UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENGENHARIA DE SÃO CARLOS

INGRID WEINGÄRTNER REIS

O Papel Compartilhamento do Conhecimento a partir da Gestão do Conhecimento

São Paulo
2016

INGRID WEINGÄRTNER REIS

O papel do Compartilhamento do Conhecimento a partir da Gestão do Conhecimento

Dissertação apresentada à Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção

Área de Concentração: Economia, Organizações e Gestão do Conhecimento.

Orientador: Edson Walmir Cazarini.

São Paulo
2016

AUTORIZO A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

WR347o

Weingartner Reis, Ingrid
O Papel Compartilhamento do Conhecimento a partir da Gestão do Conhecimento / Ingrid Weingartner Reis; orientadora Edson Walmir Cazarini. São Carlos, 2016.

Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Área de Concentração em Economia, Organizações e Gestão Conhecimento -- Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, 2016.

1. Gestão do conhecimento. 2. Compartilhamento do conhecimento. 3. Recursos e estratégias. 4. Barreiras individuais. 5. Barreiras organizacionais. I. Título.

FOLHA DE JULGAMENTO

Candidata: Tecnóloga **INGRID WEINGÄRTNER REIS.**

Título da dissertação: "O papel do compartilhamento do conhecimento a partir da gestão do conhecimento".

Data da defesa: 04/08/2016.

Comissão Julgadora:	**Resultado:**
Prof. Dr. **Edson Walmir Cazarini (Orientador)** (Escola de Engenharia de São Carlos/EESC)	Aprovado
Profa. Dra. **Wanda Aparecida Machado Hoffmann** (Universidade Federal de São Carlos/UFSCar)	APROVADO
Prof. Dr. **Fernando Celso de Campos** (Universidade Metodista de Piracicaba/Santa Bárbara D´oeste)	APROVADO

Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção:
Profa. Associada **Daisy Aparecida do Nascimento Rebelatto**

Presidente da Comissão de Pós-Graduação:
Prof. Associado **Luis Fernando Costa Alberto**

Dedicatória

Dedico este trabalho especialmente a meu filho, Tomás Francisco, para que um dia possa entender a importancia de seguir sempre estudando, conhecendo e que possa perdoar-me as ausencias neste período. A meu companheiro Artieres, que deu seu apoio em todos os sentidos, possibilitando que esta pesquisa pudesse acontecer. Dedico também a meus amigos que sempre fizeram parte desta caminhada.

Agradecimentos

Um especial agradecimento ao Doutor Edson Walmir Cazarini por sua incrível generosidade como profesor e mestre, fazendo com que cada oportunidade de conversa se tornasse sempre um mundo de ideias. Por haver-me permitido sonhar.

Ao Departamento de Engenharia de Produção, aos profesores com os quais tive a rica oportunidade de conviver e aos funcionários e especialmente à Jessika Duarte de Francisco.

À Simone Aparecida Tiziotto pela companhia, pelos trabalhos desenvolvidos em conjunto, pela participação na qualificação e pela ajuda no final deste trabalho.

Resumo

REIS, Ingrid Weingärtner. O papel do compartilhamento do conhecimento a partir da Gestão do Conhecimento / Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

No contexto organizacional a importancia do conhecimento é tema sobre o qual não há mais discussões. O conhecimento tem papel estratégico para a geração de produtos e serviços ou que atendam às constante mudanças de necesidades e desejos dos consumidores. Este conhecimento como tal, não está nas organizações, mas sim é parte dos sujeitos, das pessoas que as formam. Ainda que pareça algo óbvio, o translado do conhecimento do sujeito à organização é, na verdade, um desafio. Isto por que o conhecimento das pessoas não necessariamente está alinhado às necessidades da organização. Buscou-se com essa pesquisa identificar que recursos ou estratégias se podem utilizar para potencializar ações de compartilhamento, embasados nos procesos de criação do conhecimento. Buscou-se também elucidar a divergencia conceitual que existe entre transferencia e compartilhamento do conhecimento, expressões muitas vezes confundidas na prática. Sendo o compartilhamento do conhecimento uma ação do sujeito dentro das organizações, foi necessário conhecer as principais barreiras que impedem tais ações. Estas barreiras podem estar relacionadas ao comportamento próprio do indivíduo ou acontecer em ámbito organizacional. Para a realização desta pesquisa, adotou-se como metodología a pesquisa-ação, que possui como característica marcante a participação das pessoas envolvidas na pesquisa. Foi criada uma matriz de avaliação de recursos e estratégias de compartilhamento, baseada nas quatro etapas de conversão do conhecimento (SECI) e aplicada a um conjunto de recursos e estratégias identificados durante a pesquisa. Desta avaliação identificou-se um conjunto de recursos considerados transversais ao processo de criação do conhecimento. Assim, a conclusão que chegou-se é que, não necessariamente existe um recurso ou conjunto de recursos para uma
que, não necessariamente existe um recurso ou conjunto de recursos para uma

etapa específica do processo SECI. Antes podemos identificar recursos que, por suas características e categorías, podem ser adotados por todo o ciclo.

Palavras-Chave: Gestão do conhecimento. Compartilhamento do conhecimento. Recursos e estratégias de compartilhamento do conhecimento. Barreiras individuais. Barreiras organizacionais.

Abstract

REIS, Ingrid Weingärtner. The role of knowledge sharing from the Knowledge Management / Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

In the organizational context the importance of knowledge is an issue on which there is no further discussion. Knowledge has a strategic role for the generation of innovative products and services that meet or constant changes of necessities and desires of consumers. This knowledge as such, is not in the organizations, but is part of individuals. Although it might seem obvious, the transfer of the subject to the organization's knowledge is actually a challenge. This is because the knowledge of people is not necessarily aligned with the organization's needs. Sought with this research to identify what resources and strategies can be used to power sharing actions, based mainly in procesos of knowledge creation. We attempted to also elucidate the conceptual divergence that exists between transfer and sharing of knowledge, expressions often confused in practice and research by other authors. And knowledge sharing an action of the subject within the organization, it was necessary to know the main barriers that prevent such actions. These barriers may be related to the individual's own behavior or happen in organizational ambit. For this research, it adopted as methodology research-action, which has as its hallmark the participation of the people involved in the research. Created a resource assessment table and sharing strategies, based on the four conversion steps of knowledge (SECI) and applied to a set of resources and strategies identified during the search. This evaluation identified a set of features considered transverse to the knowledge creation process. Thus, the conclusion that was reached is that there is not necessarily a feature or set of features for a specific stage of the SECI process. Before we can identify resources that, by their characteristics and categories, can be adopted throughout the cycle.

Keywords: knowledge management. Knowledge sharing. Resources and strategies of knowledge sharing. Individual barriers. Organizational barriers.

Lista de Ilustrações

Figura 1 – Duas dimensões da criação do conhecimento 28

Figura 2 – Modos de conversão do conhecimento 29

Figura 3 – Espiral do conhecimento 31

Figura 4 – Espiral da criação do conhecimento 32

Figura 5 – Modelo de cinco fases do processo de criação do conhecimento organizacional 35

Figura 6 – Cadeia de eventos para o compartilhamento do conhecimento – criação a partir da teoria de López-Fresno e Savolainen (2015) 38

Figura 7 – Relação entre as etapas do processo SECI, as ações para o compartilhamento e recursos identificados no início da pesquisa 59

Lista de Quadros

Quadro 1 – Dimensões da observação participativa 20

Quadro 2 – Definição de cinco condições organizacionais para a criação do conhecimento e a relação com os tipos de conhecimento 33

Quadro 3 – Relação das barreiras individuais e organizacionais à criação e compartilhamento do conhecimento e suas respectivas fontes 55

Quadro 4 – Relação dos recursos e suas respectivas fontes e a sinalização dos recursos validados de acordo com a pertinência para o compartilhamento do conhecimento e de acordo com o conhecimento e identificação pelo grupo de trabalho 64

Quadro 5 – Relação de cada uma das etapas do processo de criação do conhecimento, seu significado e como os recursos poderiam ser classificados a partir disso 66

Quadro 6 – Rol de recursos tecnológicos e estratégias, relacionados a cada uma das etapas do processo de criação do conhecimento de acordo com significado destas últimas 66

Quadro 7 – Aplicação específica de cada recurso identificado em cada uma das etapas do processo de conversão do conhecimento 67

Quadro 8 – Categorias definidas pela pesquisa e os respectivos recursos 71

Quadro 9 – Descrição dos itens de avaliação utilizados para cada etapa do processo de criação do conhecimento 73

Quadro 10 – Recursos e suas respectivas categorias que atendem às quatro etapas do processo de criação do conhecimento 76

Quadro 11 – Comparação entre a lista de recursos classificados e os não classificados e as respectivas categorias 77

Quadro 12 – Comparação entre os recursos identificados inicialmente para a pesquisa-ação e o resultado da avaliação dos recursos 78

Quadro 13 – Relação de barreiras individuais, agrupadas a partir de pesquisa bibliográfica 79

Quadro 14 – Perguntas aplicadas na pesquisa-ação e resultados da aplicação do questionário 80

Quadro 15 – Relação de barreiras organizacionais, agrupadas a partir de pesquisa bibliográfica 82

Quadro 16 – Perguntas aplicadas na pesquisa-ação e as respectivas respostas ... 84

Quadro 17 – Apresentação dos recursos melhores pontuados na pesquisa, a partir de suas categoria 89

Quadro 18 – Relação das barreiras individuais identificadas na pesquisa como mais relevantes 90

Quadro 19 – Relação das barreiras organizacionais identificadas na pesquisa como mais relevantes…… .91

Sumário

1. Introdução 15
1.1 Objetivos 16
1.1.1 *Objetivo Geral* 16
1.1.2 *Objetivos Específicos* 16
1.2 Relevância/Justificativa do Problema 17
1.3 Metodologia 17
2. Fundamentação Teórica 24
2.1 A Gestão do Conhecimento 24
2.2 Gestão do Conhecimento de acordo com Nonaka e Takeuchi 25
2.3 Conhecimento Tácito 35
2.4 O Compartilhamento do Conhecimento 37
2.5 Diferença entre Compartilhamento e Transferência de Conhecimento 42
2.6 Processo de Criação do Conhecimento e o Compartilhamento do Conhecimento 43
2.7 Processo Dialético do Conhecimento 44
2.8 Comunidades de Prática 46
2.9 A importância do Compartilhamento do Conhecimento 47
2.10 Meios de Compartilhamento do Conhecimento 48
2.11 Barreiras à Criação do Conhecimento 53
3. Resultados da Pesquisa 58
3.1 Recursos e Estratégias de Apoio ao Compartilhamento 63
3.2 Barreiras à Criação e Compartilhamento do Conhecimento 79
3.3 Avaliação das Barreiras Individuais 79
3.4 Barreiras Organizacionais 82
4. Considerações Finais 87
5. Referências 92

1. Introdução

É de conhecimento geral a importância da Gestão do Conhecimento e o impacto que esta tem sobre o desempenho e os resultados das organizações. O contexto econômico e empresarial é afetado pela grande quantidade de informações a que todos estão submetidos. A velocidade aplicada a estas informações impele a que cada vez mais as decisões sejam rápidas e acertadas. E orientar todos os sistemas neste sentido é o desafio a que as organizações buscam responder atualmente.

