer determinada atividade (BALCONI; POZZALI; VIALE, 2007). Estes conhecimentos não podem ser reconhecidos apenas por uso de informação, mas por meio da competência individual, que se refere a um conjunto de conhecimentos que o indivíduo possui e da “aptidão que um indivíduo tem de opinar sobre um assunto e sobre o qual é [...] [especialista]” (MICHAELIS, 2019, sem paginação).

Na análise das três categorias de conhecimento, percebe-se que existem conhecimentos que podem ser explicados facilmente, como o conhecimento como reconhecimento da informação correta, e outros que aparentemente dependem de maior esforço para serem explicados por estarem imbuídos na performance do detentor do conhecimento, sob os títulos de competência e experiência. Estes conhecimentos que estão misturados às habilidades pessoais podem ser explicados por meio da **articulação do conhecimento**. Segundo Cowan, David e Foray (2000), a articulação do conhecimento é um processo de comunicação social no qual o detentor do conhecimento instrui os outros indivíduos das regras que fazem uma ação ocorrer, por exemplo. O detentor promove o entendimento do seu conhecimento para outras pessoas. Balconi, Pozzali e Viale (2007) comentam que a articulação é efetivada quando os outros indivíduos identificam tais regras traduzidas pelo detentor e realizam o ensinamento compartilhado. Assim, existem os conhecimentos que já foram articulados, portanto, conhecidos, e os que precisam ser articulados para se tornarem comuns a outras pessoas.

Ainda segundo Balconi, Pozzali e Viale (2007), a articulação do conhecimento abre caminho para a denominada **codificação do conhecimento**, que diz respeito à transformação das competências em uma linguagem comum à comunidade que lida com tal conhecimento. A codificação pode usar linguagem verbal, formal (documentos) e não verbal (imagens e gestos) para mapear uma representação em signos. Ao final do processo, as competências, após a codificação, são expressas por conhecimento proposicional (BALCONI; POZZALI; VIALE, 2007). Para Kimble (2013), a codificação permitiria a captura, armazenamento e compartilhamento do conhecimento, o que traria benefícios para as empresas devido ao alto valor deste ativo organizacional. Todavia, a codificação tem como obstáculo a criação de uma linguagem comum a todos para aqueles conhecimentos difíceis de traduzir por conta da sua natureza abstrata, subjetiva, como as habilidades de uma pessoa ou seus modelos mentais e psicológicos referentes às suas crenças, inferências, percepções, decisões, rotinas etc. (BALCONI; POZ-

ZALI; VIALE, 2007; KIMBLE, 2013). Este tipo de conhecimento abstrato, incorporado ao indivíduo que o detém e de difícil comunicação é denominado **conhecimento tácito**, que é tratado a seguir.

## 2.2 Conhecimento tácito

Balconi, Pozzali e Viale (2007), na tentativa de formular uma definição para o conhecimento tácito, chegam à conclusão de que este tipo de conhecimento está enraizado nas habilidades e experiências pessoais do indivíduo. Estes autores consideram que o conhecimento tácito pode ser comunicado pelo processo de articulação do conhecimento, embora afirmem existir conhecimentos não articuláveis:

o conhecimento tácito não corresponde ao “conhecimento não articulável” ou ao “conhecimento inconsciente”. O conhecimento “inconsciente” ou “não articulável” é sempre tácito, mas podemos ter conhecimento tácito que é consciente e mais ou menos completamente articulável (BALCONI; POZZALI; VIALE, 2007, p. 837, tradução nossa).

Sobre a transmissão do conhecimento tácito, Balconi, Pozzali e Viale (2007) advertem que é necessário o contato direto com o detentor do conhecimento, quem traduzirá para os outros indivíduos o conjunto de regras necessário para a realização de uma atividade, por exemplo. Por fim, os autores concluem que, para que haja o compartilhamento do conhecimento pelo contato direto com a fonte do conhecimento tácito, devem ocorrer demonstrações práticas acompanhadas de instruções verbais. A importância da presença do detentor do conhecimento tácito na transmissão deste conhecimento pode ser compreendida pelas duas principais categorias do conhecimento tácito discutidas por Balconi, Pozzali e Viale (2007, p. 845, tradução nossa). A primeira reúne as habilidades físicas, ligadas ao desempenho corporal (movimentos) para realizar tarefas; e a segunda reúne a capacidade cognitiva, ligada à performance mental. A categoria do conhecimento tácito “[...] do tipo cognitivo [...] é, na maioria das vezes, não codificável (inerentemente tácito)”. As duas categorias são intrínsecas ao indivíduo que detém o conhecimento.

As ideias iniciais sobre o conhecimento tácito têm origem no trabalho de Polanyi (KIMBLE, 2013). Polanyi (2009, p. 3-4, tradução nossa) empreendeu uma investigação em busca das raízes do pensamento da ciência moderna, que parecia ser conduzido por um estado de objetividade e de “extrema lucidez crítica” que desconsiderava “o poder intrínseco ao pensamento” e a “liberdade de pensamento” inerente à prática científica. Este rumo que a ciência seguia deixava de lado o componente tácito presente no pensamento humano. A investigação em oposição à objetividade do pensamento científico culminou na descoberta das característi-

cas da dimensão tácita do conhecimento humano por Polanyi, que foram apresentadas na obra *The Tacit Dimension* (A Dimensão Tácita).

Polanyi (2009, p. 5, tradução nossa) afirma que o conhecimento tácito é uma parte importante de qualquer conhecimento que não deve ser desprezada. No entanto, trabalhar esta dimensão do conhecimento é uma atividade complexa por se tratar de uma instância intangível que, em algumas formas, sequer pode ser expressa por palavras, conforme o autor caracterizou na famosa frase “podemos saber mais do que podemos dizer” (“*we can know more than we can tell*”). Esta frase evidencia a condição de intangibilidade da dimensão tácita do conhecimento humano, a qual traz dificuldades para a identificação deste conhecimento até por seu detentor. Por outro lado, mesmo quando identificado, ainda há a dificuldade de definição precisa de suas características. Porém, o autor aponta um exemplo de um método capaz de fazer emergir o conhecimento tácito de uma pessoa:

Conhecemos o rosto de uma pessoa e podemos reconhecê-lo entre mil, de fato, entre um milhão. No entanto, geralmente não podemos dizer como reconhecemos um rosto que conhecemos. Assim, a maior parte deste conhecimento não pode ser colocada em palavras. Mas a polícia introduziu recentemente um método pelo qual podemos comunicar muito deste conhecimento. Eles fizeram uma grande coleção de imagens mostrando uma variedade de narizes, bocas, e outras características. Destes a testemunha seleciona os detalhes do rosto que ela conhece e as peças podem, então, ser colocadas juntas para formar uma semelhança razoavelmente boa do rosto. Isto pode sugerir que podemos comunicar, afinal, o nosso conhecimento de uma fisionomia, desde que nos sejam dados meios adequados para nos expressarmos [...] (POLANYI, 2009, p. 5, tradução nossa).

Assim, Polanyi (2009, p. 5, tradução nossa) refletiu sobre a possibilidade de externalizar o conhecimento tácito por meio de métodos como os exercícios práticos. Neste processo, há o grande esforço empreendido pelo detentor do conhecimento para ensinar o que ele próprio não tem muita clareza nem certeza de como isto ocorre. A **externalização** depende também da “cooperação inteligente” de quem recebe o ensinamento, ou seja, da dedicação por parte do aluno em captar o significado do que é demonstrado. A cooperação inteligente é necessária porque certamente o professor não conseguirá repassar a totalidade do conhecimento tácito, então, quem receber o que se tenta comunicar, terá a tarefa de complementar intelectualmente o que se quer dizer.

É importante comentar que o conhecimento tácito é algo que guia as decisões quase que inconscientemente e desencadeia um resultado consciente, visível, como o resultado do método policial para a composição de detalhes de um rosto relatado. Neste segundo momento,

a consciência da pessoa que pratica a ação está lúcida e percebe o resultado (POLANYI, 2009).

Polanyi (2009) insere a ideia de habitação (*indwelling*) como meio de acesso ao conhecimento tácito. A ideia de habitação, neste contexto, tem a ver com o entendimento do pensamento do detentor do conhecimento tácito pela imersão de outrem neste pensamento: habitar onde outra mente habita/habitou. Esta ideia parece similar à de partilha de conhecimento, que para Polanyi (2009) é a ideia de **interiorização**, ou seja, momento em que quem não detém o conhecimento tácito internaliza o que foi ensinado por outro. É quando o conhecimento tácito passa a ter certo grau de clarificação, pois, por meio da habitação, o conhecimento não é apenas visto pelo lado de fora, há a imersão nele e isto é que faz com que ele seja entendido.

Uma tentativa de explicitar o conhecimento tácito é o esforço para o detalhamento deste conhecimento como forma de garantir o entendimento a todos que tiverem contato com o produto desta externalização. Entretanto, Polanyi (2009) adverte sobre o risco em se detalhar aspectos intangíveis a fim de que pareçam mais concretos, pois a atenção será focada no detalhamento, o que de certa forma mecaniza o aprender, como ilustra o trecho a seguir:

mas os meus exemplos mostram claramente que, **em geral, uma integração explícita não pode substituir a sua contraparte tácita**. A habilidade de um motorista não pode ser substituída por uma escolarização completa na teoria do automóvel [...]; e as regras de rima e prosódia não me dizem o que um poema me disse, sem qualquer conhecimento de suas regras (POLANYI, 2009, p. 20, tradução nossa, **grifos nossos**).

Mesmo diante da dificuldade em trabalhar o conhecimento tácito, esta tarefa é imprescindível, pois ao se desprezar as facetas do saber tácito de qualquer conhecimento ocorre o esvaziamento do sentido pela perda do seu conteúdo global. Ocorre que a tentativa de tornar o conhecimento tácito em uma forma de conhecimento mais tangível traz perda no sentido total, pois retira do conhecimento o elemento pessoal. No exemplo do método policial para a confecção de uma fisionomia, o elemento explícito é o rosto do suspeito, este elemento concentraria toda a atenção porque é tangível e visível a todos, mas os elementos tácitos que levaram à composição do rosto seriam perdidos, esvaziados daquele conhecimento. Walker (2017) comenta que Polanyi (2009) alertava sobre o fato de que o conhecimento tácito requer uma comunicação coerente às suas características de intangibilidade. A tentativa prematura de explicitá-lo era perigosa àquela época, segundo Walker (2017). O mesmo autor comenta que o conhecimento tácito está misturado aos procedimentos que as pessoas realizam e vai ao encontro da ideia de Polanyi (2009) de que os detalhes tácitos do conhecimento devem ser pre-

servados. Então apresenta um método para a extração seguida da documentação do pensamento de *experts*, enquanto maneira de emergir o conhecimento tácito de equipes de trabalho. Trata-se de um algoritmo baseado em inteligência artificial que agrega o conhecimento informal dos profissionais em um sistema de heurísticas.

Conforme Polanyi (2009) sugeriu, todo o conhecimento tem um lado tácito, que tem origem na pessoa que desenvolveu tal conhecimento, portanto, este conhecimento está fincado no saber-fazer e no pensar do seu detentor. Se estes elementos pessoais forem esvaziados do conhecimento, conseqüentemente, o conhecimento deixa de existir. As organizações devem enxergar este conhecimento enquanto **capital humano**,

capital que valoriza conhecimentos, habilidades e capacidades das pessoas que trabalham em uma empresa e através da sua formação pessoal e profissional contribui para o aumento da produção e para o aparecimento de novos bens e novos serviços, fazendo face ao concorrente (CERVANTES *et al.*, p. 24).

Conforme demonstrado pelo trabalho de Walker (2017), a literatura produzida recentemente segue as abordagens ao conhecimento tácito próximas à ideia desenvolvida por Polanyi (2009). A maioria tem como fonte bibliográfica as obras deste autor acerca do tema ou a de Nonaka e Takeuchi (1997), que teve as teorias de Polanyi (2009) no seu fundamento. Os estudos seguem, agora, na caracterização do conhecimento tácito e na possibilidade de compartilhamento deste tipo de conhecimento. O compartilhamento do conhecimento envolve o esforço de fazer o conhecimento tácito de alguém transpassar os limites da mente do detentor e ser assimilado pelas outras pessoas do grupo social e, conseqüentemente, ser integrado à empresa.

Por fim, Tyagi *et al.* (2015, p. 207, tradução nossa) afirmam que as organizações enfrentam dificuldade em acessar o conhecimento tácito intrínseco a cada funcionário porque a natureza deste conhecimento é “[...] pessoal corporificado em ações, atitudes, compromissos, emoções e comportamento, e é difícil codificar suficientemente para se comunicar em uma ‘linguagem’ [...]”; uma dificuldade para a identificação do conhecimento tácito é devida ao fato deste estar embaralhado nas rotinas organizacionais (PARK; VERTINSKY, 2016). Porém, por estar associado ao *know-how*, o conhecimento tácito tem maior valor para a inovação contínua almejada pelos esforços de criação de conhecimento nas organizações.

### 2.3 Conhecimento explícito

Na literatura acerca da GC há a preocupação em esclarecer os tipos de conhecimento tácito e o explícito com intenção de diferenciá-los. O conhecimento tácito pode se aproximar

da tipologia conhecimento explícito quando é revelado, articulado. O **conhecimento explícito** “[...] ou ‘codificado’ refere-se ao conhecimento transmissível em linguagem formal e sistemática” (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 65). Segundo Cowan, David e Foray (2000, p. 10), a codificação é iniciada com a participação dos membros das comunidades que utilizam determinado conhecimento. Estes membros agregam os códigos comuns para a área específica em uma espécie de dicionário que se desenvolve e evolui para uma linguagem e, a partir deste momento, os documentos podem ser escritos. Este é um trabalho de apropriação e colaboração que culmina na explicitação do conhecimento. Portanto, o conhecimento explícito é o conhecimento que está estruturado e inteligível por outras pessoas que o acessem. Já que este tipo de conhecimento está organizado, pode ser comunicado por frases e fórmulas com facilidade (CHUANG; JACKSON; JIANG, 2016) e assim, pode ser representado em documentos (CERVANTES *et al.*, 2010; OLIVEIRA *et al.*, 2015; PANAH; WATSON; PARTRIDGE, 2016).

Em contrapartida, Nonaka e Takeuchi (1997, p. 65) definem o conhecimento tácito como um conhecimento “[...] pessoal, específico ao contexto e, assim, difícil de ser formulado e comunicado”. Esta definição pode ser acrescentada pela ideia de Chuang, Jackson e Jiang (2016, p. 531, tradução nossa), que caracterizam o conhecimento tácito como “[...] mais complexo, ambíguo, e subjetivo; é acumulado pelas pessoas através de observação, imitação, e interações repetidas [...]”. Estes autores comentam que o conhecimento dentro da dinâmica de trabalho varia a natureza tácita entre momentos de alta *tacitness*, quando o conhecimento é caracterizado como mais tácito, ou baixa *tacitness*, quando o conhecimento é mais explícito e menos tácito. Por isto, nem todo conhecimento é tácito ou explícito de forma permanente.

O conhecimento tácito está intrinsecamente associado ao nível individual: ideias; *expertises*; habilidades; conhecimento especializado; *know-how*, que é o conhecimento prático (CAMBRIDGE, 2019); soluções; experiência prática; (habilidades) técnicas. Já o conhecimento explícito está pronto para ser compartilhado em nível coletivo por outros suportes além do indivíduo, como manuais, livros e computadores (CAMBRIDGE, 2019).

Nonaka e Takeuchi (1997) desenvolveram um modelo para a criação de conhecimento organizacional. Para isto, observaram como as empresas japonesas trabalhavam o conhecimento, as quais, segundo os autores, têm reconhecida competência na criação e uso de conhecimento em projetos de inovação contínua. A **inovação incremental** “[...] resulta de esforços cotidianos para aperfeiçoar produtos e processos existentes, visando obter maior qualidade e maior produtividade” (CERVANTES *et al.*, p. 49). Segundo Nonaka e Takeuchi (1997), a capacidade de criação de conhecimento depende do desempenho da organização. Por **desem-**

**penho**, entende-se o “conjunto de características que permitem determinar o grau de eficiência e as possibilidades de operação de [algo]” (MICHAELIS, 2019, sem paginação).

Neste modelo para a criação de conhecimento organizacional, o conhecimento pode estar nos níveis individual, grupal, organizacional ou interorganizacional; e pode ser do tipo tácito ou explícito. A situação ideal para que as empresas consigam bom desempenho na criação do conhecimento é a que o conhecimento se movimenta, ininterruptamente, do indivíduo para o grupo, do grupo para a empresa, da empresa para fora da empresa; e também na direção inversa. Neste movimento, ocorre a conversão de um conhecimento em um novo conhecimento sob os tipos tácito e explícito. Este processo ocorre em quatro fases descritas a seguir. A fase de **socialização** ocorre quando há a conversão de um conhecimento tácito em um novo conhecimento tácito. Por exemplo, um indivíduo demonstra a sua técnica de realizar uma tarefa para outro e este passa a realizar a tarefa conforme esta nova técnica. A fase de **externalização** ocorre quando há a conversão de conhecimento tácito em um novo conhecimento explícito. Para ilustrar esta fase, suponha o caso de um indivíduo que traduz uma ideia para outro indivíduo por um esboço. A fase de **combinação** ocorre quando há a conversão de um conhecimento explícito em um novo conhecimento explícito. Por exemplo, a documentação de uma solução tecnológica gera um documento de patente. A fase de **internalização** ocorre quando há a conversão de um conhecimento explícito em um novo conhecimento tácito. Por exemplo, um indivíduo se apropria do conteúdo de um manual e passa a praticar as prescrições do manual. Este modelo também é conhecido na literatura como modelo SECI (TYAGI *et al.*, 2015; PANAHI; WATSON; PARTRIDGE, 2016).

Nonaka e Takeuchi (1997) indicam que, por meio da dinâmica da criação do conhecimento, o indivíduo desenvolve maneiras de articular seu conhecimento e o tornar visível para a empresa. É importante comentar que para o usufruto do conhecimento tácito é necessário a preparação tanto da empresa quanto dos funcionários para o eficaz compartilhamento e aquisição do conhecimento. Isto requer a **capacidade de absorção**, que consiste em a) na identificação da importância do conhecimento, b) na assimilação deste conhecimento e, então, c) na aplicação na organização (MIRVIS *et al.*, 2016).

## 2.4 Gestão do conhecimento

As organizações são compostas por pessoas que executam suas funções por meio da interação com as outras pessoas e com os recursos disponibilizados; os sistemas de informação, por exemplo. Neste contexto, as empresas empreendem soluções para que o conhecimento seja criado, disseminado e incorporado às estruturas da empresa enquanto conhecimento

organizacional. O *Glossário Trilíngue de Termos em Gestão da Informação*, de Cervantes *et al.* (2010, p. 29), conceitua o **conhecimento organizacional** como “conhecimento capaz de executar coletivamente tarefas que as pessoas não conseguem fazer de forma isolada, as mesmas são projetadas para criar valor para as partes interessadas da organização”. Esta prática para o trabalho com o conhecimento é denominada **gestão do conhecimento** (GC).

A GC é definida como o

gerenciamento de um grupo de estratégias para criar, adquirir, compartilhar e utilizar ativos de conhecimento a fim de auxiliar na geração de ideias, solução de problemas e tomada de decisões, trabalhando essencialmente com os fluxos informais de informação (CERVANTES *et al.*, 2010, p. 40).

Esta definição para a GC constata a complexidade da tarefa de gerenciar o conhecimento, visto que fomentar ativos de conhecimentos está relacionado com tentar dominar elementos intangíveis, como ideias em estruturas não padronizadas e fluxos informais, que são enraizados nos atores sociais das organizações.

Apesar da GC ter como finalidade a perspectiva organizacional, Jarrahi *et al.* (2019) alertam para que a abordagem de GC depreenda atenção especial ao elemento humano, principalmente por conta da característica de intangibilidade das tarefas da GC. As pessoas são quem fomentam e conduzem os processos de GC nas organizações, visto que os funcionários interagem com o sistema de GC, essencialmente, no nível individual; então, cada funcionário encontra um jeito de realizar as tarefas que a organização requer. Este modelo personalizado de atender às demandas da organização tem um grande potencial de transformar o trabalhador em uma valiosa fonte de conhecimento, que quando transferido aos demais funcionários, chega ao *status* de conhecimento organizacional.

A GC está intimamente ligada a outros fatores da dinâmica organizacional cruciais para o desenvolvimento do conhecimento na organização. A GC depende da aprendizagem organizacional para garantir a criação e a disseminação das informações e conhecimentos na organização. Este tipo de aprendizagem tem os mesmos agentes inerentes à ação de aprender: quem ensina e quem aprende. Estes papéis não são fixos dentro das organizações porque um funcionário que aprende a desempenhar uma tarefa com maior facilidade pode ensinar como faz a colegas de trabalho novatos, por exemplo. Conforme a definição do termo **aprendizagem organizacional**, esta “[...] ocorre quando os membros de uma empresa experimentam uma situação problemática, questionam, investigam, refletem em favor da organização” (CERVANTES *et al.*, 2010, p. 18). O que foi aprendido pelas pessoas nestas situações passa a fazer parte da **memória organizacional**, a qual representa o histórico de todos os dados, in-

formações e conhecimentos da organização, que estão armazenados também no pensar e agir das pessoas na organização. A organização, por meio da GC, precisa promover meios para que o conteúdo da aprendizagem no nível individual seja compartilhado para a organização na forma de **capital intelectual**. Este termo faz referência ao “capital que agrega material intelectual formalizado, capturado e desenvolvido a fim de produzir um ativo de maior valor” (CERVANTES *et al.*, 2010, p. 24).

Outro fator intrínseco às práticas organizacionais que deve ser monitorado pela GC para evitar entraves para a criação e circulação do conhecimento é a **cultura organizacional**. Segundo Cervantes *et al.* (2010, p. 30), cultura organizacional engloba os “sistemas de valores, ritos, mitos, tabus, normas, crenças e o processo de comunicação compartilhados pelas pessoas em uma organização”. Um entrave na cultura organizacional pode interromper a fluidez do conhecimento dentro da organização por não entender a importância do compartilhamento de conhecimento, por exemplo. É fundamental para a GC que a cultura organizacional corrobore uma **visão compartilhada** por todos os membros da organização, que diz respeito à harmonia no envolvimento dos funcionários com os objetivos comuns das organizações (PARK; VERTINSKY, 2016). Um dos principais motivos é porque a cultura organizacional engloba a **comunicação organizacional**, a qual “[...] viabiliza o reconhecimento e o uso dos dados e informações existentes no ambiente corporativo” (CERVANTES *et al.*, 2010, p. 27).

O incentivo para as empresas fomentarem a GC é que o conhecimento é um recurso de alto valor para o ambiente de competição empresarial (NONAKA; TAKEUCHI, 1997; TYAGI *et al.*, 2015; PARK; VERTINSKY; BECERRA, 2015; OLIVEIRA *et al.*, 2015; CHUANG; JACKSON; JIANG, 2016; PARK; VERTINSKY, 2016; ZHU; ZHANG; JIN, 2016), o qual configura como elemento para a obtenção de **vantagem competitiva**, que significa o “conjunto de fatores fundamentais que influem na diferenciação de produtos e processos num ambiente de concorrência econômica” (CERVANTES *et al.*, 2010, p. 73). A GC empreende a difícil tarefa de gerenciar o conhecimento devido à intangibilidade deste ativo. Esta tarefa para o conhecimento tácito é ainda mais complexa devida à natureza incorpórea deste tipo de conhecimento.

Já que a ideia da codificação do conhecimento proposta por Cowan, David e Foray (2000) e posteriormente reformulada por Balconi, Pozzali e Viale (2007) encontra entraves na *tacitness* do conhecimento, pelo menos as empresas têm que agregar ao sistema de GC outros mecanismos para promover a articulação do conhecimento tácito dos funcionários para o compartilhamento na empresa. Podem ser ferramentas, modelos ou métodos mais adequados para o trabalho com o conhecimento tácito. Podem ser sistemas de incentivo ao comporta-

mento de colaboração. Quanto a isto, Cowan, David e Foray (2000) comentam que a percepção das pessoas quanto aos mecanismos de encorajamento para a articulação do conhecimento tácito é um fator importante, pois quando estes mecanismos são bem definidos e perceptíveis pelas pessoas, elas tendem a desenvolver a articulação mais efetiva por conta da recompensa oferecida. Para o trabalho com o conhecimento tácito, a GC deve atentar para entender as condições necessárias para a preparação do ambiente corporativo que permita além da emergência do conhecimento tácito, ações para proveito deste ativo.

### 3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Nesta seção é apresentada a metodologia empregada na pesquisa desta monografia e está dividida na caracterização da pesquisa e no procedimento metodológico.

#### 3.1 Caracterização da pesquisa

Quanto à natureza, a pesquisa tem enfoque qualitativo, o qual permite que o objeto de pesquisa seja analisado por meio da qualidade e não pela quantificação (LAVILLE; DIONNE, 1999). Na sentença “as técnicas de compartilhamento do conhecimento tácito no contexto da gestão do conhecimento nas empresas”, o sentido de “principais” é qualitativo e a seleção dos documentos foi guiada pela interpretação dos documentos com discussão mais relevante para o contexto de pesquisa, o que foi definido por critérios de inclusão/exclusão, que serão apresentados adiante. Quanto aos fins, a pesquisa é exploratória, pois propõe a familiarização “com um ambiente, fato ou fenômeno, para [...] clarificar conceitos” (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 188). Além da revisão de literatura inicial para a familiarização com os temas envoltos à temática do conhecimento tácito, a pesquisa tem como método a revisão de literatura. Quanto aos procedimentos de coleta dos dados, que são condizentes com as técnicas de pesquisa empregadas para a coleta dos dados, a pesquisa é bibliográfica (SANTOS, 2006) e tem como fonte a coleção principal (*Clarivate Analytics*) da *Web of Science* ([clarivate.com/products/web-of-science/web-science-form/web-science-core-collection/](http://clarivate.com/products/web-of-science/web-science-form/web-science-core-collection/)), que foi acessada pelo Portal de Periódicos CAPES.

#### 3.2 Procedimento metodológico

O procedimento metodológico desta pesquisa consiste em três passos, que são apresentados a seguir.

O primeiro passo foi a **fundamentação do conhecimento tácito e da gestão do conhecimento por meio da literatura existente**. Realizado por meio de pesquisa bibliográfica (exploratória) para entendimento dos temas conhecimento tácito e gestão do conhecimento. Desta pesquisa inicial foi definido o termo de busca *tacit*. Outros termos apareceram no levantamento de literatura inicial: *tacit knowledge*, *tacit knowing* e *tacit dimension*, por isto, o termo de busca foi padronizado na palavra comum a todos os termos.