A forma como as organizações adquirem, geram e partilham o conhecimento é parte da possível resposta ao cenário que ora se vive. Este processo de criação do conhecimento é realizado por meio da conversação entre as pessoas, da troca de informações e experiência, em um ambiente em que o relacionamento entre elas é estimulado, fomentando a colaboração e a confiança.

Todas as ações organizacionais dependem de comunicação entre as pessoas que formam parte da organização. Mais que dos processos de comunicação, dependem efetivamente das pessoas que mobilizam tais processos. Espera-se compreender com esta pesquisa como o conhecimento acontece a partir das pessoas, como é desenvolvido por meio delas, buscando esclarecer a importância das pessoas e das ações de compartilhamento na elaboração de estratégias de Gestão do Conhecimento. A maneira como as organizações estruturam sua forma de trabalho e o modelo de gestão que adotam, devem ser conscientemente orientados dar espaço às pessoas para que conversem entre si, compartilhando conhecimentos desenvolvidos individualmente. O compartilhamento do conhecimento é pré-requisito para a criação do conhecimento. Estimular o contato e o compartilhamento com as pessoas ao lado pode ser mais relevante para a criação do conhecimento do que recorrer a sistemas de informação.

Considera-se importante compreender, nesta pesquisa, que medida o compartilhamento do conhecimento pode ser potencializado pelo uso ou adoção de recursos tecnológicos e estratégias de interação e identificar as principais barreiras às ações de compartilhamento. Da mesma forma, identificar o ambiente ideal ao compartilhamento do conhecimento, e quais aspectos – tanto comportamentais quanto estruturais ou organizacionais, necessitam ser identificados e tratados.

Um paradigma apontado neste momento é que os processos ocidentais e orientais de criação do conhecimento tem fundamentos diferentes. Isto afeta a forma como o conhecimento é gerenciado nas organizações e outros espaços de conhecimento. Estas diferenças estão sobretudo na relação ao que se aprende. A visão oriental compreende o objeto de aprendizado como parte daquele que aprende, apontando assim a uma unicidade entre o que conhece e o objeto. A visão ocidental distingue o objeto daquele que conhece, mantendo uma posição fragmentada, não unificada entre as partes (NONAKA, 1995).

Por esta razão define-se o objeto da pesquisa como: o compartilhamento do conhecimento mediado por tecnologias da comunicação e informação em ambientes de criação de conhecimento.

Considerando a importância que tem no processo de criação do conhecimento, será essencial compreender como o compartilhamento do conhecimento acontece nas organizações, que elementos, que ações podem ser identificadas, tratadas e melhoradas visando a Gestão do Conhecimento.

Que técnicas ou recursos de interação facilitam ou potencializam o compartilhamento do conhecimento entre as pessoas no processo de criação do conhecimento considerando a situação trabalho descentralizado entre Sede Universidade e centros de apoio presencial?

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo Geral

Compreender em que medida os recursos e as estratégias de interação podem facilitar ou potencializar o compartilhamento do conhecimento, considerando o processo de criação do conhecimento SECI de Takeuchi e Nonaka (1995), princípios e conceitos da Gestão do Conhecimento.

1.1.2 Objetivos Específicos

a) Definir e aplicar o conceito de compartilhamento de conhecimento, nas etapas do processo de criação do conhecimento.
b) Identificar os principais recursos técnicos ou estratégicos de compartilhamento do conhecimento.
c) Identificar as principais barreiras ao compartilhamento nos processos de criação do conhecimento.

d) Compreender que recursos podem ser melhor aplicados para compartilhamento dentro de cada uma das etapas do processo de criação do conhecimento, considerando as principais barreiras ao seu compartilhamento.

1.2 Relevância/Justificativa do Problema

Temas relacionados ao compartilhamento de conhecimento tem sido alvo de pesquisas realizadas nos últimos anos. Nestas pesquisas, ressalta-se a divergência existente entre os conceitos de transferência e compartilhamento do conhecimento, usados em diversas publicações como sinônimos. A primeira contribuição que se pretende com esta pesquisa é a de compreender se estes conceitos são realmente sinônimos ou se há diferenças relevantes entre estas expressões.

Percebe-se também uma lacuna nas pesquisas realizadas no sentido de estabelecer alguma relação entre o compartilhamento do conhecimento com os processos de criação do conhecimento e suas fases – ou modos de conversão do conhecimento, de acordo com Takeuchi e Nonaka (1995). Ainda que as pesquisas realizadas considerem também outros modelos e processos de Gestão do Conhecimento, o processo definido por Takeuchi e Nonaka (1995) será utilizado como base para esta pesquisa por sua forte presença nas publicações atuais e pela forma como identifica o papel do ser humano na criação do conhecimento.

Há ainda lacunas em relação a análises sobre meios, técnicas e mesmo estratégias de compartilhamento de conhecimento que sejam adequadas a cada etapa do processo, considerando também as diferenças entre os perfis das pessoas, uma das barreiras para a criação do conhecimento identificadas na pesquisa.

1.3 Metodologia

Será desenvolvida pesquisa de natureza qualitativa, tendo como base lógica o método indutivo e que se utilizará de pesquisa-ação para desenvolver-se. O método indutivo parte da situação particular buscando resoluções gerais, aplicáveis à realidade. Parte da observação de fatos ou fenômenos cujas causas se quer conhecer (GIL, 2008). A observação é considerada como procedimento indispensável para alcançar o conhecimento científico. A pesquisa-ação, como método de pesquisa qualitativo, está enfocado na participação dos pesquisadores na realização da pesquisa e assim mesmo, na participação dos entes envolvidos em

todo o processo de planejamento, realização e avaliação de resultados (GILBERTONI, 2012; THIOLLENT, 1996).

A metodologia foi adotada justamente considerando o desafio do problema e dos objetivos da pesquisa. A pesquisa-ação tem como característica a participação e interação entre os envolvidos. A seleção de uma metodologia que tem em si um forte conceito de participação, está relacionada aos conceitos do compartilhamento do conhecimento. A participação é uma forma de realizar a prática de relacionamento social onde as partes envolvidas possuem conhecimentos que, ainda que sejam diferentes, podem ser integrados. Toda pessoa que é capaz de reconhecer e avaliar sua experiência é capaz de produzir conhecimento (TENÓRIO 1990; THIOLLENT, 1996; GIL, 2008; GILBERTONI, 2012; SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2006).

Para desenvolver o que está proposto como pesquisa, opta-se por uma metodologia que possui um forte caráter participativo: a pesquisa-ação. Esta está fundamentada na participação ativa das pessoas para o seu desenvolvimento e apresenta como principais características (GILBERTONI, 2012):

a) colaboração na formulação dos problemas, no desenvolvimento das ações e na avaliação dos resultados;
b) incorporação dos conhecimentos que as pessoas já possuem;
c) Ecletismo, diversidade, e a multidisciplinaridade das informações trabalhadas;
d) orientação para caso e resolução de problemas;
e) seu processo é emergente, sendo adaptado e incrementado a medida que é desenvolvido e que as pessoas participam;
f) ligação entre o entendimento científico e a ação social.

Com a participação efetiva das pessoas no desenvolvimento da pesquisa, definindo caminhos e ações em busca da resolução de problemas, busca-se uma forte relação com o paradigma oriental sobre o conhecimento apresentado anteriormente. A medida que os conceitos se apresentem, a participação das pessoas por meio do compartilhar de experiências deve fortalecer o entendimento de que são parte do objeto de discussão.

Este estudo será realizado em uma Instituição de Ensino Superior Privada, localizada em país Andino, com nível diretivo e equipe técnico administrativa que gerencia processos de serviços acadêmicos, de apoio pedagógico e extensão

universitária. Serão considerados processos tradicionais que estão sendo estruturados e formalizados neste momento histórico da Instituição, ou seja, existem, porém informalmente. Compreende-se que os conhecimentos e atividades realizados estão isolados em pessoas ou grupos de pessoas separadas por departamentos.

A vivencia organizacional que se realizará para o desenvolvimento da pesquisa, deverá permitir identificar a situação da comunicação interna, tema importante para o compartilhamento do conhecimento, bem como identificar como as atividades de apoio e os serviços são realizados. Será importante identificar os meios de comunicação existentes, o nível de redundância das informações, considerando a realidade da dispersão geográfica.

A gerência responsável pela gestão de processos conduzirá este trabalho que terá como finalidade conhecer, formalizar e propor melhoras aos processos. Para isto conduzirá o projeto com base nas etapas do processo de criação do conhecimentos. Isso significa que a metodologia e condução do trabalho de gestão de processos estará alinhada com as etapas do processo de criação do conhecimento, a saber: socialização, externalização, combinação e internalização.