O segundo passo foi a **seleção do corpus da revisão de literatura dentre os documentos da *Web of Science***. Realizado nos dias 30/05/2019 e 01/06/2019. Este procedimento

metodológico aconteceu em duas etapas. Primeiro, a identificação de possíveis documentos para o *corpus* e, em seguida, a seleção dos documentos. O critério utilizado na busca foi: cobertura cronológica dos últimos 5 anos (filtro de busca de tempo estipulado da *Web of Science*) para acessar as publicações mais recentes. Foram retornados 2.877 itens. O critério utilizado na página de resultados foi: ordenação por número de citações (opção de classificação dos resultados da *Web of Science*) para acessar as publicações com maior taxa de citação. A estratégia para a identificação dos documentos foi: a leitura do título, resumo e palavras-chave (em alguns casos foi necessário o acesso ao texto integral) para responder à pergunta: o termo *tacit* está associado a conhecimento? Em seguida, os dados dos documentos identificados foram anotados numa planilha eletrônica (título; autor; palavra-chave; ano; periódico; *link* do texto integral). Os primeiros 500 resultados foram checados e 92 documentos foram anotados na planilha.

A estratégia para a seleção foi: o refinamento dos documentos anotados na planilha. Os critérios utilizados na seleção foram os seguintes. **1) Critérios para a inclusão ao *corpus*:** 1.1) tipo de documento: artigos científicos em jornais; 1.2) abordagem do termo *tacit*: que trata do conhecimento tácito; 1.3) abordagem do conhecimento tácito na discussão: na performance de trabalho (empresas; outros grupos sociais); 1.4) área do conhecimento do periódico: (pertinente à gestão da informação e do conhecimento) gestão, gestão da informação, GC, administração, negócios, computação, tecnologia, aplicações; 1.5) disponibilidade: acesso ao conteúdo integral do documento, *download* disponível. **2) Critérios para a exclusão do *corpus*:** 2.1) tipo de documento: editorial, resumo, *proceedings*; 2.2) abordagem do termo *tacit*: associado a outros elementos, por exemplo: serviços tácitos (*tacit services*); 2.3) abordagem do conhecimento tácito na discussão: levantamento de tópicos para pesquisas futuras, discussão apenas teórica, apenas tópico do tema GC; 2.4) área do conhecimento do periódico: (impertinente à gestão da informação e do conhecimento) por exemplos: psicologia, *marketing*, engenharia, medicina; 2.5) disponibilidade: texto integral indisponível, *download* indisponível. No final da verificação, 52 documentos foram excluídos, restando 40 documentos. Então, a estratégia para a conclusão da seleção foi a leitura de um artigo por vez até reunir 10 artigos científicos para a composição do *corpus* da revisão de literatura. Nesta fase final de seleção, o critério utilizado para a escolha dos artigos foi a discussão sobre ferramentas, métodos, práticas para o trabalho com o conhecimento tácito em equipes ou empresas. Os 10 primeiros artigos que apresentaram esta discussão foram selecionados.

O terceiro passo foi a **análise do corpus para a construção da revisão de literatura sobre as principais técnicas de compartilhamento do conhecimento tácito no contexto da**

**gestão do conhecimento nas empresas.** Realizada pela leitura integral dos 10 artigos selecionados para a extração do conteúdo da revisão de literatura; reconstrução da discussão pertinente ao conhecimento tácito desenvolvida em cada documento (*design* de pesquisa; ferramentas, métodos e modelos apresentados; sugestões para a articulação; fatores que influenciam/inibem etc.); classificação dos artigos quanto à etapa de trabalho com o conhecimento tácito; classificação da discussão da revisão de literatura por blocos temáticos; relato das principais técnicas de compartilhamento do conhecimento tácito no contexto da gestão do conhecimento nas empresas.

A pertinência à GC é elemento fundamental da pesquisa porque o trabalho com o conhecimento é atribuição da GC. Entretanto, as equipes de trabalho com o conhecimento focalizadas nos documentos do *corpus* podem desenvolver atividades em organizações econômicas ou em instituições de pesquisa, por exemplos, desde que a discussão sobre o compartilhamento do conhecimento tácito possa servir à GC.

#### 4 REVISÃO DE LITERATURA SOBRE O COMPARTILHAMENTO DE CONHECIMENTO TÁCITO

Nesta seção é desenvolvida a revisão de literatura em busca das principais técnicas para o compartilhamento do conhecimento tácito que podem ser interessantes à GC nas organizações. O Quadro 2 mostra os documentos do *corpus* da revisão.

Quadro 2 – *Corpus* da revisão de literatura recuperado na *Web of Science* – Coleção Principal (*Clarivate Analytics*)

TÍTULO	AUTOR	ANO	Nº DE CITAÇÕES	PERIÓDICO	FATOR DE IMPACTO
Can Knowledge-Intensive Teamwork Be Managed? Examining the Roles of HRM Systems, Leadership, and Tacit Knowledge	Chih-Hsun Chuang; Susan E. Jackson; Yuan Jiang	2016	63	Journal of Management	9,056
The impact of IT-based knowledge management systems on internal venturing and innovation: a structural equation modeling approach to corporate performance	Manlio Del Giudice; Maria Rosaria Della Peruta	2016	41	Journal of Knowledge Management	4,604
Lean tools and methods to support efficient knowledge creation	Satish Tyagi; Xianming Cai; Kai Yang; Terrence Chambers	2015	26	International Journal of Information Management	5,063
Transfers of tacit vs. explicit knowledge and performance in international joint ventures: The role of age	Chansoo Park; Ilan Vertinsky; Manuel Becerra	2015	23	International Business Review	3,639
Corporate social innovation: How firms learn to innovate for the greater good	Philip Mirvis; Maria Elena Baltazar Herrera; Bradley Googins; Laura Albareda	2016	20	Journal of Business Research	4,028
Using alternative scales to measure knowledge sharing behavior: Are there any differences?	Mírian Oliveira; Carla M. M. Curado; Antonio C. G. Maçada; Felipe Nodaria	2015	12	Computers in Human Behavior	4,306
Information encountering on social media and tacit knowledge sharing	Sirous Panahi; Jason Watson; Helen Partridge	2016	8	Journal of Information Science	2,327
Reverse and Conventional Knowledge Transfers in International Joint Ventures	Chansoo Park; Ilan Vertinsky	2016	7	Journal of Business Research	4,028

A Collaborative Methodology for Tacit Knowledge Management: Application to Scientific Research	Emna Mezghani; Ernesto Exposito; Khalil Drira	2016	7	Future Generation Computer Systems	5,768
The Effects of Online Social Networks on Tacit Knowledge Transmission	Hong-Miao Zhu; Sheng-Tai Zhang; Zhen Jin	2016	8	Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications	2,5

Fonte: elaborado pela autora (2019).

A temática dos artigos do *corpus* quanto à etapa de trabalho com o conhecimento tácito se concentrou em apenas uma categoria, denominada **compartilhamento de conhecimento**. A categoria está detalhada no Quadro 3.

Quadro 3 – Categoria dos documentos segundo a etapa de trabalho com o conhecimento tácito

CATEGORIA	DESCRIÇÃO
<b>Compartilhamento de conhecimento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atribuída na discussão sobre a aquisição (precede o compartilhamento), troca, transferência, compartilhamento de conhecimento tácito.</li> <li>- “[...] envolve [...] a transferência de novos conhecimentos para a equipe e incorporação do novo conhecimento ao repertório comportamental da equipe [...]; ajuda a equipe a lembrar e explorar as lições aprendidas e resolver os problemas [...] com mais eficácia, garantindo que o conhecimento existente flua entre os membros da equipe [...]”. (CHUANG; JACKSON; JIANG, 2016, p. 527, tradução nossa).</li> <li>- Engloba a comunicação do conhecimento pelo modelo SECI (socialização, externalização, combinação e internalização).</li> </ul>

Fonte: elaborado pela autora (2019); adaptado de Chuang; Jackson; Jiang (2016).

Já que todos os documentos do *corpus* versavam sobre o compartilhamento de conhecimento, esta categoria foi especializada conforme os temas discutidos nos trechos selecionados em cada artigo. A especialização dividiu a categoria em quatro subcategorias apresentadas no Quadro 4 e detalhado nas próximas seções.

Quadro 4 – Especialização dos artigos de compartilhamento de conhecimento

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	DESCRIÇÃO
<b>Compartilhamento de conhecimento</b>	<b>Criação do ambiente organizacional</b>	Envolve implicações para a gerência quanto ao incentivo ao compartilhamento; os comportamentos facilitadores.
	<b>Ferramentas</b>	Envolve atividades de articulação

		e registro do conhecimento tácito.
	<b>Métodos</b>	Envolve atividades de articulação e registro do conhecimento tácito.
	<b>Modelo</b>	Envolve atividades de articulação, registro e codificação do conhecimento tácito.

Fonte: elaborado pela autora (2019).

#### 4.1 Criação do ambiente organizacional

Chuang, Jackson e Jiang (2016) investigaram a possibilidade de gerenciamento de grupos que desenvolvem trabalho em equipe com o conhecimento (*knowledge-intensive teamwork*). Nesta dinâmica de trabalho, os membros realizam atividades pertinentes à aquisição, criação, compartilhamento e aplicação de conhecimento, o que torna esta maneira de trabalhar uma possibilidade de compartilhar o conhecimento individual dos membros da equipe com a empresa na forma de capital intelectual. Um detalhe importante do *design* deste estudo é a descrição dos elementos de mensuração das variáveis da pesquisa empírica, que também caracterizam a visão de conhecimento tácito dos autores: a) para mensurar a aquisição de conhecimento pela equipe, a pesquisa recolheu dados sobre a aquisição de ideias, *expertise*, conselhos; e b) para avaliação da escala de *tacitness* do conhecimento por parte dos membros da equipe, os autores utilizaram a seguinte expressão: “é difícil articular o conteúdo do conhecimento das tarefas de nossa equipe” (CHUANG; JACKSON; JIANG, 2016, p. 536-537, tradução nossa).

Para a pesquisa empírica dos autores mencionados foram consultados funcionários e líderes de 162 equipes que atuavam na área de pesquisa e desenvolvimento (P&D) em 34 empresas do setor de tecnologia da informação (TI), em Taiwan. Os autores partiram do princípio de que as práticas de gerenciamento podem influenciar o resultado esperado pela empresa, pois estas práticas interferem no comportamento dos membros da equipe. Para tanto, os sistemas de gestão de recursos humanos (GRH) foram apresentados como “[...] meio potencial através do qual as organizações podem estimular comportamentos de conhecimento efetivos e desenvolver a profundidade [...] de seus estoques de conhecimento [...]” (CHUANG; JACKSON; JIANG, 2016, p. 525, tradução nossa). O foco da investigação foi a relação de influência dos sistemas de GRH em dois tipos de trabalho em equipe intensivo em conhecimento: a aquisição e o compartilhamento.

A *tacitness* do conhecimento dificulta o desempenho dos sistemas de GRH no auxílio ao trabalho com este ativo porque estes sistemas, quando eficazes, têm o papel de estabelecer

com precisão quais são os comportamentos essenciais para as equipes de trabalho à medida que estimulam os membros das equipes a aderirem as suas práticas. Os sistemas de GRH também acompanham tal alinhamento dos comportamentos dos membros aos comportamentos essenciais estabelecidos, é o que afirma a GRH estratégica (CHUANG; JACKSON; JIANG, 2016). O problema está em estabelecer com precisão o conhecimento tácito, o qual é de difícil identificação e articulação, assim como é passível de falhas na avaliação e recompensa quanto ao desempenho dos trabalhadores:

o conhecimento tácito dificulta a identificação de fontes de conhecimento adequadas, independentemente da disposição de adquirir tal conhecimento. Mesmo quando a fonte do conhecimento tácito é identificada, as fontes de conhecimento acham difícil explicar o conteúdo e as sutis nuances de seu conhecimento tácito; os que buscam conhecimento, por sua vez, lutam para compreender o que estão sendo ensinados [...] (CHUANG; JACKSON; JIANG, 2016, p. 531, tradução nossa).

Nos resultados da pesquisa quanto à aquisição de conhecimento com maior grau de *tacitness*, os autores constataram que a interação dos sistemas de GRH com conhecimentos com alto grau de *taciness* sofre limitações devidas à abstração inerente a este tipo de conhecimento. Esta limitação é ilustrada no seguinte exemplo: “o conhecimento necessário para desenvolver um telefone celular de baixo custo é mais fácil de articular (menos tácito) do que o conhecimento necessário para desenvolver um smartphone elegante e sofisticado” (CHUANG; JACKSON; JIANG, 2016, p. 544, tradução nossa). No caso da segunda situação, os funcionários tendem a adquirir conhecimento de natureza mais tácita devido à imprecisão das características de algo que é elegante e sofisticado. Tais características dependem de contextualização para serem moldadas em algum produto. Portanto, o conhecimento adquirido para agregar os valores de elegância e sofisticação é menos articulável, observável. Assim, os sistemas de GRH sofrem perda da capacidade de influência no processo de aquisição de conhecimento quando este conhecimento tem caráter mais tácito e, conseqüentemente, os funcionários são desestimulados a buscarem este tipo de conhecimento, visto que este praticamente não será percebido pelos avaliadores.