Para cada uma destas etapas, serão desenvolvidas uma série de atividades, ordenadas em um cronograma de trabalho e orientadas por um plano de trabalho (com definição de escopo, objetivos, entregas).

Outra ferramenta prevista para a realização da pesquisa é a entrevista, que é uma forma de relacionar-se com pessoas, um meio de interação social. “[…] é uma forma de diálogo assimétrico, em que uma das partes busca coletar dados e a outra se apresenta como fonte de informação” (GIL, 2008, p. 109).

Enquanto técnica de coleta de dados, a entrevista é bastante adequada para a obtenção de informações acerca do que as pessoas sabem, creem, esperam, sentem ou desejam, pretendem fazer, fazem ou fizeram, bem como acerca de suas explicações e razões a respeito das coisas precedentes (GIL, 2008). Por meio das perguntas e respostas, cria-se uma comunicação direta entre o interlocutor e o respondente o que contribui para uma construção conjunta de significados sobre determinados temas (SAMPIERI, 2006)

A entrevista focalizada é desenvolvida a partir de uma linha base que pretende orientar a relação entre entrevistado e entrevistador, entretanto, não

pretende ser rígida com relação as perguntas. O entrevistado tem a liberdade de falar abertamente sobre os temas que estão sendo tratados (GIL, 2008).

No campo do desenvolvimento de pesquisas, a observação apoia a coleta de dados, na medida em que significa exatamente o que sua expressão quer dizer, observar, examinar, verificar. De acordo com Gil (2008, p. 100): “A observação nada mais é do que o uso dos sentidos com vistas a adquirir os conhecimentos necessários para o cotidiano”. Na observação os fatos são percebidos de forma direta e imediata. É utilizada como procedimento científico quando atende a objetivos de pesquisas, sendo acompanhada e controlada no seu desenvolvimento e possui um planejamento sistematizado para atingir sua finalidade.

A observação participante é definida por Gil (2008, p. 103), como:

> A observação participante ou participação ativa, consiste na participação real do conhecimento na vida da comunidade, do grupo ou de uma situação determinada. Nesse caso, o observador assume, pelo menos até certo ponto, o papel de um membro do grupo. Daí por que se pode definir observação participante como a técnica pela qual se chega ao conhecimento da vida de um grupo a partir do interior dele mesmo.

Como elementos estruturantes para a pesquisa-ação, na realização da observação serão consideradas as seguintes dimensões:

Dimensão	Definição	Aplicação na pesquisa-ação
Espaço	O lugar físico	Universidad Técnica Particular de Loja – UTPL – localizada em 84 cidades – Equador.
Atores	Pessoas envolvidas	Direção de Operações, Direções Academicas, Diretores de Centros Regionais e Sub-centros, equipe técnica e funcional.
Atividades	O conjunto de ações que as pessoas realizam	Realização de processos de apoio à gestão acadêmica, pedagógica e de extensão universitária.
Objetos	As coisas físicas que fazem parte da realidade observada	Uso de recursos e aplicação de estratégias para o compartilhamento do conhecimento.
Atos	Ações simples que as pessoas fazem	Definições de ações em cada processo; planejamento conjunto de ações; aplicação e controles.
Eventos	O conjunto de atividades que as pessoas executam	Eventos definidos em calendário institucional.
Tempo	A sequência que tem lugar ao longo do tempo	Os tempos são definidos em função do planejamento das atividades e dos

		calendários institucionais.
Objetivos	As coisas que as pessoas estão tentando realizar	Alinhar e promover melhoras nos resultados aos estudantes.
Sentimentos	As emoções sentidas e expressadas.	Insatisfação com resultados; frustração com a perpetuação de mau desempenho.

Fonte: acervo pessoal.

Quadro 1 – Dimensões da observação participativa.

Reiterando que o objetivo geral desta pesquisa é compreender em que medida recursos e estratégias de interação podem facilitar ou potencializar o compartilhamento do conhecimento, considera-se o processo de criação do conhecimento de Takeuchi e Nonaka (1995), princípios e conceitos da Gestão do Conhecimento.

Tomando como base este objetivo, compreende-se que a pesquisa-ação poderá ser um eficiente procedimento metodológico para coletar dados e informações, que contribuirá diretamente para a realização deste objetivo.

Sobre recursos e tecnologias, a pesquisa foi desenvolvida no sentido de identifica-los, classifica-los por finalidade de recursos e estratégias e utiliza-los efetivamente durante a aplicação da pesquisa-ação. Entretanto, ainda que seja um elemento forte dentro da pesquisa, assumiu-se como premissa que o que dá sentido à tecnologia é o que se faz com ela e que deve estar orientada a uma finalidade, a uma intenção.

Será necessário compreender que recursos e estratégias são mais adotadas para promoção de interação entre as pessoas. Uma vez identificados, foram selecionadas aqueles que de forma direta contribuem para o compartilhamento do conhecimento.

Sobre o compartilhamento do conhecimento, o ponto chave será o de buscar compreender como o compartilhamento do conhecimento ocorre dentro de cada modo de conversão do conhecimento. A observação buscará compreender como os modos de conversão do conhecimento ocorrem, como as ações de compartilhamento acontecem em cada etapa do processo, quais as suas inter-relações com recursos, estratégias, barreiras e outros possíveis elementos.

De forma geral, esta pesquisa-ação será desenvolvida em três etapas, a saber:

A primeira etapa tem como objetivo identificar, a partir da literatura e de pesquisas recentes, conceitos e fundamentos que serão base para o desenvolvimento da pesquisa-ação. Buscar-se-á encontrar os fundamentos para:

a) verificação dos conceitos de transferência e compartilhamento do conhecimento;
b) Identificação dos recursos e estratégias utilizados para o compartilhamento;
c) identificação das principais barreiras à criação e compartilhamento do conhecimento.

A Pesquisa bibliográfica será desenvolvida para compreender conceitos relacionados ao compartilhamento e à transferência do conhecimento e para identificar na literatura a possível relação entre as ações de compartilhamento do conhecimento dentro de todo o processo de criação SECI, a partir das proposições de Takeuchi e Nonaka (1995). A fundamentação bibliográfica será também utilizada para identificar recursos e estratégias que podem ser adotados como apoio para a realização do compartilhamento.

A segunda etapa da pesquisa tem como objetivo conhecer, classificar e definir critérios para avaliar os recursos e estratégias para o compartilhamento do conhecimento. Tem como proposta a criação de Matriz Base que avaliará recursos e estratégias. Será desenvolvida da seguinte forma:

a) Identificação de recursos e estratégias a partir de pesquisa bibliografia e publicações recentes, considerando a maior ocorrência nas citações.
b) Classificação dos recursos e estratégias identificadas de acordo com as possibilidades de aplicação em cada uma das fases do processo SECI.
c) Criação de critérios de avaliação para cada dimensão.
d) Aplicação dos recursos e estratégias à matriz buscando validar em que fase se aplicam e qual a pontuação de cada recurso e estratégia de acordo com os conceitos e critérios definidos.

Na terceira etapa será verificada a interferência das barreiras individuais e organizacionais nas ações de compartilhamento e criação do conhecimento por meio de questionário, entrevista focalizada e observação às pessoas envolvidas no trabalho. A partir das barreiras também identificadas na bibliografia, serão

elaborados os instrumentos antes mencionados, com a intenção de conhecer se tais barreiras afetam a realidade pesquisada.

Estiveram envolvidos na pesquisa-ação cerca de 80 (oitenta) pessoas da Universidades, considerando níveis diretivos, gerencias e operacionais. Deste grupo de pessoas, trabalhou-se diretamente na definição e coordenação de todo trabalho, com cerca de 30 (trinta) pessoas. Sobre todo este universo de pessoas foi realizada a observação participativa, caracterizando assim a pesquisa-ação.

2. Fundamentação Teórica

2.1 A Gestão do Conhecimento

A Gestão do Conhecimento faz parte do contexto global de um mundo sem fronteiras, onde os limites territoriais tradicionais não são mais tão relevantes para a gestão das organizações. De acordo com Ishikura (2008), p. 165, “As fronteiras nacionais significam menos atualmente do que antes, pois os clientes podem acessar informações e comprar produtos de todo o mundo”.

Enquanto as distâncias e as barreiras físicas diminuem, aumentam consideravelmente as formas de relacionar-se, de trocar informações, de realizar transações ou, apenas de ter acesso a determinados conhecimentos, o que talvez em contextos anteriores fosse impossível ou mais difícil.

Este movimento é em grande medida proporcionado pelo desenvolvimento de tecnologias e conceitos como o de mídia social, que apresentam uma nova lógica de gerenciar informações e conhecimentos. Uma nova forma de compreender estruturas de poder, identificando a mobilização de uma econômica baseada na força de trabalho, para uma economia baseada no conhecimento.

De acordo com Postman (2009), a visão da mídia social muda não só as ferramentas tecnológicas mas o relacionamento com clientes e outras partes interessadas. É uma ampliação da relação em si, onde as organizações passam a dar acesso de informações e processos a estes atores.

Esta economia global, ‘conectada’ e fundada no conhecimento ganha força a cada geração, transferindo importância àquilo que é intangível, em detrimento do que é tangível e concreto. “O patrimônio indispensável para as empresas de hoje não é a fábrica e o equipamento, mas o conhecimento acumulado e as pessoas que o possuem” Ishikura (2008), p. 166. As empresas passam a competir no mercado com base em seus conhecimentos e ativos intelectuais (MASSARO, 2013), sublinhando a importância que a Gestão do Conhecimento tem para melhorar o despenho das organizações.

Observa-se, entretanto, que o discurso a respeito destes temas é mais fácil que a aplicação prática. Afirmações no sentido da ‘necessidade da criação de uma cultura que valorize o aprendizado’ e mesmo da ‘economia baseada no

conhecimento' não refletem necessariamente os processos humanos envolvidos no que significa Gestão do Conhecimento, tais como (ações para) reflexão criativa, conversação, criação de juízo, ensino e aprendizagem, dentre outros. Em algumas organizações todos os conceitos relacionados a Gestão do Conhecimento são reduzidos à implementação de uma solução tecnológica (KROGH, 2000).

Nonaka (2008) faz uma avaliação sobre perfil de organizações, relacionado justamente aos elementos que são facilmente quantificáveis e os que não são facilmente quantificáveis, entendendo como quantificáveis aqueles elementos formais, sistemáticos e controláveis. A contraposição a esta visão seria justamente a abordagem da gestão da criação do novo conhecimento.

No contexto das organizações ocidentais, o conhecimento é definido como 'uma crença justificada' que aumenta a capacidade de uma empresa para uma ação eficaz. Esta definição é considerada mais apropriada do que uma definição filosófica do conhecimento, pois fornece uma descrição clara do conhecimento subjacente nas organizações (PEE, 2009; NONAKA, 1995).

Já a Gestão do Conhecimento pode ser entendido como o processo de identificação e alavancagem do conhecimento coletivo nas organizações para ajudar a organização a se manter competitiva no mercado (TAKEUCHI; NONAKA, 1995; PEE, 2009).

De acordo com Orzano (2008) a Gestão do Conhecimento como conceito, evoluiu naturalmente da ciência da informação, da ciência organizacional e outras ciências sociais, na tentativa de aprimorar modelos já existentes como os relacionados à gestão da qualidade e reengenharia. Muitas vezes a Gestão do Conhecimento é descrita como um quadro integrado dos processos para criação ou Gestão do Conhecimento, identificando-se daí duas visões: de um lado a ênfase na gestão de ferramentas, tecnologias da informação e recursos, reforçando o papel da tecnologia, de outro a visão se concentra na criação e manutenção de um ambiente propício, enfatizando os fatores humanos, tais como a confiança das pessoas, capacidade de aprendizagem, partilha de informação, dentre outros.

2.2 Gestão do Conhecimento de acordo com Nonaka e Takeuchi

Aceitar a definição de conhecimento como uma crença verdadeira justificada, é adotar o raciocínio da filosofia ocidental originado em Platão. Essa consciência é

necessária justamente para compreender a construção do modelo ou conceito de Gestão do Conhecimento a partir da visão de Nonaka e Takeuchi (2008).

A base filosófica mormente adotada pelos autores está fundada em três distinções básicas entre a filosofia oriental e a filosofia ocidental, a saber: a) unidade entre humanidade e natureza; b) unidade entre corpo e alma; e c) unidade entre si mesmo e o outro (NONAKA, 1995).

Nas palavras de Takeuchi e Nonaka (2008, p. 54):

> A abordagem distinta da filosofia ocidental ao conhecimento moldou profundamente o modo como os teóricos organizacionais tratam o conhecimento. A divisão cartesiana entre sujeito e objeto, conhecedor e conhecido, deu origem a uma visão da organização como um mecanismo para o 'processamento de informações'. [...] De nossa perspectiva, ela realmente não explica a inovação. Quando as organizações inovam, elas não processam simplesmente a informação, de fora para dentro, visando a solucionar problemas existentes e adaptar-se ao ambiente em mudança. Elas realmente criam novos conhecimentos e informações, de dentro para fora, visando a redefinir tanto os problemas quanto as soluções e, no processo, recriar seu ambiente.

É possível entender que o elemento essencial para a criação do conhecimento é a compreensão de que o ser humano que conhece também faz parte ou interfere naquilo que é conhecido. "A chave para a criação do conhecimento reside na mobilização e na conversão do conhecimento tácito", que está no ser humano (TAKEUCHI; NONAKA, 2008, p. 55).

O modelo criado pelos autores para a Gestão do Conhecimento, ou para o processo de criação do conhecimento, aponta à inovação, justamente por mobilizar o conhecimento que está no ser humano. A partir daquilo que o sujeito sabe e conhece, identificar meios, formas e condições para potencializar e ampliar o conhecimento. Reforçando que quando uma organização inova, ela não está somente processando informação (NONAKA, 1995).

Tal modelo apresenta um conjunto diverso de elementos que explicam e fundamentam a mobilização do sujeito que conhece para a criação do conhecimento.

A estrutura básica deste modelo possui duas dimensões. A dimensão ontológica, considera o ambiente ao derredor do conhecimento e os entes que participam nas atividades de criação do conhecimento, o sujeito, os grupos, as micro-comunidades. Esta dimensão faz entender que o conhecimento só pode ser criado pelo ser humano. Uma organização por si não cria conhecimentos. Entretanto, por meio do sujeito o conhecimento é amplificado dentro das

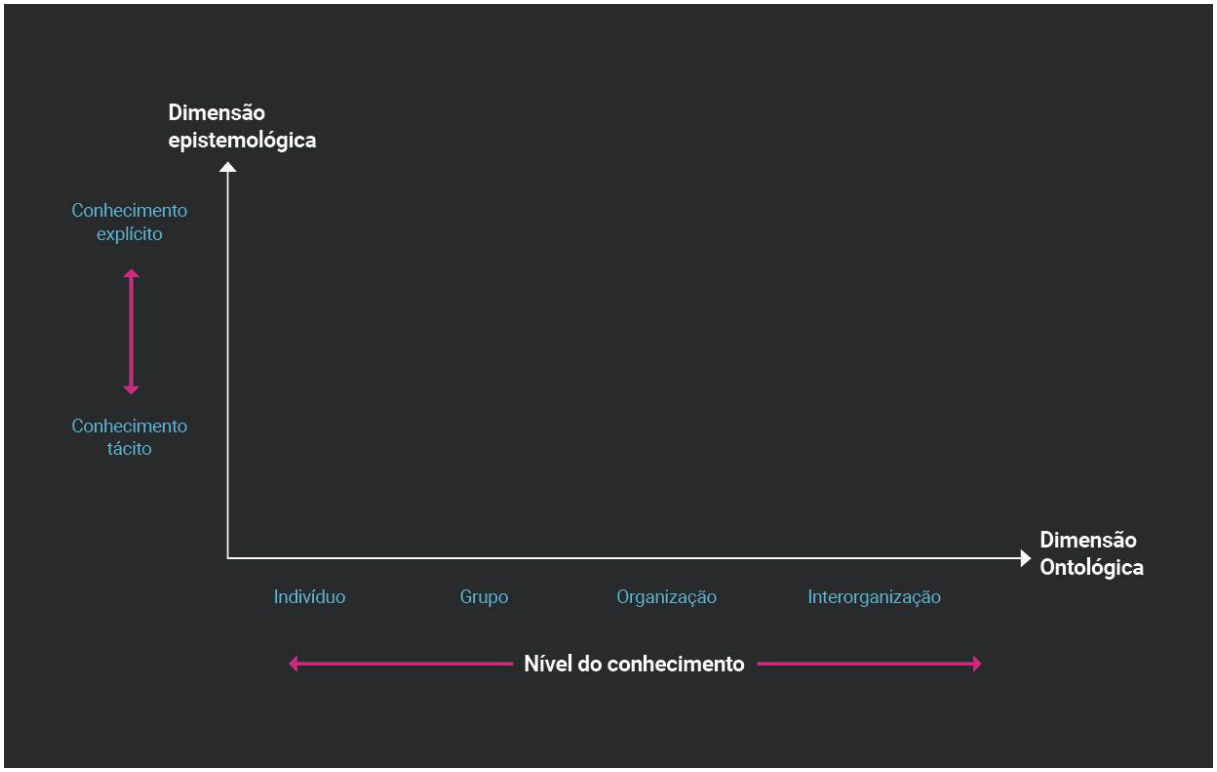
organizações. Ele inicia com o sujeito mas transita internamente por grupos de pessoas formando assim o conhecimento organizacional.

A segunda dimensão é a epistemológica, relacionada ao processo de transmissão do conhecimento, onde se distinguem os tipos de conhecimento tácito e explícito. Nesta dimensão está considerado. Justamente o movimento que faz com que o conhecimento deixe de ser apenas do sujeito para ser compartilhado como outros dentro da organização, está relacionado ao processo de transmissão do conhecimento, tendo como base a conversão do conhecimento de tácito para explícito. Estes dois tipos de conhecimento, são indissociáveis e consideram como pressuposto crítico “que o conhecimento humano é criado e expandido por meio da interação social entre o conhecimento tácito e explícito” (TAKEUCHI; NONAKA, 2008, p. 58).

O conhecimento tácito é formado por uma percepção mais ampla em relação ao objeto que se observa, ou se conhece. Ao identificar determinado objeto o ser humano é capaz de perceber sua forma ainda que não possa o ver em sua totalidade. É uma ação de criação mental sobre algo que já se conhece em parte ou que se está conhecendo (POLONIY, 1966). Para o mencionado autor, o conhecimento tácito é o que se apreende a partir da observação da integralidade de algo, constituída por partes e suas próprias características e de sua totalidade, enfocado especialmente nesta última. Ou seja, o conhecimento tácito é aquele que está constituído de uma parte perceptiva, criada por cada indivíduo agente em especial no momento em que se conhece algo, e o que em concreto existe.

Este elemento percebido, criado no pensamento do sujeito é o que torna difícil a concretização e sistematização do conhecimento tácito. Pode-se determinar que neste contexto estão os elementos criativos que precisam ser explorados para a criação do conhecimento.

Já bastante conhecida, a Figura 1 representa a relação entre as dimensões definidas por Takeuchi e Nonaka (2008), ontológica e epistemológica, como os elementos iniciais do modelo para criação do conhecimento.