Conforme Chuang, Jackson e Jiang (2016) argumentam, as práticas de RH têm o objetivo de desenvolverem na equipe a competência para aprimorar constantemente o conhecimento e as habilidades que ela necessita para a realização das atividades. Estas habilidades ajudam a efetivar as interações entre os membros, nas quais ocorrem as ações de aquisição e compartilhamento de conhecimento. Há também práticas de RH orientadas para melhorar as oportunidades das equipes e dos funcionários para desenvolverem as atividades baseadas em

conhecimento. Para isto, Chuang, Jackson e Jiang (2016, p. 529, tradução nossa) afirmam que as interações dos funcionários devem ser mediadas por elementos baseados em aprendizagem relacional, como os contatos pessoais, em detrimento da aprendizagem não relacional, como os documentos formais. A primeira forma de aprendizagem contribui para a garantia do fluxo do conhecimento na interação. Então os autores concluem que “a troca eficaz de conhecimento é mais provável quando existe uma rede social (*social network*) robusta [...]”.

Quanto ao compartilhamento de conhecimento, Chuang, Jackson e Jiang (2016), na pesquisa empírica do estudo, para mensurar a intensidade de compartilhamento de conhecimento, também utilizaram termos que lembram as noções de conhecimento tácito, como conhecimentos especiais e *expertise* a serem compartilhados entre os membros da equipe. Quanto às descobertas da pesquisa, os sistemas de GRH conseguiram promover comportamentos de compartilhamento mesmo para os conhecimentos de alto grau de *tacitness*. Naquela situação hipotética do desenvolvimento de um *smartphone* elegante e sofisticado, por exemplo, os sistemas de GRH seriam capazes de estimular os funcionários que detêm o *know-how* para tal tarefa a repassarem o que sabem para a equipe. Porém, isto ocorre quando o sistema de GRH é bem projetado, pois da mesma maneira que um funcionário pode abrir mão de adquirir conhecimento mais tácito por perceber que não será reconhecido por isso, o detentor de algum *know-how* especial pode ter receio de repassar o que sabe por não entender como isto será reconhecido. Diante disto, o sistema de GRH deve deixar claro o reconhecimento pela prática de compartilhamento, por exemplos, por meio de avaliações e recompensas.

Ao adquirir e compartilhar mais conhecimento tácito, os membros da equipe podem duvidar se seus atos podem ser reconhecidos, mesmo que eles ofereçam uma gama completa de esforços. Eles podem até acreditar que a probabilidade de receber reconhecimento e recompensas por esse esforço é baixa, não importa o quanto eles tentem adquirir novos conhecimentos e compartilhá-los com os outros (CHUANG; JACKSON; JIANG, 2016, p. 532, tradução nossa).

Em análise à influência da TI na GC, Del Giudice e Della Peruta (2016) discutiram sobre a iniciativa de empreendedorismo dentro de empresas como possibilidade de transparecer as habilidades que estão na organização, mas que ainda não estão reveladas. Sob este perfil de atuação, os funcionários são impulsionados a desenvolverem ideias e soluções para projetos de inovação, que também constituem grupos de trabalho. Essa discussão suscitou considerações sobre o trabalho com o conhecimento apoiado pelos sistemas de GC baseados em TI nas atividades desses grupos de funcionários-empresendedores, o que tem a ver com soluções

de TI utilizadas para configurar sistemas de memória organizacional, por exemplo, as redes sociais.

Todavia, o tipo de conhecimento a ser trabalhado interfere na escolha das soluções de TI a serem acopladas no sistema de GC. É neste cenário que o conhecimento tácito emerge na discussão de Del Giudice e Della Peruta (2016), que comentam que, para a criação e compartilhamento deste tipo de conhecimento, as soluções de TI têm agregado aspectos das relações humanas no *design* das ferramentas projetadas, como as videoconferências e os fóruns de discussão. Estes novos mecanismos proporcionados pela TI promovem no usuário da tecnologia a sensação de experiência de interação pessoal, o que favorece a participação do usuário nos processos de compartilhamento de conhecimento por meio da tecnologia. Sobre isto, os autores comentam que

é devido à TI que os indivíduos são capazes de explicar livremente suas novas ideias e perspectivas em bases tornadas férteis, apoiando a criação e compartilhamento de conhecimento tácito; eles podem realizar um debate construtivo entre os especialistas e também disseminar informações, o que pode permitir que outras pessoas cheguem a novas conclusões e se abram para interpretações mais esclarecidas (DEL GIUDICE; DELLA PERUTA, 2016, p. 487, tradução nossa).

Conforme Del Giudice e Della Peruta (2016), as ferramentas para o compartilhamento de conhecimento estimulam as pessoas a se expressarem e interagirem com o que elas próprias depositam nos espaços colaborativos. Isto proporciona a aprendizagem conjunta, com os conhecimentos fluindo por toda a rede de indivíduos.

Oliveira *et al.* (2015, p. 132, tradução nossa) elaboraram uma proposta para mensurar o compartilhamento de conhecimento por funcionários. Essa medida é obtida pelo “[...] grau em que os funcionários compartilham seus conhecimentos adquiridos com seus colegas [...]” e é denominada comportamento de compartilhamento de conhecimento (*knowledge sharing behavior*). O estudo foi constituído por uma pesquisa empírica aplicada a integrantes de equipes de trabalho na área de TI no Brasil, cujas descobertas mostraram que o conhecimento tácito era compartilhado com maior proporção do que o conhecimento explícito. Quanto a este resultado, os pesquisadores comentaram que o possível motivo seria o fato de o compartilhamento do conhecimento tácito influenciar o compartilhamento do conhecimento explícito. O primeiro tipo, segundo os autores, tem característica incorpórea, com mais chance de dispersão. Outra explicação seria devido a maior fluidez da disseminação deste tipo de conhecimento na empresa em relação ao conhecimento explícito; inclusive com risco de não permanecer na empresa, devido à característica volátil (OLIVEIRA *et al.*, 2015).

Oliveira *et al.* (2015) indicam que o gerenciamento do conhecimento deve atentar para a experiência da equipe e promover meios para manter um alto grau de comportamento de compartilhamento de conhecimento nos funcionários. Pois, entre as descobertas do estudo, as trocas de conhecimento tácito e explícito entre os funcionários influenciam diretamente a inovação e a capacidade de absorção para a inovação. Por sua vez, a inovação depende da capacidade de absorção. O Quadro 5 mostra os detalhes de um dos indicadores utilizados no estudo.

Quadro 5 – Indicador de comportamento de compartilhamento de conhecimento

INDICADOR	DEFINIÇÃO	ITENS APRESENTADOS AOS RESPONDENTES
<p><b>Comportamento de Compartilhamento de Conhecimento</b></p>	<p>O grau que os funcionários compartilham seu conhecimento tácito e explícito com os membros de sua equipe.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eu compartilho frequentemente os relatórios e documentos oficiais do meu trabalho com os membros da minha equipe.</li> <li>- Eu sempre compartilho meus manuais, metodologias e modelos com os membros da minha equipe.</li> <li>- Eu compartilho frequentemente minha experiência ou <i>know-how</i> com os membros da minha equipe.</li> <li>- Eu sempre compartilho meu <i>know-where</i> e <i>know-whom</i> quando solicitado pelos membros da minha equipe.</li> </ul>

Fonte: adaptado de Oliveira *et al.* (2015).

Park, Vertinsky e Becerra (2015) analisaram uma modalidade de compartilhamento do conhecimento tácito ainda mais complexa do que a de equipes de uma única organização. O fluxo de conhecimento estudado ocorre entre empresas participantes de uma modalidade de parceria empresarial denominada *joint venture* internacional. Trata-se da união contratual de organizações de nacionalidades distintas que firmam um vínculo de trabalho entre a matriz estrangeira e uma empresa local. Na parceria no formato de *joint venture* internacional, as empresas estabelecem um novo espaço no qual irão principalmente unir esforços para a criação e partilha de conhecimento. Este esforço é consideravelmente mais energético porque a matriz estrangeira transfere conhecimento para a empresa subsidiária de um país para o outro, o que pode ter o fluxo interrompido pela cultura e idioma diferentes, por exemplos. Neste contexto, conforme discutido no artigo, o conhecimento é originado na matriz estrangeira responsável pelo aglomerado empresarial e tem como destino a empresa parceira local.

O grau de dificuldade da tarefa da matriz estrangeira em harmonizar o conhecimento das equipes de trabalho espalhadas geograficamente aumenta no tocante ao conhecimento

tácito, devido ao fato de que as equipes alocadas na empresa local terão dificuldade de adquirir este tipo de conhecimento sem antes desenvolverem a capacidade para absorvê-lo. Trata-se de um conhecimento que deriva de aprendizagem pela prática e está enraizado nas atividades e práticas organizacionais específicas de cada empreendimento. Devido a estas peculiaridades, a transferência de conhecimento tácito efetiva-se por meio de “[...] observação de práticas, que ajuda a preencher a lacuna existente entre ‘teoria’ e ‘prática’, fornecendo ideia sobre como traduzir conhecimento em ação [...]” (PARK; VERTINSKY; BECERRA, 2015, p. 93, tradução nossa). O compartilhamento também requer interações contínuas entre a matriz estrangeira e a empresa local. Assim, é inteligível que a maturação da *joint venture* melhore o processo de aquisição de conhecimento tácito da empresa local por meio da crescente capacidade de aprender com a matriz estrangeira e alinhá-lo às suas práticas organizacionais, pois isto requer tempo e intensidade para ser cristalizado. Porém, uma maior dedicação da matriz com as *joint venture* jovens podem minimizar este problema na efetivação do compartilhamento do conhecimento tácito (PARK; VERTINSKY; BECERRA, 2015).

No estudo em análise, foi realizada uma investigação em 334 *joint venture* internacionais localizadas na Coréia do Sul em que os autores constataram uma relação entre o compartilhamento do conhecimento tácito e o tempo de duração da parceria (jovem ou madura) entre a empresa local coreana com a matriz estrangeira. A descrição do modelo de medição utilizado na pesquisa empírica ilustra o que os pesquisadores definiram como elementos para a análise do compartilhamento do conhecimento tácito, que foram a) as técnicas gerenciais; b) as novas *expertises* em *marketing*; e c) o conhecimento sobre culturas estrangeiras. Há outro ponto importante para o entendimento da pesquisa empírica e da noção de conhecimento tácito que os autores defendem. A variável conhecimento tácito é uma das principais da pesquisa e é descrita como segue:

os entrevistadores foram informados que o conhecimento tácito é geralmente definido como o tipo de conhecimento em que você “sabe mais do que pode explicar”, conhecimento que pode ser adquirido principalmente através de observações e interações com aqueles que o possuem [...] (PARK; VERTINSKY; BECERRA, 2015, p. 95, tradução nossa).

No ano seguinte ao lançamento do artigo de Park, Vertinsky e Becerra (2015) comentado no parágrafo anterior, apenas Park e Vertinsky (2016) retomaram a discussão sobre o compartilhamento de conhecimento entre empresas parceiras de nacionalidades distintas: matriz estrangeira e empresa local. Desta vez, o artigo focalizou tanto o compartilhamento do conhecimento de origem na matriz estrangeira e com destino à filiada quanto a direção contrá-

ria do compartilhamento. Este novo entendimento revela que a aliança entre matriz estrangeira e empresa local estabelece um fluxo bidirecional de conhecimento tácito decorrente do contato entre os funcionários das duas empresas, que passam a realizar atividades juntos. Este contato cria uma nova comunidade social propícia à aprendizagem informal e compartilhamento de conhecimento (PARK; VERTINSKY, 2016).

Segundo Park e Vertinsky (2016), as interações face a face entre as empresas participantes da *joint venture* potencializam os fluxos de conhecimento tácito. Maneiras de interações comuns na relação entre matriz e empresa local são: as visitas dos especialistas da matriz à filiada para ensino de novas práticas e os contatos de imersão na realidade da matriz por parte dos funcionários da empresa local, ocasionados por visitas à sede. Decorrente destes novos caminhos de aprendizagem, os funcionários de ambas as empresas iniciam um estado de visão compartilhada. Neste estado de sintonização, as pessoas da organização são motivadas a aprenderem e a ensinarem simultaneamente. Assim, não apenas a matriz estrangeira gera conhecimento organizacional e entrega à empresa filiada, mas a filiada compartilha com a matriz seu *know-how* com o negócio local. Estas foram as implicações para a prática de negócio relatada pelos autores (PARK; VERTINSKY, 2016).

Park e Vertinsky (2016) aplicaram uma nova pesquisa empírica com uma parte da mesma amostra utilizada no artigo anterior; desta vez com participação de apenas de 199 *joint venture* internacionais da Coreia do Sul. Os indicadores da pesquisa empírica mostraram como o compartilhamento do conhecimento foi investigado e posteriormente constatado como bidirecional nas empresas coreanas e suas matrizes estrangeiras. O Quadro 6 mostra alguns destes indicadores associados a alguns dos itens para a pesquisa, o que esclarecem os fatores para o compartilhamento de conhecimento apresentados na discussão do artigo.