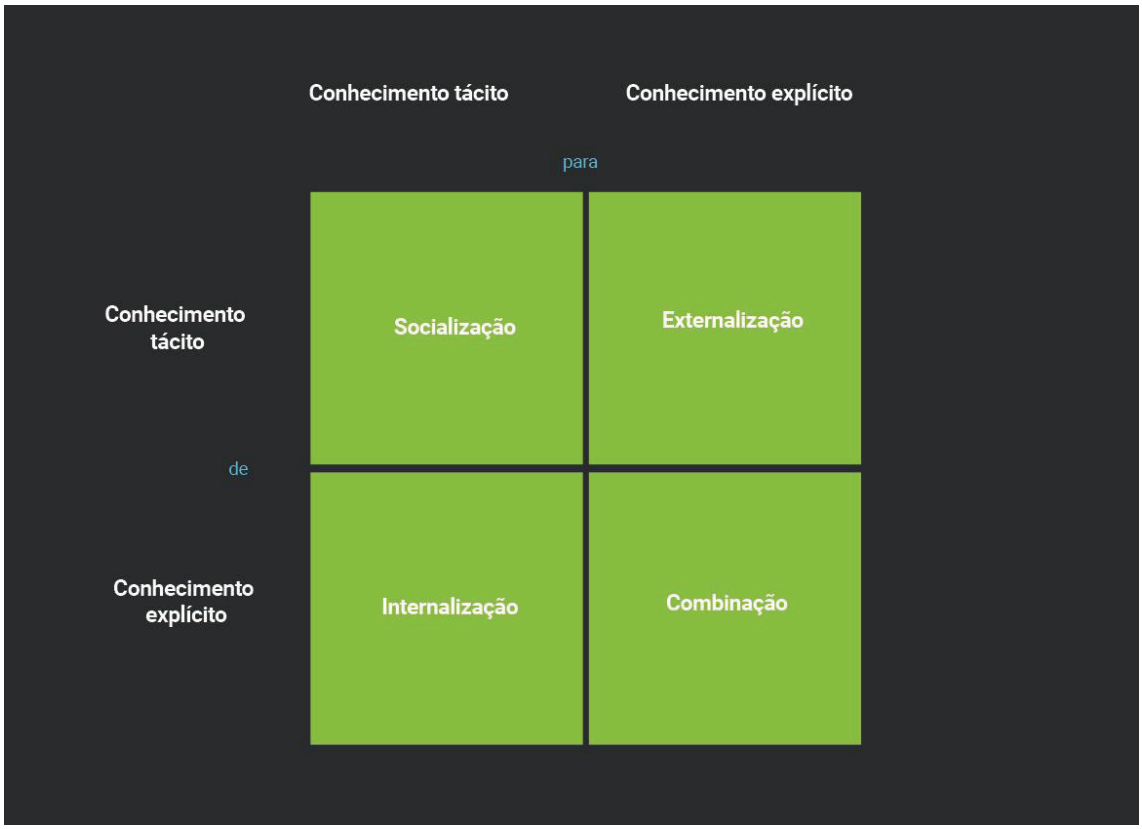


Fonte: Takeuchi e Nonaka, 2008, p. 55.

Figura 1 – Duas dimensões da criação do conhecimento.

Para a presente pesquisa, chegar a esta compreensão é fundamental, pois controlar a movimentação do conhecimento tácito ao explícito é o desafio que as organizações têm para garantir sua manutenção e competitividade no mercado.

Após identificadas as dimensões de movimentação do conhecimento, os autores apresentam modos clássicos de conversão do conhecimento. São processos que dão a conhecer como o conhecimento passa de tácito para explícito, compartilhando o conhecimento e transferindo desde o sujeito até o nível organizacional. Os quatro modos de conversão do conhecimento apontados pelos autores são identificados pela sigla SECI, que querem dizer: socialização, externalização, combinação e internalização.



Fonte: Takeuchi e Nonaka, 2008, p. 60.

Figura 2 – Modos de conversão do conhecimento.

Reitera-se sobre a Figura 2:

a) Socialização: neste modo de conversão do conhecimento, considera-se a passagem do conhecimento tácito para tácito. Sua base é o compartilhamento de experiências, justamente aquelas percepções criadas individualmente pelo sujeito. O compartilhamento do conhecimento é realizado por meio não formal, geralmente pela observação. O sujeito compartilha – socializa – um seu conhecimento próprio, adquirido com a experiência ou por sua própria aprendizagem. É o momento em que sabemos mais do que conseguimos articular. E esta é a estrutura essencial a ser trabalhada para o desenvolvimento pleno dos demais padrões. A capacidade de comunicar-se, de articular ideias e saberes para o real aproveitamento da organização (e também o pleno desenvolvimento do ser humano).

b) Externalização: nesse modo de conversão, está considerada a passagem do conhecimento de tácito para explícito, quando há então a externalização

do conhecimento, pois de alguma forma ele foi articulado e transformado em conhecimento transferível. Há uma verdadeira circulação de informação e o conhecimento recria-se em algo diferente.

c) Combinação: neste terceiro modo de conversão, o conhecimento passa de explícito para explícito, quando os sujeitos compartilham, trocam, conhecimentos já explicitados na realização do seu trabalho. Neste momento, o sujeito "pode combinar partes distintas do conhecimento explícito em um novo todo" (NONAKA, 2008, p. 43).

d) Internalização: por fim, no último modo de conversão, está a passagem do conhecimento explícito para conhecimento tácito, acontecendo o momento da internalização. A medida que o conhecimento está explícito, articulado, comunicado, ele passa a incorporar o comportamento dos sujeitos da organização. Outras pessoas começam a adotar este novo conhecimento, reformulando sua própria concepção em relação ao que sabiam e faziam.

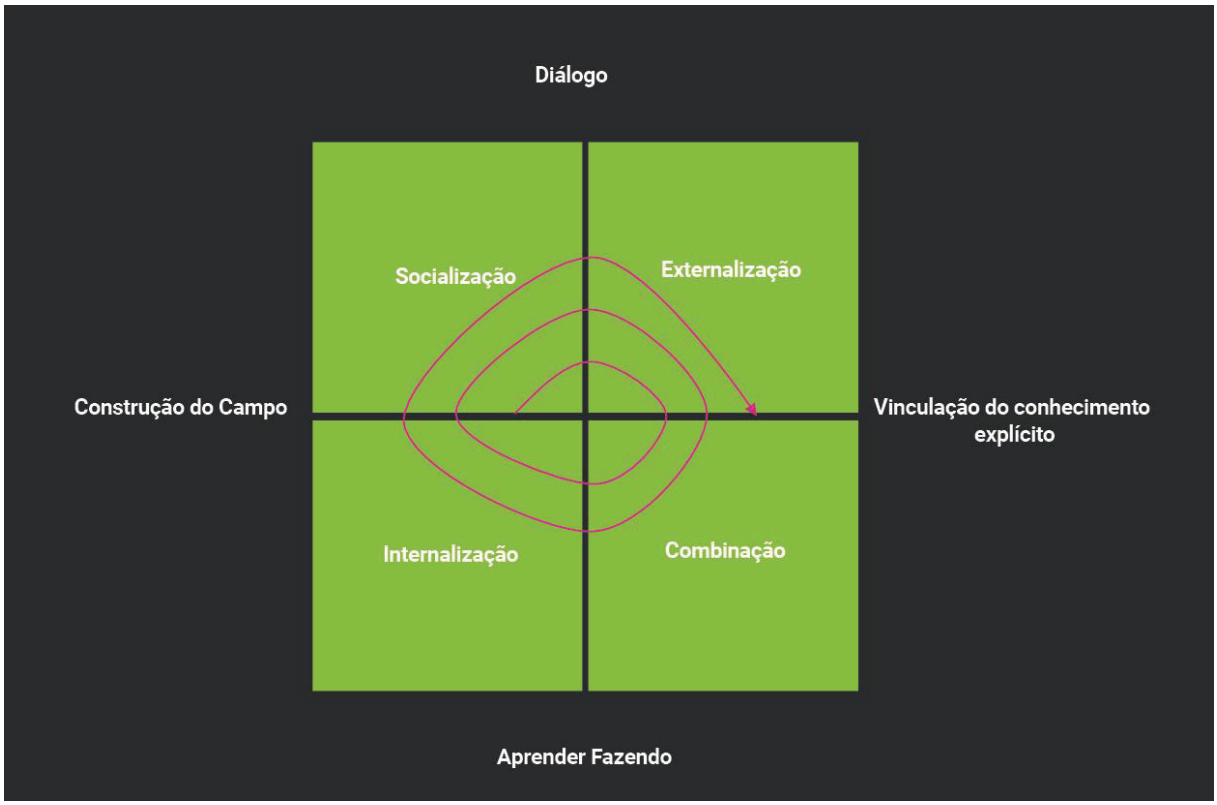
Este movimento forma a espiral do conhecimento, começando novamente um processo de socialização, externalização, combinação e internalização, quando o conhecimento fez sentido para os sujeitos da organização. E este movimento tende a se repetir de forma contínua, com maior ou menor intensidade, dependendo da forma como os sistemas interagem e se comunicam.

Como forma de relacionar estes dois conjuntos de elementos que compõem o modelo, Nonaka e Takeuchi (2008) criaram duas representações que ajudam a compreender estes processos e a relação com as dimensões: a *Espiral do Conhecimento* e a *Espiral da criação do conhecimento*.

A *Espiral do Conhecimento* destaca as interações entre os processos ou modos de conversão do conhecimento. Cada um deles, se acontecem de forma isolada, são formas limitadas de criação do conhecimento. A inter-relação entre os modos de conversão do conhecimento é essencial para que o processo de criação do conhecimento se dê plenamente, uma vez que cada processo cumpre sua função especial.