Quadro 6 – Indicadores de fatores para a transferência de conhecimento tácito

INDICADOR	DESCRIÇÃO
<b>Intenção de aprendizagem</b>	- Imitação de como os funcionários estrangeiros realizam as tarefas.
<b>Capacidade de aprendizagem</b>	- Comprometimento quanto a recursos para educar e treinar os funcionários para dominar as habilidades gerenciais trazidas pela matriz estrangeira. - Recebimento de treinamento em habilidades transculturais e/ou trabalho com estrangeiros.
<b>Visão compartilhada</b>	- Alinhamento do plano de longo prazo. - Clareza dos objetivos.
<b>Transferência de conhecimento convencional</b>	- Aquisição de conhecimento escrito sobre a tecnologia. - Aquisição de manuais de procedimentos ou manuais técnicos. - Aquisição de conhecimentos escritos sobre técnicas de gestão.

<b>(da matriz estrangeira para a filial coreana)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aquisição de novos conhecimentos de <i>marketing</i>.</li> <li>- Aquisição de conhecimento sobre culturas estrangeiras.</li> <li>- Aquisição de técnicas gerenciais.</li> </ul>
<b>Transferência reversa de conhecimento (da filial coreana para a matriz estrangeira)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ganho de conhecimento escrito sobre a tecnologia.</li> <li>- Ganho de manuais de procedimentos ou manuais técnicos.</li> <li>- Ganho de conhecimento por escrito sobre técnicas de gestão.</li> <li>- Ganho de novos conhecimentos de <i>marketing</i>.</li> <li>- Ganho de conhecimento sobre culturas coreanas.</li> <li>- Ganho de técnicas gerenciais.</li> </ul>

Fonte: adaptado de Park; Vertinsky (2016).

A orientação final dada por Park e Vertinsky (2016) é de que as organizações fomentem interações face a face entre os funcionários.

Mirvis *et al.* (2016) tratam do compartilhamento de conhecimento em parcerias estabelecidas entre empresas para a inovação social corporativa (ISC). Nestas ocasiões de trabalho conjunto, há a possibilidade das empresas envolvidas aprenderem umas com as outras pela criação de um cenário de colaboração intensa que muito provavelmente permitirá o intercâmbio de conhecimento. O estudo descobriu que a maioria do conhecimento compartilhado nos processos de ISC é tácito. A troca deste conhecimento pelas empresas parceiras é realizada de maneira orgânica e implícita no momento das interações entre os participantes e nas experiências práticas realizadas nos projetos de inovação.

Entretanto, Mirvis *et al.* (2016) observaram que, em alguns casos, o aprendizado ocorre sem o devido gerenciamento, ou seja, sem a preparação das empresas parceiras para a exploração do novo ambiente de aprendizagem. Então, pode-se inferir que em muitas ocasiões o conhecimento compartilhado sequer é percebido, portanto, não é aproveitado. Isto aponta uma falha no gerenciamento do conhecimento, pois haverá desperdício de forças se as equipes forem postas em contato sem a devida capacidade de absorção do conhecimento compartilhado nestes momentos. Estas parcerias podem trazer os mesmos benefícios comentados sobre as relações interorganizacionais entre matriz estrangeira e *joint venture* internacional.

Na pesquisa, 70 empresas de vários países que realizaram ações de ISC fizeram parte da amostra; entre elas estavam: *Johnson & Johnson's*, *IBM*, *The Coca-Cola Company*, *Grupa Danone*, *Unilever* e *L'Oreal*. Os resultados apresentados das ações de parcerias entre as empresas para a colaboração em projetos de inovação social mostraram alguns exemplos de articulação do conhecimento tácito no curso dos projetos. Por exemplo, em um caso na Índia, membros de times que colaboraram em um projeto para desenvolver produtos descarregaram um grande volume de ideias e *know-how* para a resolução de problemas técnicos em *e-mails*, *blogs* e *tweets*. Estas comunicações foram compartilhadas com várias pessoas que apenas a-

companhavam o projeto remotamente. Com esta ação, uma espécie de repositório de conhecimento foi construída e compartilhada largamente. Em outro exemplo, aparecem, como mecanismo para a emersão de conhecimento tácito, as iniciativas que instigam o engajamento de colaboradores externos às equipes e indústria para a captação de ideias criativas para o desenvolvimento de soluções com incentivos de prêmios (MIRVIS *et al.*, 2016).

Zhu, Zhang e Jin (2016) abordaram o papel das redes sociais *on-line* na transmissão do conhecimento tácito de funcionários corporativos. Estes autores comentam que os gerentes organizacionais aderiram à ideia de que o uso das redes sociais *on-line* ajuda a disseminar o conhecimento tácito dos funcionários.

O estudo propõe um modelo para o compartilhamento de conhecimento tácito que agrega a transmissão pelo meio *on-line* ao tradicional face a face. A transmissão face a face foi integrada no modelo por conta da característica de propagação do conhecimento tácito, que indica que a disseminação deste tipo de conhecimento é efetivada pela comunicação e contato entre uma pessoa que detém o conhecimento tácito e outra que não o detém e, neste contato, pode ocorrer o compartilhamento. Então, para que o conhecimento tácito circule entre todos os funcionários da organização, deve-se promover o contato face a face. As redes sociais *on-line* complementam o modelo para potencializar a comunicação e interação entre os funcionários. Estes espaços *on-line* permitem conversas, discussões e narração de histórias (*storytelling*). Enfim, os dois elementos do modelo fomentam a comunicação entre os funcionários (ZHU; ZHANG; JIN, 2016).

Uma simulação numérica de aplicação do modelo em uma rede de contatos de funcionários de uma empresa mostrou sua efetividade para mensurar a intensidade de disseminação de conhecimento tácito. Os autores consideraram que uma empresa deve ter até 150 funcionários para conseguir operar com eficiência na propagação do conhecimento por conta deste ser o número máximo possível para um grupo de trabalho manter um relacionamento satisfatório, segundo a regra dos 150 (ZHU; ZHANG; JIN, 2016). Na empresa nem todos os funcionários usam redes sociais *on-line*, tendo papel importante as interações pessoais. Todavia, segundo os autores, as redes sociais *on-line* desempenharam melhor o compartilhamento de conhecimento tácito por permitirem o maior número de contato. Esta intensidade é indicada pela taxa de transmissão baseada em: a) os contatos físicos do detentor do conhecimento tácito com pessoas sem este conhecimento; b) o número de pessoas que adquiriam este conhecimento; e c) o compartilhamento de conhecimento tácito na rede interativa dos funcionários, que contabiliza o número de pessoas que adquiriu o conhecimento. Assim, o modelo serve como um medidor da capacidade de compartilhamento (por quem detém) e aquisição (por quem recebe)

de conhecimento entre a equipe. Também foi confirmada a possibilidade de verificação da condição de compartilhamento do conhecimento tácito pelo modelo, que pode indicar se um conhecimento tácito tem condição de ser compartilhado e circular pela organização continuamente ou se não tem condição de ser compartilhado, o que o torna inerte e, conseqüentemente, pode ser esquecido. Isto depende do número de compartilhamentos. Zhu, Zhang e Jin (2016) consideram que o modelo proposto contribui significativamente para a pauta da GC por confirmar que as redes interativas são elementos cruciais para o efetivo compartilhamento do conhecimento tácito dentro das empresas.

## 4.2 Ferramentas

Algumas ferramentas de TI são elencadas como passíveis de promoção do compartilhamento do conhecimento tácito, como os fóruns *on-line*, as salas de bate-papo, os sistemas de colaboração, as ferramentas de compartilhamento de mídias, a videoconferência, as redes sociais, as plataformas de edição de conteúdo colaborativas (as *wikis*) e os *blogs*. Além das ferramentas citadas, o conhecimento tácito pode ser compartilhado ao se mostrar alguma habilidade ou experiência prática por meio de vídeo, por exemplo (DEL GIUDICE; DELLA PERUTA, 2016).

O estudo de Del Giudice e Della Peruta (2016) realizou uma pesquisa empírica com 187 empresas italianas dos setores de eletrônica, computador, sistemas de rede e desenvolvimento de *software*. Os autores procuraram identificar nas empresas as variáveis da pesquisa: a existência de sistemas de GC baseados em TI, a situação dos procedimentos de compartilhamento do conhecimento, a tendência para a inovação, a tendência para o empreendedorismo interno e a avaliação do desempenho. Dentre os principais resultados, 74% das empresas participantes da amostra confirmaram que a adoção de sistema de GC baseado em TI melhorou significativamente a comunicação organizacional, o que inclui as práticas de compartilhamento de informação. Quanto ao trabalho com o conhecimento, as ferramentas de TI inseridas no sistema de GC otimizam o trabalho com este ativo ao permitir ambientes de colaboração nos quais o conhecimento é centralizado e compartilhado, o que disponibiliza o conhecimento para todos os participantes. As ferramentas de TI também possibilitam a estruturação do conhecimento a fim deste ser reutilizado, a exemplo de bibliotecas digitais. A explicação das empresas pesquisadas quanto à avaliação positiva do sistema de GC tem a ver com

[...] experimentar aplicativos de TI interoperáveis, fáceis de usar, envolventes e acessíveis [o que] permite transmitir as informações corretas necessárias para reconfigurar mecanismos inovadores de empreendedorismo e desempenho organizacional. [...] O objetivo final de um [...] [sistema de GC]

não é apenas armazenar informações, mas também a satisfação de várias necessidades de seus usuários (DEL GIUDICE; DELLA PERUTA, 2016, p. 492, tradução nossa).

Del Giudice e Della Peruta (2016) também fazem considerações acerca da criação de conhecimento. Estes autores apresentam teorias que afirmam que as etapas de criação de conhecimento socialização, externalização, combinação e internalização podem ser facilitadas pela TI. Nas etapas em que há a presença do conhecimento tácito (socialização, externalização e internalização) ocorre o seguinte: a) as ferramentas de TI apoiam a socialização do conhecimento, pois promovem a interação entre as pessoas; b) os fóruns de discussão *on-line* e as salas de bate-papo promovem a externalização do conhecimento; e c) à medida que as discussões e as conversas são descarregadas nesses espaços, há a disseminação, então, a internalização pode ocorrer.

As plataformas virtuais de interação social também são elementos de análise no artigo de Panahi, Watson e Partridge (2016, p. 539, tradução nossa), que discute a relação entre mídia social e sua alta taxa de encontrabilidade de informação, que se refere à possibilidade de encontrar informação útil nessa plataforma virtual. Esta relação acarreta o compartilhamento de conhecimento por meio de uma ponte estabelecida entre o conteúdo da mídia social e a pessoa que o encontra, o que também fomenta a criação de novos conhecimentos. Esta ideia tem apoio nas particularidades das mídias sociais de “[...] disponibilidade, efeito de rede, conteúdo gerado pelo usuário e o aproveitamento da inteligência coletiva [...]”.

Os autores chegam à conclusão de que o ambiente das mídias sociais apresenta certa similaridade com o desenvolvimento das conversas face a face porque estes ambientes aparentam a desestruturação semelhante a destas conversas. Diferentemente do ambiente, por exemplo, da organização de uma base de dados (PANAHI; WATSON; PARTRIDGE, 2016).

Segundo os autores, “[...] as mídias sociais não suportam o compartilhamento de conhecimento tácito diretamente”, pois segundo eles, as informações e conhecimentos disponíveis na rede já estão articulados e explicitados. Contudo, este conteúdo tem o potencial de ser encontrado por pessoas que irão absorvê-lo e incorporá-lo para a criação de um novo conhecimento tácito. Este tipo de conhecimento não emerge apenas da experiência e da aquisição *in loco*. O conhecimento tácito pode ser criado e compartilhado por meio da internalização das informações encontradas nas mídias sociais (PANAHI; WATSON; PARTRIDGE, 2016, p. 547, tradução nossa).

A pesquisa de Panahi, Watson e Partridge (2016) teve 24 participantes na amostra da população de profissionais da medicina da Austrália, Estados Unidos e Europa. As formas de

conhecimento tácito identificadas nas mídias pelos participantes da pesquisa são referentes às habilidades clínicas específicas, dicas, ideias, pensamentos particulares, experiências profissionais e lições aprendidas. A partir dos depoimentos recolhidos dos participantes, o estudo elencou 6 dimensões temáticas que representaram as formas como as mídias sociais otimizam a criação e compartilhamento do conhecimento tácito com base na disponibilização e recuperação de informação, as quais são: 1) transmissão e divulgação de informações para um público mais amplo; 2) disseminação mais rápida da informação; 3) *feed* de informação personalizado e filtrado (*feed* é um sistema que permite que o conteúdo informacional seja atualizado, alimentado, com frequência); 4) capacidade de atualização; 5) documentação de conhecimento e experiências; e 6) recuperabilidade. Algumas dimensões temáticas são apresentadas no Quadro 7.