Na socialização é realizada a construção de campo de compartilhamento, por meio da criação de um ambiente propício a isto; a partir deste ambiente, desse campo criado onde as experiências são finalmente compartilhadas, ocorre a externalização, representada principalmente por ações dialógicas e reflexivas a respeito do que se está compartilhando; a partir daí se abre espaço para a

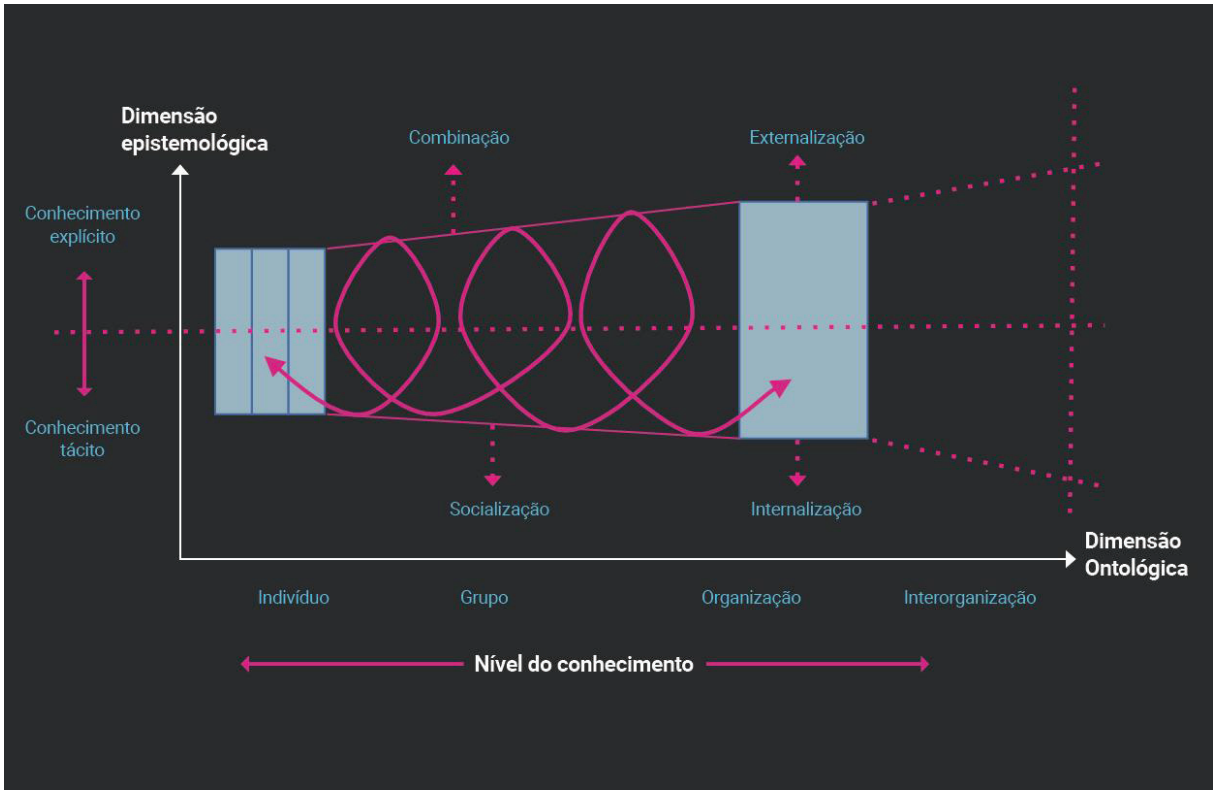
combinação, momento em que se constroem as redes de relacionamento entre os conhecimentos existentes, explicitados e agora formalizados, criando uma vinculação entre os conhecimentos explícitos; com este novo conhecimento cristalizado, o sujeito pode então aplicar e aprender na prática sua nova base de conhecimento.



Fonte: Takeuchi e Nonaka, 2008, p. 69.

Figura 3 – Espiral do conhecimento.

Esta sutil dinâmica forma um processo crítico para toda a Gestão do Conhecimento dentro das organizações. É necessário em primeiro lugar identificar estas ações, como elas se realizam no espaço organizacional. Que ações concretas fazem essa movimentação acontecer e como os modos de conversão realmente se realizam.



Fonte: Takeuchi e Nonaka, 2008, p. 70.

Figura 4 – Espiral da criação do conhecimento.

Esta representação explicita como, a partir das dimensões ontológicas e epistemológicas, o conhecimento é percebido, transformado, compartilhado e transferido. Considerando que a premissa é a geração do conhecimento unicamente pelo ser humano, o processo de criação do conhecimento parte do sujeito, do que ele intimamente conhece, até que seja explicitado, chegando a um nível organizacional e mesmo interorganizacional.

O modelo proposto para o processo de criação do conhecimento utiliza-se deste fundamento e das premissas apresentadas. A conjugação entre as dimensões consideradas e os modos de conversão do conhecimento ajudam na identificação do movimento interno para a criação do conhecimento.

A partir da compreensão deste movimento do conhecimento, são definidas pelos autores ações que promovem as condições organizacionais necessárias para a criação do conhecimento. A visão organizacional complementa o modelo de Gestão do Conhecimento de Takeuchi e Nonaka (2008). Além de conhecer o comportamento do conhecimento é necessário que as organizações deem

condições para que ele seja criado, gerenciado internamente. É a promoção de um contexto adequado para facilitar as atividades de grupo, o compartilhamento e a transferência do conhecimento.

De uma forma resumida o Quadro 2 descreve cada uma destas ações promotoras, bem como o impacto destas ações sobre os tipos de conhecimento, parte do processo de criação do conhecimento:

Ação promotora (organizacional)	**Descrição**	**Impacto conhecimento tácito e conhecimento explícito**
Intenção	Estas ações estão refletidas na missão institucional. A visão que a organização cria de seu comportamento, da consciência de onde objetiva chegar, desdobrada em políticas e diretrizes. “Ela é necessariamente carregada de valor” (2008, p. 71).	Atuação sobre o conhecimento tácito
Autonomia	Refere-se tanto ao nível do desenvolvimento e desempenho do sujeito, quanto nas ações dos grupos. A compreensão de limites de ação dá ao sujeito a capacidade de tomar decisões e crias seus próprios padrões de comportamento. A ação dentro do espaço da autonomia permite chances a oportunidades inesperadas.	Atuação sobre o conhecimento explícito
Flutuação e caos criativo	A flutuação é uma atitude pessoal, promovida pela organização, de abertura ao mundo, onde o sujeito permite-se ao questionamento sobre os conceitos que conhece. A ordem e os padrões existem, mas são difíceis de “prever” (2008, p. 76). A ordem parece estar relacionada ao caos, ou a partir dele. Este caos cria a tensão necessária, como em uma situação de crise, fazendo com que as pessoas mantenham a concentração e o foco.	Atuação sobre o conhecimento tácito
Redundância	A redundância está relacionada a importância das dimensões das informações dentro das organizações e não a simples ideia de repetição. Esta redundância, está relacionada a “sobreposição intencional de informação sobre as atividades de negócios, a responsabilidades administrativas e à empresa como um todo” (2008, p. 78).	Atuação sobre o conhecimento explícito
Requisito Variedade	Requisito Variedade é considerando como um ponto crucial dentro de estruturas organizacionais. É preciso manter a variedade de informações para conseguir se relacionar com o ambiente e com outros sistemas. Isto poderá ajudar a organização a enfrentar adversidades não previstas, fazendo com que os conhecimentos e saberes diversos da organização se combinem para estas situações.	Atuação sobre o conhecimento tácito e explícito

Fonte: adaptado de Takeuchi e Nonaka (2008), pp. 71 – 81.

Quadro 2 – Definição de cinco condições organizacionais para a criação do conhecimento e a relação com os tipos de conhecimento.

Estas cinco ações, chamadas pelos autores de ações condicionantes, devem estar dentro da estrutura da organização, na composição de uma estrutura que aprende e voltada para a Gestão do Conhecimento. São ações que devem ser parte do modelo de gestão da organização, transversais a toda estrutura organizacional.

Há ainda outros cinco promotores do conhecimento, também descritos ao longo do texto, e que surgem com a discussão da evolução da própria Gestão do Conhecimento. Ichijo (2008, p. 129) afirma que:

> Ao postular o conceito de promoção do conhecimento, poderemos ir além das limitações atuais da teoria da Gestão do Conhecimento para discutir as abordagens práticas ao reino do conhecimento humano, amorfo e em constante evolução.

São ações dentro da organização, menos relacionada à visão prática e mais voltada para aspectos comportamentais. Os cinco promotores são os seguintes:

a) Incutir uma visão de conhecimento;

b) Gestão de conversações;

c) Mobilização de ativistas do conhecimento;

d) Criação do contexto correto; e

f) Globalização do conhecimento local.