Quadro 7 – Algumas dimensões temáticas da relação entre mídias sociais e conhecimento tácito

<b>DIMENSÃO TEMÁTICA</b>	<b>PROPORCIONA</b>	<b>COMO ACONTECE</b>
<b>Transmissão e divulgação de informações para um público mais amplo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento da visibilidade da informação.</li> <li>- Contato com públicos maiores.</li> <li>- Circulação viral da informação.</li> </ul>	Postagens em <i>blog</i> ; <i>tags</i> ; <i>links</i> ; <i>feed</i> de notícias; transmissão ao vivo de conferências e apresentações de trabalhos.
<b>Disseminação mais rápida da informação</b>	<i>Não foi identificada informação referente a este campo</i>	“Um participante falou sobre uma técnica clínica específica que levou vários anos desde a sua publicação inicial em uma revista para se tornar uma prática recomendada, enquanto a técnica de Scott Weingart, por exemplo, publicada em seu blog com elementos multimídia, se espalhou dentro de semanas e foi incorporado na prática de muitos médicos em um curto espaço de tempo” (p. 544, tradução nossa).
<b>Feed de informação personalizado e filtrado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leitura coletiva e avaliação de literatura.</li> <li>- Acesso apenas a conteúdo pré-selecionado.</li> </ul>	<i>Não foi identificada informação referente a este campo</i>
<b>Capacidade de atualização</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obtenção de mais conhecimento.</li> </ul>	<b>DEPOIMENTO DE PARTICIPANTE DA AMOSTRA</b> “Eu acho que isso me faz um médico melhor por várias razões. Acho que estou muito mais atualizado [...]. Acredito que tenho acesso a um conjunto maior de expertise [...]. Eu acho que minha compreensão de coisas como gerenciamento de risco no departamento de emergência está muito mais

		desenvolvida” (p. 545, tradução nossa).
<b>Documentação de conhecimento e experiências</b>	- Articulação do conhecimento tácito.	Uso de ferramentas sociais para documentação do conhecimento tácito em formato de texto, imagem, vídeo e áudio: <i>blogs</i> (como um caderno pessoal de anotações); <i>wikis</i> ; <i>vodcasts</i> ; <i>podcasts</i> ; <i>Youtube</i> ; sala de bate papo; fóruns de discussões e comentários. DEPOIMENTO DE PARTICIPANTE DA AMOSTRA “Eu e meu colega que escreve nosso blog, usamos principalmente para documentar nossas próprias histórias e mantê-las como base para o que aprendemos, experimentamos e encontramos” (p. 546, tradução nossa). [...] “Eu poderei armazenar essa informação na postagem do blog. Eu posso voltar a isso” (p. 546, tradução nossa).

Fonte: adaptado de Panahi; Watson; Partridge (2016).

Todas as dimensões temáticas do modelo teórico ditado pelos profissionais de medicina consultados por Panahi, Watson e Partridge (2016) supracitadas impulsionam a informação e o conhecimento a serem encontrados nas mídias sociais e fomentarem o compartilhamento de novos conhecimentos tácitos.

Tyagi *et al.* (2015) idealizaram um modelo propulsor de criação de conhecimento que integra ferramentas e métodos enxutos (*lean*), os quais proporcionam maior rapidez no desenvolvimento de soluções baseadas em conhecimento no ambiente organizacional. O modelo proposto integra dez ferramentas e métodos mais bem adequados para o trabalho nas quatro etapas de criação de conhecimento no modelo SECI. Portanto, este modelo suporta tanto o conhecimento explícito quanto o tácito. A implementação desta proposta de modelagem foi direcionada para os trabalhadores do domínio de desenvolvimento de produtos, todavia, os autores consideram que o modelo pode ser aplicado em outros âmbitos, como no setor de serviços, por exemplo.

É apresentado a seguir o conjunto de ferramentas indicadas por Tyagi *et al.* (2015) para cada etapa de criação de conhecimento que lidam com o conhecimento tácito. Na etapa de externalização, na qual ocorre a conversão do conhecimento tácito para o explícito, o conhecimento é apresentado sob as formas de imagens, linguagens e símbolos dos conceitos e *designs*. As técnicas que podem promover o compartilhamento do conhecimento tácito são: sa-

las de entrevista, ferramentas para capturar processos, sistemas especialistas, plataformas de discussão e salas de reunião. No Quadro 8, é apresentada a ferramenta selecionada para o trabalho na etapa externalização.

Quadro 8 – Ferramenta para a externalização

FERRAMENTA	COMO FUNCIONA	COMO ACONTECE A EXTERNALIZAÇÃO
<b>Relatórios A3 (A3 reports)</b>	Todas as informações relevantes sobre um determinado problema são estruturadas em um documento do tamanho de uma folha A3 (29,7 x 42 cm).	Conversão do conhecimento tácito em explícito por meio de representação gráfica e sintetizada do conhecimento.

Fonte: adaptado de Tyagi *et al.* (2015).

Na etapa da internalização ocorre a conversão do conhecimento explícito em tácito. O conhecimento é apresentado nesta etapa na cultura organizacional, nas rotinas organizacionais e no *know-how* de operações diárias inseridas em ações e práticas. A internalização pode ser promovida por redes de conhecimento colaborativas, redes neurais e banco de dados. No Quadro 9, são apresentadas as ferramentas selecionadas por Tyagi *et al.* (2015) para o trabalho na etapa internalização.

Quadro 9 – Ferramentas para a internalização

FERRAMENTA	COMO FUNCIONA	COMO ACONTECE A INTERNALIZAÇÃO
<b>Relatórios A3 (A3 reports)</b>	O relatório A3 é fixado na parede da sala de reunião ou local onde o problema será discutido.	Uso do relatório A3 como ferramenta visual para transformação do conhecimento explicitado nele em tácito para a resolução de problemas.
<b>Obeya virtual (Virtual obeya)</b>	<i>Obeya</i> é uma palavra japonesa que significa “grande sala” e se refere a um espaço no qual a equipe centraliza todas as informações sobre um projeto. No <i>Obeya</i> virtual, a grande sala é uma plataforma virtual que permite a visualização de todas as ações desenvolvidas pelas equipes, que colaboram na alimentação da ferramenta para que todo o conhecimento esteja disponível a todos.	Os membros das equipes resolvem problemas por meio do conteúdo disponível na <i>obeya</i> .
<b>Folhas de verificação (Checksheets)</b>	O conhecimento disponível sobre um problema é padronizado nas folhas de verificação, que servem como base de revisão para a tomada de decisão.	Ocorre o compartilhamento das folhas de verificação para a reutilização de conhecimento e tomada de decisão.

Fonte: adaptado de Tyagi *et al.* (2015).

### 4.3 Métodos

O conjunto de métodos indicados por Tyagi *et al.* (2015) é apresentado para cada etapa de criação do conhecimento que lidam com o tipo tácito. Na etapa de socialização ocorre a conversão do conhecimento tácito em um novo conhecimento também tácito. Nesta etapa aparecem o *know-how* e habilidades individuais dos funcionários. O compartilhamento do conhecimento tácito nesta etapa pode ser promovido por situações de interação face a face, ferramentas de videoconferência e ferramentas de realidade virtual. O Quadro 10 mostra os métodos selecionados para o trabalho na etapa socialização.

Quadro 10 – Métodos enxutos para a socialização

MÉTODO	COMO FUNCIONA	COMO ACONTECE A SOCIALIZAÇÃO
<b>Aprendizagem (<i>Apprenticeship</i>)</b>	O líder com experiência em forma de conhecimento tácito desenvolve habilidades no aprendiz.	Encontros informais.
<b>Treinamento cruzado de funcionários (<i>Employee cross-training</i>)</b>	Um membro de uma equipe é deslocado para o trabalho em outra equipe.	Criação de equipes multifuncionais em projetos comuns; reuniões, seminários e <i>workshops</i> de treinamento; eventos do tipo “aprenda no almoço” ( <i>lunch and learn</i> ) com participação de membros de departamentos diversos; criação de espaços comuns para pausas no qual os funcionários se encontram e conversam.
<b>Scrum</b>	A equipe gerencia e desenvolve projetos.	Reunião diária ( <i>daily scrum</i> ) para discutir o que ocorreu no dia anterior e decidir o que fazer no dia corrente.
<b>PDCA – Planejar (<i>Plan</i>), Fazer (<i>Do</i>), Verificar (<i>Check</i>), Agir (<i>Act</i>)</b>	Na etapa Planejar ( <i>Plan</i> ) a equipe planeja o projeto.	Interação para entender as necessidades do cliente e como atingir este objetivo.
<b>5 porquês</b>	As relações de causa/efeito são evocadas por meio de perguntas.	Interação para compreender as relações de causa/efeito do problema.

Fonte: adaptado de Tyagi *et al.* (2015).

Para a externalização (conversão do conhecimento tácito para o explícito), os métodos selecionados por Tyagi *et al.* (2015) estão dispostos no Quadro 11.

Quadro 11 – Métodos enxutos para a externalização

MÉTODO	COMO FUNCIONA	COMO ACONTECE A EXTERNALIZAÇÃO
<b>Engenheiro chefe</b> ( <i>Chief engineer</i> )	A condução dos projetos é guiada por um líder/gerente que é responsável por assegurar a compreensão das necessidades do cliente para os demais membros do projeto.	Comunicação por meio de documentos conceituais.
<b>Engenharia simultânea baseada em conjunto</b> ( <i>Set-based concurrent engineering</i> )	A equipe é encorajada a fornecer um conjunto robusto de <i>insights</i> para o projeto. Este conhecimento é capturado e armazenado na base de conhecimento do projeto ou manipulado e poderá ser reutilizado.	Captura do conhecimento tácito e transformação em estruturas conceituais.
<b>Curvas de trade-off</b> ( <i>Trade-off curves</i> )	Os funcionários externalizam o conhecimento tácito por meio de uma curva de <i>trade-off</i> (“perde-e-ganha”) quando o conhecimento tácito é articulado na forma de documentos ou relatórios.	Elaboração de relatórios de experiência.
<b>Scrum</b>	A equipe ou o <i>scrum master</i> (líder/gerente do projeto) seleciona os conteúdos a serem documentados.	Elaboração de documentação.
<b>PDCA – Planejar (Plan), Fazer (Do), Verificar (Check), Agir (Act)</b>	Na etapa Fazer ( <i>Do</i> ), a equipe testa as soluções para o problema e documenta.	Elaboração de relatórios, ferramentas e manuais.
<b>5 porquês</b>	As ideias desenvolvidas pelos funcionários para responder às “perguntas” são documentadas.	Elaboração de documentos e relatórios.

Fonte: adaptado de Tyagi *et al.* (2015).

Para a etapa de internalização (conversão do conhecimento explícito para o tácito), Tyagi *et al.* (2015) selecionaram os métodos apresentados no Quadro 12.

Quadro 12 – Métodos enxutos para a internalização

MÉTODO	COMO FUNCIONA	COMO ACONTECE A INTERNALIZAÇÃO
<b>Scrum</b>	A equipe e cada membro ganham conhecimento a cada encontro e ciclo ( <i>sprint</i> ) de trabalho.	Absorção do conhecimento explicitado que resulta em desenvolvimento.
<b>PDCA – Planejar (Plan), Fazer (Do), Verificar (Check), Agir (Act)</b>	Na etapa Agir ( <i>Act</i> ) ocorre a tomada de decisão e a implementação de sugestões de melhoria.	Absorção do conhecimento explicitado que resulta em desenvolvimento.
<b>5 porquês</b>	As ideias desenvolvidas pelos funcio-	Elaboração de documentos e relató-

	nários são documentadas.	rios.
--	--------------------------	-------

Fonte: adaptado de Tyagi *et al.* (2015).

Chuang, Jackson e Jiang (2016, p. 528, tradução nossa) citam alguns exemplos de práticas de RH voltadas para o desenvolvimento de competências nas organizações, que são as práticas de pessoal (*staffing practices*) e os treinamentos. Neste contexto, os autores indicam que uma maneira para a equipe otimizar a interação com fontes de conhecimento para o compartilhamento é “[...] selecionando membros que tenham boa relação interpessoal com pessoas de dentro e fora da organização [...]”. Já Panahi, Watson e Partridge (2016), ao apresentarem a dimensão temática documentação de conhecimento e experiências, indicam formas de articulação do conhecimento tácito realizadas por métodos que fazem com que o indivíduo que detém o conhecimento seja capaz de externalizá-lo. Alguns exemplos de tais métodos são: diálogo, *storytelling* (contar de histórias), metáforas, analogias, anotações e demonstrações. Estes métodos permitem que a articulação se dê pela oralidade, escrita ou por representações imagéticas.

#### 4.4 Modelo

Mezghani, Exposito e Drira (2016) definiram uma metodologia para o gerenciamento do conhecimento tácito de equipes. A metodologia tem o objetivo de formalizar este tipo de conhecimento, principalmente pela estruturação do conhecimento em uma plataforma para anotação colaborativa. Também visa classificar as atividades desenvolvidas pela equipe. A metodologia prevê o trabalho por computador aliado à participação fundamental do elemento humano, o que atribui a condição de fonte de conhecimento essencial aos especialistas da equipe, quem detêm o conhecimento tácito constituído de *know-how*. Por isto, a metodologia proposta tem na colaboração o suporte para extrair a visão da equipe sobre os aspectos do campo de atuação e das atividades realizadas.

A metodologia colaborativa para o gerenciamento do conhecimento tácito apresentada por Mezghani, Exposito e Drira (2016) é estruturada em duas etapas: a etapa de organização do conhecimento e a de aquisição e reuso do conhecimento. Na primeira, ocorre a compilação de todos os conceitos condizentes com o campo de atuação da equipe no sistema de organização do conhecimento denominado *ontologia*. Todas as possíveis relações entre os conceitos também são compiladas. Ainda na primeira etapa, a ontologia passa por um processo de especialização, em que a visão dos especialistas é agregada aos conceitos representados. Os próprios especialistas são responsáveis pela complementaridade dos conceitos associando-os às

habilidades e ao conhecimento especializado de interesse da equipe. A especialização pretende enriquecer a ontologia com traços de conhecimento tácito. Para acessar este conteúdo das mentes dos especialistas, a metodologia engloba uma série de interações face a face conduzida por diferentes métodos que possibilitem a explicação do conhecimento tácito, a exemplo de entrevistas, *brainstorming* e reuniões.

A partir da ontologia, uma plataforma *web* semântica é disponibilizada para reuso e produção de conhecimento por meio de colaboração. Outro detalhe importante da metodologia é a sua abordagem incremental, o que permite a atualização constante do conhecimento. No artigo comentado, a metodologia foi aplicada na realidade de um grupo de pesquisa científica, embora ter sido informado um caso de uso em práticas médicas com a finalidade de compartilhamento de conhecimento acerca de relações entre doenças e tratamentos aos doentes (MEZGHANI; EXPOSITO; DRIRA, 2016).

## 5 DISCUSSÃO

O objetivo principal deste estudo foi investigar técnicas que contribuam para o compartilhamento do conhecimento tácito que possam ser utilizadas na gestão do conhecimento (GC) nas organizações. Assim, foi realizada uma revisão de literatura em artigos científicos recuperados na plataforma *Web of Science*. A discussão promovida clarificou que o conhecimento tácito apresenta-se dentro das empresas incorporado às competências e à experiência, o que condiz com as categorias do conhecimento **como competências** e **como experiência** apresentadas por Balconi, Pozzali e Viale (2007).

O conhecimento tácito foi caracterizado enquanto **ideias, expertise, conselhos, conhecimentos especiais** (CHUANG; JACKSON; JIANG, 2016); **técnicas gerenciais** (PARK; VERTINSKY; BECERRA, 2015); **experiência, know-how, know-where, know-whom**. Também aparecem algumas sentenças para o entendimento do conhecimento tácito: “**é difícil articular o conteúdo do conhecimento das tarefas de nossa equipe**” (CHUANG; JACKSON; JIANG, 2016, p. 536-537, tradução nossa); “**você ‘sabe mais do que pode explicar’**, conhecimento que pode ser adquirido principalmente através de observações e interações com aqueles que o possuem [...]” (PARK; VERTINSKY; BECERRA, 2015, p. 95, tradução nossa). Mesmo que estes termos não solucionem o aspecto de intangibilidade, aumentam a compreensão e indicam como identificar o conhecimento tácito. Por exemplo, produtos elaborados por funcionários do mesmo nível funcional na mesma empresa e com os mesmos recursos podem ter resultados diferentes por conta da aplicação de conhecimento diferenciado. Assim, pode um dos produtos parecer ter sido elaborado sob condições e recursos mais aprimorados. O produto diferenciado é o elemento visível (POLANYI, 2009) da *expertise* do funcionário que desenvolveu a mesma tarefa de maneira individual. Então, a empresa deve promover meios para que este conhecimento individual seja compartilhado.

Na revisão de literatura também foi possível clarificar o entendimento dos termos que apareceram atrelados ao conhecimento tácito nos estudos, como: **articulação, codificação, socialização, externalização, internalização**, os quais ajudam no compartilhamento e gestão do conhecimento.

No momento da classificação dos documentos foi percebido o quanto as etapas de trabalho com o conhecimento têm limites tênues. A aquisição de conhecimento está interligada ao compartilhamento, pois as duas compõem os dois lados da troca de conhecimento. O **compartilhamento de conhecimento** envolve **alguém que transfere** um conhecimento (uma mensagem) e **alguém que recebe**, assim, é inteligível que quando o compartilhamento é efe-

tivado ocorre a **comunicação do conhecimento**. O processo de comunicação efetiva-se no envio e recepção de mensagem, no qual há a ação de um emissor que codifica uma mensagem em uma linguagem e a envia para um receptor. Este último decodifica a mensagem enviada, ou seja, a recebe.

No âmbito do compartilhamento do conhecimento tácito, os trechos selecionados do *corpus* delinearão quatro subdivisões temáticas, que foram: 1) criação do ambiente organizacional, 2) ferramentas, 3) métodos e 4) modelo. A montagem das contribuições do *corpus* para o objetivo desta pesquisa foi pensada para promover a separação lógica dos temas, que também pode servir como um manual para acesso rápido a cada item. Na Seção 4.2, das ferramentas, por exemplo, foram reunidas as ferramentas úteis ao trabalho com o conhecimento tácito.

O primeiro bloco temático da revisão de literatura (Seção 4.1) alerta sobre questões que influenciam o ambiente organizacional para o compartilhamento do conhecimento. A organização precisa estar preparada para a identificação de onde e como o conhecimento tácito pode ser compartilhado. Também é necessário a capacidade dos funcionários, principalmente, referente ao comportamento inclinado à comunicação de seus conhecimentos. Para isto, a GC pode agregar sistemas de gestão de recursos humanos (GRH). Os sistemas de GRH ajudam a estimular os funcionários a participarem das atividades de conhecimento, pois o funcionário percebe que os seus esforços em adquirir e compartilhar conhecimentos são monitorados, avaliados e serão recompensados (CHUANG; JACKSON; JIANG, 2016). Para facilitar o estabelecimento de um ambiente de compartilhamento de conhecimento na organização, os sistemas de GC baseados em TI também são úteis (DEL GIUDICE; DELLA PERUTA, 2016), pois, já que o conhecimento tácito está imbuído na personalidade, as ferramentas de TI conseguem agregar aspectos próximos às dimensões humanas em algumas ferramentas, por exemplos, videoconferências (visual e auditivo) e os fóruns de discussão (fluxo de comunicação similar ao fluxo natural das conversas face a face, desestruturadas).

A preocupação com o delineamento de um ambiente organizacional também é importante devido ao fato observado por Oliveira *et al.* (2015) da maior circulação deste tipo de conhecimento entre as equipes de trabalho. Já que o conhecimento tácito é mais fluido do que uma forma explícita de conhecimento, as empresas devem antecipar-se na identificação e captação do conhecimento para que ele seja aproveitado dentro da empresa, o que requer o fomento à capacidade de absorção do conhecimento (PARK; VERTINSKY, 2016). Todavia, o conhecimento tácito não circula apenas no ambiente interno, ele também se manifesta nas

relações entre a empresa e seus parceiros empresariais, as filiais, por exemplo (PARK, VERTINSKY; BECERRA, 2015; PARK; VERTINSKY, 2016; MIRVIS *et al.*, 2016).

Neste primeiro bloco temático há repetidas menções à facilitação do compartilhamento do conhecimento tácito por contatos pessoais, interação entre equipes e redes sociais. Este contato direto é fundamental para que o conhecimento tácito seja compartilhado, pois é o momento em que o detentor do conhecimento torna acessível o conhecimento tácito, que, agora, pode ser entendido por outras pessoas (BALCONI; POZZALI; VIALE, 2007). Nestes contatos pessoais, o fluxo de conhecimento tácito é mais intenso (PARK; VERTINSKY, 2016) e acarreta na aprendizagem (CHUANG; JACKSON; JIANG, 2016) de maneira coletiva (DEL GIUDICE; DELLA PERUTA, 2016), o que promove a harmonização da equipe em uma visão compartilhada (PARK; VERTINSKY, 2016). Assim, as interações são propícias ao compartilhamento do conhecimento e a falta do gerenciamento causa o desperdício de conhecimento, uma vez que ele provavelmente estará presente nas interações, mas não será identificado (MIRVIS *et al.*, 2016).

Estas práticas que sugerem o delineamento do ambiente para compartilhamento de conhecimento engloba a participação do fator humano, já que o conhecimento tácito está enraizado no indivíduo. Isto também não contraria a ideia de Polanyi (2009) sobre a manutenção da dimensão tácita do conhecimento no compartilhamento: os traços individuais estão presentes no momento da articulação, o que pode ser constatado até mesmo na escolha dos sistemas de TI que comportam melhor os aspectos das relações humanas (salas de bate-papo, *blogs* etc.). Os funcionários em ambientes de comunicação menos formais tendem a ser mais participativos. Assim, o conhecimento tácito emerge principalmente pelo contato pessoal entre o detentor do conhecimento e os demais membros da equipe, que podem aprender pela observação da prática do detentor e tentativa de imitação por parte dos aprendizes. O aprendizado ocorre pessoalmente pela demonstração prática e instruções verbais, ideais para a transferência de conhecimento tácito (BALCONI; POZZALI; VIALE, 2007) por estabelecerem a aprendizagem relacional. Uma estratégia interessante relatada em um dos estudos é o empreendedorismo organizacional. Nesta perspectiva, o funcionário tem mais flexibilidade da organização para desenvolver suas habilidades. Ele próprio gerencia suas ações e, por ter maior flexibilidade, terá mais liberdade de pensamento e motivação para colaborar com conhecimentos valiosos.

O segundo e o terceiro blocos temáticos da revisão de literatura (Seções 4.2 e 4.3) apresentam, respectivamente, ferramentas e métodos para o compartilhamento do conhecimento. As técnicas apresentadas auxiliam na comunicação do conhecimento tácito por promove-

rem a articulação e o registro (pela anotação e documentação). Entre as **ferramentas**, destacam-se as soluções de TI por promoverem um ambiente de interação informal, como os **fóruns de discussão, sistemas de colaboração, videoconferência, redes sociais, wikis, blogs** (DEL GIUDICE; DELLA PERUTA, 2016); **mídias sociais** (PANAHI; WATSON; PARTRIDGE, 2016); **folhas de verificação, relatório A3** (TYAGI *et al.*, 2015). Os métodos também privilegiam a participação de grupos e a interação pessoal, por exemplos, **treinamentos** (CHUANG; JACKSON; JIANG, 2016); seções de *Scrum*, **5 porquês, engenheiro chefe** (TYAGI *et al.*, 2015).

No quarto e último bloco temático da revisão (Seção 4.4) é apresentado um modelo para o compartilhamento de conhecimento tácito. Este modelo se difere das outras técnicas por envolver não apenas articulação do conhecimento tácito dos especialistas e possibilidade de registro. O modelo de Mezghani, Exposito e Drira (2016) traz noções de codificação do conhecimento tácito no sentido de desenvolver uma ontologia que represente determinado domínio. É uma tentativa de representação e padronização de uma linguagem comum que ficará armazenada numa plataforma disponível a todos os pertencentes ao âmbito. Mesmo intencionando criar uma espécie de “dicionário” ou “livro de códigos” (COWAN; DAVID; FORAY, 2000), o modelo não despreza a instância pessoal (tácita) inerente à criação de uma linguagem. Nas duas etapas para a construção do modelo, há a participação do fator humano em contatos face a face e, depois, atualizando o conhecimento estruturado na plataforma com traços de conhecimento tácito (*know-how*, habilidades, experiências). A importância da organização do conhecimento também é tratada. O conhecimento tácito pode ser articulado e, então, organizado para o compartilhamento. Neste modelo de gerenciamento do conhecimento tácito, o conhecimento da equipe é articulado com apoio de uma ontologia. A ontologia disponível na plataforma de colaboração serve como mote para que os funcionários articulem suas habilidades em um mesmo eixo temático.

As sugestões encontradas no *corpus* quanto a estas temáticas são importantes para a GC por fornecerem entendimentos para evitar o desperdício do conhecimento tácito enquanto ativo organizacional. O conhecimento tácito quase não pode ser desvinculado de quem o detém por conta da dificuldade em determiná-lo. Por fim, o conhecimento tácito internalizado é refletido na cultura e nas rotinas organizacionais, o que exige que a organização capacite e motive os funcionários a compartilharem seus conhecimentos com todos da organização. Para tanto, a organização tem que fomentar no funcionário uma visão comum quanto aos seus objetivos. Além de fornecer o preparo para que o funcionário absorva o conhecimento que se

quer ensinar. Isto tem a ver com a “cooperação inteligente” tratada por Polanyi (2009, p. 5, tradução nossa).

## 6 CONCLUSÕES

O objetivo deste trabalho foi apresentar técnicas de compartilhamento do conhecimento tácito que incluíram ferramentas, métodos e modelo disponíveis (e testados) para a comunicação do conhecimento tácito **do** indivíduo detentor **para** as outras pessoas da organização. Além de apresentar orientações para a conformidade do ambiente organizacional com o trabalho com o conhecimento. Para isto, o estudo promoveu uma revisão de literatura composta por um *corpus* de 10 artigos científicos que tratam da gestão do tipo de conhecimento tácito.

As descobertas da revisão de literatura indicam que a configuração ideal para o trabalho com o conhecimento tácito é a formação de equipes de trabalho, porque os contatos pessoais são cruciais para o compartilhamento do conhecimento tácito. Os contatos pessoais ocasionam a aprendizagem informal que possibilita as habilidades e *know-how* emergirem e serem comunicados às outras pessoas da organização e, assim, assumir *status* de conhecimento organizacional. Atrelado ao padrão de que o conhecimento tácito depende do fator social, as ferramentas, métodos e modelo reunidos na revisão são baseados na interação social, inclusive com apoio das soluções de tecnologia da informação (TI) que suportam interações pessoais mais parecidas com as do mundo físico, como conversas e exibição de vídeos. Assim, a TI tem papel importante na disponibilização e registro no compartilhamento do conhecimento tácito.