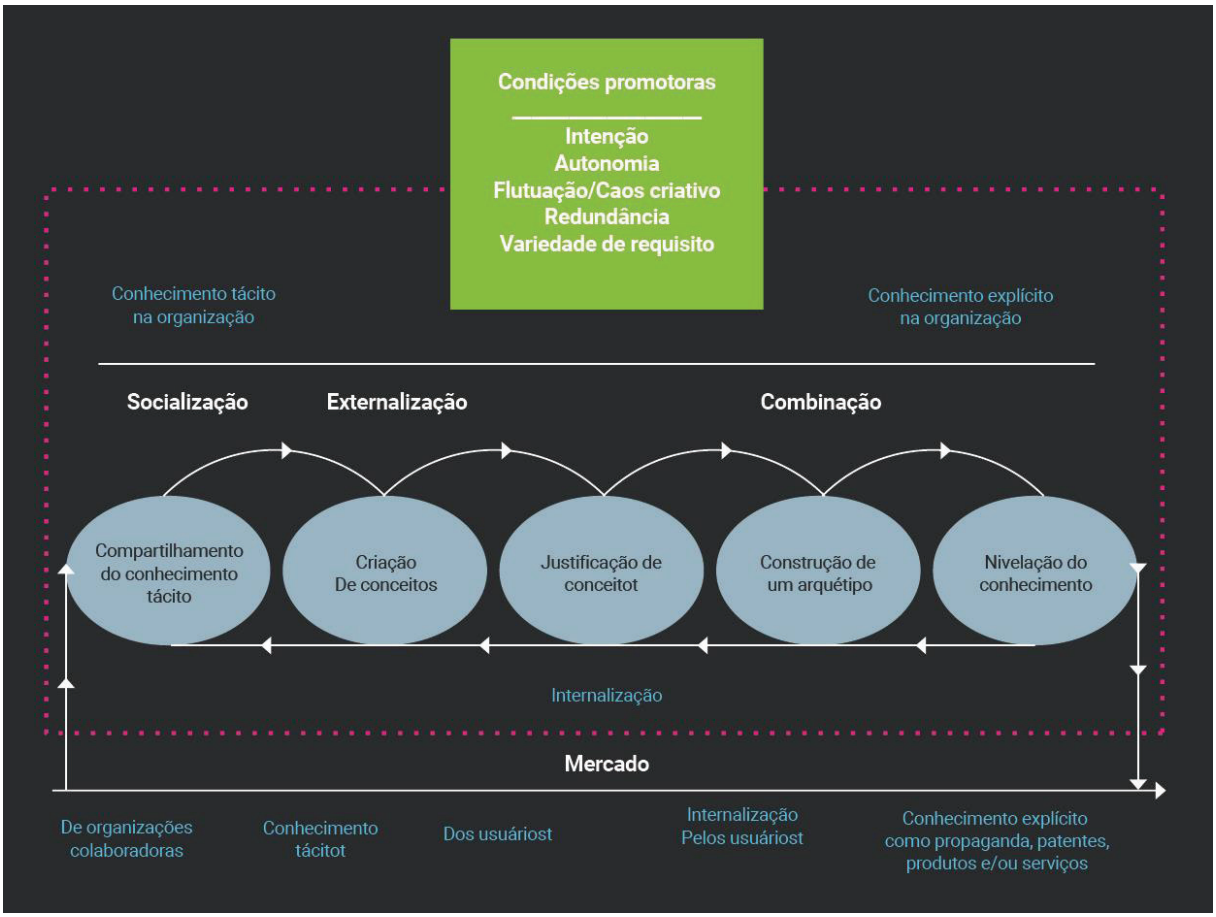
Portanto, o modelo de criação do conhecimento para Takeuchi e Nonaka (2008), está baseado na identificação de duas dimensões, uma ontológica, que considera o ente que conhece, logo o ser humano, e outra dimensão epistemológica, considerando as formas de conhecimento, tácito e explícito.

Esta é a compreensão inicial para criar o modelo de gestão de conhecimento. Entender que o conhecimento se dá por meio do ser humano e que ele é tornado factível por meio dos tipos de conhecimento, que transitam entre tácito e explícito, formando uma espiral.

Esta espiral é formada considerando-se quatro processos de criação do conhecimento. Processos esses que alternam a passagem do conhecimento tácito para o conhecimento explícito, ou entre um mesmo tipo de conhecimento. É durante a socialização, a externalização, a combinação e a internalização, num ciclo evolutivo e contínuo que se viabiliza o desenvolvimento do conhecimento na organização. Porém, como estamos falando de uma organização, uma estrutura que

age por meio das pessoas, para que estas realizem estes processos de criação do conhecimento é necessário que a organização permita, dê condições e promova um ambiente para isso.

Assim, os autores propõem um conjunto de condições ligadas a estrutura e prática das organizações e um conjunto de promotores do conhecimento, ligados ao comportamento organizacional e das pessoas. Estão contemplados neste modelo, as dimensões de fundo da criação do conhecimento, os processos a partir destas dimensões e as ações e comportamentos necessários para que o conhecimento seja criado.



Fonte: Takeuchi e Nonaka, 2008. p. 82.

Figura 5 – Modelo de cinco fases do processo de criação do conhecimento organizacional.

2.3 Conhecimento Tácito

O conhecimento tácito para Polonyi (1966) é a apreensão de toda uma determinada entidade, constituída pelas partes que a formam e por sua totalidade.

Quando o observador compreende o objeto observado considerando suas partes e características – termo proximal – e sua integralidade – terma distal. Ainda que não detalhado, especificado e com este nível de consciência, o conhecimento tácito é o que o sujeito conhece por meio de sua percepção e intuição, não estando, portanto, formalizado ou sistematizado.

Ainda de acordo com o mesmo autor, a percepção é individual, única, porque é influenciada pelas experiências pessoais. O observador, aquele que conhece algo, percebe suas características e totalidades a partir de sua bagagem, dando ao objeto conhecido parte de si mesmo.

Sempre que se percebe algo, faz-se isso a partir da história pessoal de cada um, sendo, portanto, difícil que todos tenham a mesma percepção sobre um mesmo objeto.

A percepção é parte do conhecimento tácito. E por tanto, não pode ser despersonalizado. O observador estende parte de si mesmo ao objeto que é conhecido. Quando percebe este objeto a partir de seus termos (distal e proximal). Esta extensão faz com que o objeto seja parte do observador. Não é mais um objeto desconhecido, não percebido e fora do próprio observador.

Por esta razão considera-se tão importante os conceitos relacionados ao conhecimento tácito. Assim como no entendimento oriental, o objeto observado, conhecido, não está fora daquele que o conhece.

O que se apresenta então, reforça a importância do processo de criação do conhecimento de Nonaka e Takeuchi (1995). Este considera fundamental apoiar-se no conhecimento tácito dos sujeitos como ponto de partida para a criar um novo conhecimento organizacional, para geração de projetos e produtos inovadores. De acordo com Polonyi (1966), dessa forma cria-se um universo interpretado, repleto de informações cujas particularidades tenham sido internalizadas na intenção de compreender e dar significados coerentes. O conhecimento tácito é uma possibilidade de antecipação de respostas a problemas existentes. É a capacidade de formular as perguntas a partir da compreensão da necessidade.

Para Nonaka e Takeuchi (1995) o conhecimento tácito dos sujeitos é um recurso diferenciado, que, se tornado consciente e espalhado por toda organização, leva à inovação e a solução de problemas concretos.

Com a compreensão de que o conhecimento tácito é de difícil formalização, estes mesmos autores propõem então o modelo da espiral do conhecimento,

organizando e propondo etapas de conversão do conhecimento (socialização, externalização, combinação e internalização), baseadas em ações organizacionais que viabilizem o processo de criação do conhecimento.

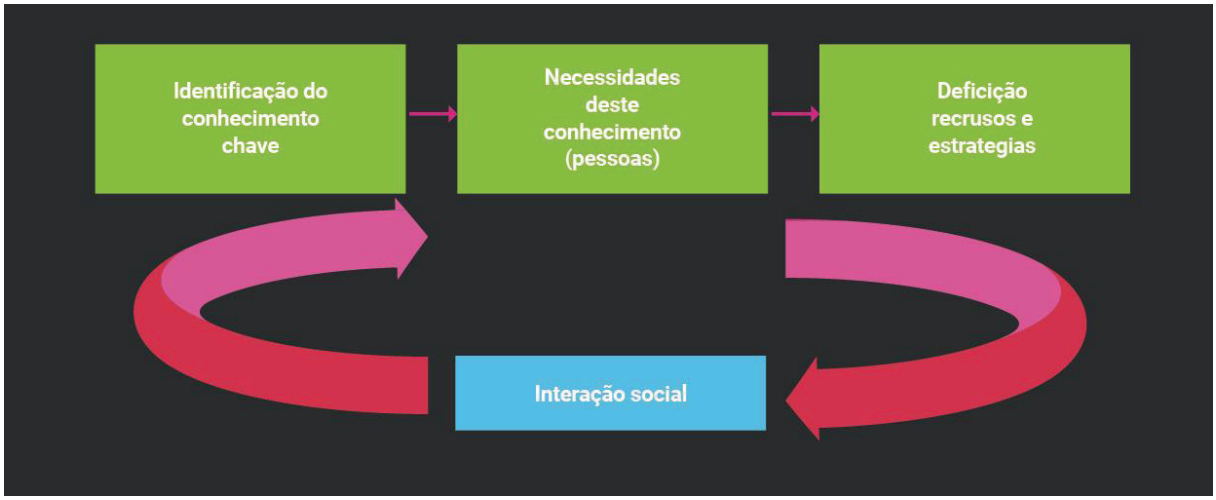
O conhecimento tácito do sujeito é a base da criação do conhecimento organizacional (NONAKA, 1995) e as ações expressas na espiral do conhecimento para a realização do processo de criação do conhecimento (construção do campo de interação, diálogo, vinculação do conhecimento explícito e aprender fazendo) é que possibilitarão que o conhecimento organizacional seja desenvolvido. E a finalidade desta espiral é manter a interação dinâmica entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito.

2.4 O Compartilhamento do Conhecimento

De acordo com Castañeda, (2015), o compartilhamento de conhecimento é um comportamento fundamental na criação e aplicação do conhecimento, especialmente para as organizações. É um comportamento comum e essencial, identificado nas organizações que aprendem. Este é um assunto que tem referencial comportamental na Gestão do Conhecimento.

O compartilhamento pode ser relativo a conhecimento técnicos, ideias, experiências, vivencias, expectativas, dentre outros. Entretanto, este não é um comportamento automático, dependendo da vontade dos sujeitos envolvidos, de estímulos e de espaços conscientemente preparados para isso.

Para López-Fresno e Savolainen, (2015) o compartilhamento do conhecimento surge como uma cadeia de eventos a partir da identificação do conhecimento chave necessário e das pessoas que necessitam desse conhecimento. O processo prossegue para escolha de métodos e ferramentas de compartilhamento. Compartilhar e receber conhecimento ocorre na interação pessoal, no relacionamento social, seja em nível de conhecimento tácito ou de conhecimento explícito.



Fonte: acervo pessoal.

Figura 6 – Cadeia de eventos para o compartilhamento do conhecimento – criação a partir da teoria de López-Fresno e Savolainen (2015).