Apesar de ser uma tarefa difícil para a gestão do conhecimento (GC), o conhecimento tácito é gerenciável, pois existem técnicas já consolidadas nas práticas das empresas que auxiliam na identificação, monitoramento, criação e aplicação deste ativo. É possível saber o que é o conhecimento tácito, onde ele pode emergir, como captá-lo e como promover o compartilhamento para além do indivíduo que o detém. Estas condições permitem que as empresas criem os sistemas de GC viáveis para o trabalho com o conhecimento tácito. Todavia, o compartilhamento deste tipo de conhecimento pode não ocorrer por causa de questões pessoais do detentor do conhecimento que, por exemplo, pode se negar a repassar o que sabe com receio de comprometer sua posição na empresa ou prestígio por seu *know-how*. Outra causa possível é a falta de técnica do detentor do conhecimento tácito para traduzir o que sabe. Por esse motivo, a participação ativa da empresa é importante para a criação da competência dos seus funcionários. A problemática da alta quantidade de detalhes que o aprendiz de algum conhecimento tácito tem que captar do instrutor é outra causa para que o compartilhamento não seja efetivado, visto que o aprendiz não sabe em qual detalhe focar. Até porque o próprio instrutor

pode não ter ainda a competência para traduzir os detalhes mais importantes do que está querendo dizer.

Todavia, a pesquisa apresentada nesta monografia encontrou algumas limitações. A primeira foi a definição do termo de busca para a seleção dos artigos da revisão de literatura. A própria obra seminal sobre o conhecimento tácito (POLANYI, 2009) traz dois termos possíveis para designá-lo: dimensão tácita (do conhecimento) e *tacit knowing*, que pode ser traduzido como conhecimento tácito, mas é escrito de forma diferente do sinônimo *tacit knowledge*. Assim, o termo de busca escolhido foi genérico, *tacit*, o que diminuiu a precisão da busca, visto que nem todos os artigos retornados tratavam do conhecimento tácito, mas também de outras discussões e elementos caracterizados como tácitos. Isto acarretou outra limitação na etapa de identificação de possíveis documentos para o *corpus*, pois este procedimento se tornou mais complexo devido ao termo de busca genérico. Em alguns casos, após a leitura de título, resumo e palavras-chave de 60 documentos, encontrava-se apenas 1 documento possível de ser tabulado na planilha, a qual ainda passaria por seleção por meio dos critérios de inclusão e exclusão. Também houve dificuldade quanto à escolha de ordenar os resultados de busca pelo número de citações, pois, dentre os 500 resultados consultados na identificação dos documentos do *corpus*, os 40 artigos que atendiam aos critérios de inclusão estavam em posições bastante espaçadas na lista de resultados. Por exemplo, o primeiro artigo selecionado estava na posição 5 da lista e o segundo, na posição 13, ou seja, 8 posições depois. O terceiro artigo selecionado foi encontrado na posição 27 da lista (14 posições após o segundo). Como resultado, o *corpus* da revisão de literatura apresentou 1 artigo com 63 citações, 1 artigo com 41 citações, 3 artigos com até 20 citações, 1 artigo com 12 citações e 4 artigos com 7 ou 8 citações. Outras possíveis limitações são a probabilidade de alguns documentos não selecionados discutirem o conhecimento tácito enquanto um tópico da GC e não o descrever nas partes checadas na identificação dos documentos (título, resumo, palavras-chave) e ainda a definição do termo de busca, pois outros termos apareceram atrelados ao conhecimento tácito em alguns documentos retornados, como conhecimento implícito e *internal knowledge*.

A revisão de literatura apresentada é uma contribuição para a circulação dessa temática e para a conscientização dos gestores organizacionais de que enquanto houver pessoas na organização, esta terá recursos para se manter competitiva e enfrentar as mudanças inevitáveis, já que as pessoas podem sentir e reagir por meio da experiência e *know-how*. As pessoas podem se antecipar para resolver um problema a partir dos seus repertórios de experiência e habilidades sem terem que esperar o alerta de um chefe organizacional. Isto porque as pessoas estão carregadas de conhecimentos tácitos e, se tiverem preparo e motivação por parte da em-

presa, esta pode ganhar a importante ajuda de funcionários que estão familiarizados com os problemas da empresa e saberão agir assim que identificarem um problema.

Enquanto sugestões para trabalhos futuros, a montagem das técnicas para o compartilhamento do conhecimento tácito em um único documento pode ser continuada com o aumento do *corpus* pela inserção de novos artigos científicos, assim, existirão mais possibilidades para as empresas acessarem este tipo de conhecimento no ambiente organizacional. Devido à identificação das ferramentas de TI como um elemento crucial para o compartilhamento do conhecimento tácito e ao alto número de detalhes presentes no compartilhamento do conhecimento pelas interações pessoais, também como sugestão para pesquisas futuras, indica-se analisar o formato de conteúdo do vídeo digital como forma de captura e compartilhamento de conhecimento tácito. Isto porque, diferente da videoconferência, que ocorre ao vivo, o vídeo digital tem a capacidade de centralizar maior número de elementos informacionais sob vários formatos (imagem, áudio, texto) e ainda possibilita o registro permanente, o armazenamento da gravação.

## REFERÊNCIAS

BALCONI, Margherita; POZZALI, Andrea; VIALE, Riccardo. The “Codification Debate” Revisited: A Conceptual Framework to Analyze the Role of Tacit Knowledge in Economics. **Industrial and Corporate Change**, v. 16, n. 5, out. 2007, p. 823–849. Disponível em: <<https://academic.oup.com/icc/article-abstract/16/5/823/661434?redirectedFrom=fulltext>>. Acesso em: 04 jul. 2019.

CAMBRIDGE. **Cambridge Dictionary**. 2019. Sem paginação. Disponível em: <<https://dictionary.cambridge.org/pt/>>. Acesso em: 21 abr. 2019.

CERVANTES, Brígida Maria Nogueira; RAIMUNDO, Eidele Maria; COSTA, Gisele Cilli da; MELLO, Leonilde Favoreto de; VALENTIM, Marta Lígia Pomim. **Glossário Trilíngue de Termos em Gestão da Informação**: Subárea Inteligência Competitiva Organizacional. Marília: Fundepe; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.

CHUANG, Chih-Hsun; JACKSON, Susan E.; JIANG, Yuan. Can Knowledge-Intensive Teamwork Be Managed? Examining the Roles of HRM Systems, Leadership, and Tacit Knowledge. **Journal of Management**, v. 42, n. 2, fev. 2016, p. 524-554. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0149206313478189>>. Acesso em: 01 jun. 2019.

COWAN, Robin; DAVID, Paul A.; FORAY, Dominique. The Explicit Economics of Knowledge Codification and Tacitness. **Industrial and Corporate Change**, v. 9, n. 2, jun. 2000, p. 211-253. Disponível em: <<https://academic.oup.com/icc/article-abstract/9/2/211/903685?redirectedFrom=fulltext>>. Acesso em: 03 jul. 2019.

DAVENPORT, Thomas H.; PRUSAK, Laurence. **Ecologia da Informação**: Por Que Só a Tecnologia Não Basta para o Sucesso na Era da Informação. São Paulo : Futura, 1998.

DEL GIUDICE, Manlio; DELLA PERUTA, Maria Rosaria. The Impact of IT-based Knowledge Management Systems on Internal Venturing and Innovation: A Structural Equation Modeling Approach to Corporate Performance. **Journal of Knowledge Management**, v. 20, n. 3, 2016, p. 484-498. Disponível em: <<https://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/JKM-07-2015-0257>>. Acesso em: 01 jun. 2019.

HORVATH, Joseph A.; WILLAMS, Wendy M.; FORSYTHE, George B.; SWEENEY, Patrick J.; STERNBERG, Robert J.; MCNALLY, Jeffrey A.; WATTENDORF, John. Tacit Knowledge in Military Leadership: A Review of Literature. Yale University. 1994. Disponível em: <<https://apps.dtic.mil/docs/citations/ADA291140>>. Acesso em: 7 jul. 2019.

JARRAHI, Mohammad Hossein; PHILIPS, Gabriela; SUTHERLAND, Will; SAWYER, Steve; ERICKSON, Ingrid. Personalization of Knowledge, Personal Knowledge Ecology, and Digital Nomadism. **Journal of The Association for Information Science and Technology**, v. 70, n. 4, p. 313-324, abr. 2019. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asi.24134>>. Acesso em: 21 abr. 2019.

KIMBLE, Chris. Knowledge Management, Codification and Tacit Knowledge. **Information Research**, v. 18, n. 2, jun. 2013, sem paginação. Disponível em: <<http://www.informationr.net/ir/18-2/paper577.html#.XSE8pz9Kjcc>>. Acesso em: 04 jul. 2019.

LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. **A construção do saber**: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: Artmed; Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2003.

MEZGHANI, Emna; EXPOSITO, Ernesto; DRIRA, Khalil. A Collaborative Methodology for Tacit Knowledge Management: Application to Scientific Research. **Future Generation Computer Systems**, v. 54, jan. 2016, p. 450-455. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167739X1500182X>>. Acesso em: 01 jun. 2019.

MICHAELIS. **Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa**. 2019. Sem paginação. Disponível em: <<https://michaelis.uol.com.br/>>. Acesso em: 21 abr. 2019.

MIRVIS, Philip; HERRERA, Maria Elena Baltazar; GOOGINS, Bradley; ALBAREDA, Laura. Corporate Social Innovation: How Firms Learn to Innovate for the Greater Good. **Journal of Business Research**, v. 69, n. 11, nov. 2016, p. 5014-5021. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0148296316302363>>. Acesso em: 01 jun. 2019.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirolaka. **Criação de Conhecimento na Empresa**: Como as Empresas Japonesas Geram a Dinâmica da Inovação. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

OĞUZ, Fuat; ŞENGÜN, Ayşe Elif. Mystery of the Unknown: Revisiting Tacit Knowledge in the Organizational Literature. **Journal of Knowledge Management**, v. 15, n. 3, maio 2011, p. 445-461. Disponível em: <<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/13673271111137420/full/html>>. Acesso em: 7 jul. 2019.

OLIVEIRA, Mírian; CURADO, Carla M. M.; MAÇADA, Antonio C. G.; NODARIA, Felipe. Using Alternative Scales to Measure Knowledge Sharing Behavior: Are there any Differences? **Computers in Human Behavior**, v. 44, mar. 2015, p. 132-140. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563214006499>>. Acesso em: 30 maio 2019.

PANAHI, Sirous; WATSON, Jason; PARTRIDGE, Helen. Information Encountering on Social Media and Tacit Knowledge Sharing. **Journal of Information Science**, v. 42, n. 4, ago. 2016, p. 539-550. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0165551515598883>>. Acesso em: 01 jun. 2019.

PARK, Chansoo; VERTINSKY, Ilan. Reverse and Conventional Knowledge Transfers in International Joint Ventures. **Journal of Business Research**, v. 69, n. 8, ago. 2016, p. 2821-2829. Disponível em:

<<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S014829631500692X>>. Acesso em: 01 jun. 2019.

PARK, Chansoo; VERTINSKY, Ilan; BECERRA, Manuel. Transfers of Tacit vs. Explicit Knowledge and Performance in International Joint Ventures: The Role of Age. **International Business Review**, v. 24, n. 1, fev. 2015, p. 89-101. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0969593114000808>>. Acesso em: 30 maio 2019.

PEREIRA, Carla Alexandra Barbosa; FERREIRA, João José Matos; ALVES, Helena Maria Batista. Tacit Knowledge as Competitive Advantage in Relationship Marketing: A Literature Review and Theoretical Implications. **Journal of Relationship Marketing**, v. 11, n. 3, set. 2012, p. 172-197. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15332667.2012.705249>>. Acesso em: 7 jul. 2019.

POLANYI, Michael. **The Tacit Dimension**. Chicago: The University of Chicago Press, 2009.

SANTOS, Antonio Raimundo dos. **Metodologia Científica: A Construção do Conhecimento**. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

TYAGI, Satish. CAI, Xianming; YANG, Kai; CHAMBERS, Terrence. Lean Tools and Methods to Support Efficient Knowledge Creation. **International Journal of Information Management**, v. 35, n. 2, abr. 2015, p. 204-214. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0268401214001273>>. Acesso em: 30 maio 2019.

VALENTIM, Luís; LISBOA, João Veríssimo; FRANCO, Mário. Knowledge Management Practices and Absorptive Capacity in Small and Medium-Sized Enterprises: Is There Really a Linkage? **R&D Management**, v. 46, n. 4, set. 2016, p. 711-725. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/radm.12108>>. Acesso em: 01 jun. 2019.

VENKITACHALAM, Krishna; BUSCH, Peter. Tacit Knowledge: Review and Possible Research Directions. **Journal of Knowledge Management**, v. 16, n. 2, mar. 2012, p. 357-372. Disponível em: <<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/13673271211218915/full/html>>. Acesso em: 7 jul. 2019.

WALKER, Alexander Muir. Tacit Knowledge. **European Journal of Epistemology**, v. 32, n. 4, abr. 2017, p. 261-267. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007/s10654-017-0256-9>>. Acesso em: 26 maio 2019.

WANG, Lian-juan. Literature Review on Tacit Knowledge Management. **Information Science**, n. 4, 2006. Disponível em: <[http://en.cnki.com.cn/Article\\_en/CJFDTotal-QBKX200604034.htm](http://en.cnki.com.cn/Article_en/CJFDTotal-QBKX200604034.htm)>. Acesso em: 7 jul. 2019.

ZHU, Hong-Miao; ZHANG, Sheng-Tai; JIN, Zhen. The Effects of Online Social Networks on Tacit Knowledge Transmission. **Physica A: Statistical Mechanics and its Applications**, v. 441, jan. 2016, p. 192-198. Disponível em:

<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378437115007098>>. Acesso em: 01 jun. 2019.