Entretanto, se não for compartilhado, o conhecimento tácito não pode transformar-se em conhecimento explícito e assim, ser aproveitado na organização. É importante conhecer que a conversão do conhecimento tácito em explícito não se dá de forma direta. Não é a simples transformação de um conhecimento individual em conhecimento organizacional ou coletivo. O fato de trazer à consciência transforma e amplifica o conhecimento tácito, criando outra dimensão para este conhecimento. Há um novo conhecimento. A interação entre pessoas nas etapas de conversão do conhecimento é, portanto, um pré-requisito para o compartilhamento do conhecimento. Esta interação envolve ações individuais e organizacionais para identificação de conhecimentos chaves e para a identificação de necessidades.

A expressão adotada por López-Fresno e Savolainen, ‘cadeia de eventos’, sugere uma relação causal para a criação de conhecimentos, assim como no modelo de cinco fases de criação do conhecimento apresentado por Nonaka e Takeuchi (1995). O modelo de cinco fases descreve passos necessários para a criação do conhecimento em uma linha de tempo, estando cada passo necessariamente relacionado com os modos de conversão do conhecimento. O processo apresentado por López-Fesno e Savolainen, refere-se especificamente ao momento do compartilhamento, que pode ser reproduzido dentro de cada etapa do

processo de cinco fases de Nonaka e Takeuchi (2008) ou, em um nível mais amplo, dentro de cada modo de conversão do conhecimento.

Šárka (2014), considera que a base para o compartilhamento do conhecimento é a comunicação e que toda comunicação representa uma troca de conhecimentos. Por suas próprias características, a comunicação não pode ser evitada, mas se pode atuar diretamente sobre ela para limitar ou melhorar as oportunidades de aprendizagem que são geradas a partir dela.

A comunicação não pode ou não deve ser mantida em sigilo ou ser extremamente controlada, pois gera clima de desconfiança e expectativas distorcidas por parte das pessoas da organização. O processo de compartilhamento apontado por López-Fresno e Savolainen alimenta-se basicamente da comunicação, das relações interpessoais e sociais que são criadas pelas pessoas e das quais se deve aproveitar para realizar o compartilhamento. A identificação de um conhecimento chave e a identificação de uma necessidade especial deste conhecimento, são ações que se realizam quando há interação entre as pessoas, quando a comunicação acontece.

Ainda de acordo com Šárka, (2014), quanto mais a comunicação se afasta de formas interativas de transferência de conhecimento, menos efetiva ela é.

A eficiência do repasse do conhecimento com auxílio da comunicação se dá quando o conhecimento é passado de uma pessoa a outra e aquele que recebe o conhecimento, torna-se capaz de realizar algo com o que recebeu. O conhecimento tácito, socializado e externalizado, passa a ser combinado – a fazer sentido – com os conhecimentos de quem o recebe. Tendo assim, outras características e compondo um novo conhecimento, apoiando os processo de tomada de decisão, de verificação e retroalimentação e de melhore formas de organização do trabalho.

Para Wang e Noe, (2010) o compartilhamento do conhecimento refere-se a prestação de informações sobre atividades e sobre conhecimentos para ajudar outras pessoas da organização, colaborando na resolução de problemas, desenvolvendo novas ideias, ou implementando políticas e procedimentos.

Compartilhar é mais do que transferir conhecimento, dar ao outro um determinado conteúdo, treinar ou preparar uma pessoas para realizar algo. Trata-se de colaborar na criação de um conhecimento. A colaboração envolve sujeitos orientados a um mesmo fim, em um processo de criação onde todos os participantes

de alguma forma contribuem para o que está sendo criado. São momentos onde os conhecimentos tácitos e explícitos são trabalhados.

Na obra de Nonaka e Takeuchi (2008), os autores, além da estrutura da espiral do conhecimento, apontam outros elementos fundamentais para criação do conhecimento e para a geração da inovação. Entendem que os sujeitos envolvidos devem estar comprometidos com a organização, voltados para os mesmos objetivos, identificados com sua missão. Como segundo elemento

Os espaços e ambientes onde o processo de criação do conhecimento SECI acontecem são orientados ou organizados a partir de meios próprios para o compartilhamento do conhecimento.

A ação de compartilhamento do conhecimento está em todas as etapas do processo de criação de conhecimento SECI. Em cada uma destas etapas é possível identificar ações de compartilhamento, de colaboração entre as pessoas envolvidas. O uso de metáforas e modelos para expressar e compartilhar o conhecimento; adoção de iniciativas de geração redundante de informação dentro da organização.

As ações de compartilhamento do conhecimento devem ajudar o processo de criação do conhecimento em cada uma de suas fases. Assim como existem ações organizacionais que promovem o processo de criação do conhecimento, existem ações específicas, meios ou métodos de compartilhamento mais adequados para cada fase do processo.

Se consideramos um Ba, como um espaço dialético para a criação do conhecimento, é possível acompanhar o desenvolvimento e a evolução das ações de compartilhamento durante o processo de criação do conhecimento.

De acordo com Gaál (2015), o compartilhamento do conhecimentos é o processo por meio do qual o conhecimento do sujeito é utilizado para ajudar outras pessoas, para colaborar com outros na resolução de problemas, para desenvolver novas ideias ou implementar processos.

De acordo com IPE (2003) o compartilhamento é o processo pelo qual o conhecimento detido por um indivíduo é convertido em um formulário, documento, processo ou qualquer outro meio de concretiza-lo e que pode ser entendido, absorvido e utilizado por outros sujeitos de um grupo, de uma organização ou mesmo saindo dos espaços formais das organizações. O uso do termo compartilhamento significa que o processo de apresentação individual do conhecimento (tácito para tácito e tácito para explícito) pode ser usado por outras

pessoas e isso implica uma ação voluntária das pessoas envolvidas. O compartilhamento está relacionado à troca de informações e conhecimento sobre métodos, conceitos, experiências e outras ações que visam ampliar a gama de saberes das pessoas envolvidas. A aplicação do conhecimento, preocupa-se em compreender como todos estes aspectos conceituas, políticos e de regras acontecem na prática, como afetam a organização e realização do trabalho na vida das pessoas.

Aplicar conhecimentos em uma organização é um desafio, ainda mais considerando organizações globalizadas, multi fronteiras e multi unidades. Neste cenário, o processo de compartilhamento e disseminação de conhecimento e informações deve ser robusto e sustentado. Um alto nível de compartilhamento do conhecimento tenderá a aumentar o número de ideias e elementos que está sendo discutido. A troca de experiências de realidades, de visões de mundo amplifica a criação do conhecimento.

Se os colaboradores de uma organização ativarem e ampliarem suas redes de relações internamente ou com pessoas de outras organizações, a disseminação do conhecimento será mais intensiva em comparação com uma situação em que os canais de comunicação formais dominam (NESHEIM e GRESSGARD, 2014).

Considerando a intenção de conceito estabelecida por estes autores, pode-se entender que o compartilhamento do conhecimento é um ato humano, intencional, direcionado à criação de um conhecimento, que se utiliza de colaboração para esta construção e que pode ser identificado em cada um dos modos de conversão do conhecimento ou dentro de cada passo do processo de criação do conhecimento. Quando o sujeito inicia o processo de socialização, o faz por meio do compartilhamento, abrindo espaço para que o conhecimento que é seu, possa ser socializado com outros. De uma forma mais evidente, o compartilhamento ocorre também nos modos de conversão de externalização e combinação, quando os sujeitos envolvidos atuam no sentido de criar elementos concretos do conhecimento, articulando-os com outros conhecimentos já existentes no ambiente organizacional. No momento da internalização se pode identificar ações onde os sujeitos partem do que foi compartilhado para o desenvolvimento de um novo conhecimento a ser aplicado.

Entretanto, assim como o processo de criação do conhecimento necessita de elementos organizacionais que garantirão e apoiarão seu pleno funcionamento,

também para o compartilhamento do conhecimento, é possível identificar elementos que atuarão neste sentido.

A confiança é um dos primeiros elementos identificados e exerce uma função importante no movimento de transformação do conhecimento tácito para o conhecimento explícito. Cooperação, colaboração e partilha requerem confiança. López-Fresno e Savolainen (2015), Nesheim e Gressgardm (2014) e Šárka (2014) entendem que garantir o clima de trabalho que permita a geração de confiança é fundamental e é comumente encontrado em ambientes onde a comunicação flua de forma fácil e aberta, tanto em nível individual como em nível de grupo e organizacional. A partilha de conhecimento exige confiança.

O compartilhamento e a criação do conhecimento ocorrem como processos interativos entre os sujeitos e a confiança facilita isso. Um meio comumente utilizado nas organizações são as reuniões, que podem ser consideradas muito úteis para o compartilhamento e a criação do conhecimento. Por sua frequência e importância, as reuniões podem ser exploradas com a finalidade real de compartilhar e criar conhecimento. Com esta percepção, o papel do facilitador das reuniões é o de atuar como líder, criando um ambiente de confiança e que garanta os resultados esperados de cada reunião (LÓPEZ-FRESNO e SAVOLAINEN, 2015).

No mesmo sentido, Šárka (2014) apresenta ao menos dois elementos que, em seu entendimento não se deve abrir mão na realização do compartilhamento do conhecimento: a questão já mencionada sobre confiança e a existência de valores compartilhados. O principal requisito para o compartilhamento de conhecimento é a confiança. A confiança desenvolvida entre as pessoas que se comunicam, promove o espaço e a liberdade de compartilhar. O compartilhamento em si só pode ser feito por meio de interação se for garantido um retorno imediato.

2.5 Diferença entre Compartilhamento e Transferência de Conhecimento

Os autores pesquisados, em sua grande parte tratam o compartilhamento do conhecimento e a transferência do conhecimento de uma mesma forma.

De acordo com Bellefroid (2012) um engano comum na literatura sobre o compartilhamento do conhecimento e a Gestão do Conhecimento é a não diferenciação entre o compartilhamento do conhecimento e transferência de conhecimento. A diferença pode ser definida da seguinte maneira, na transferência

de conhecimento há um foco, um objetivo claro, e a unidirecionalidade da ação, enquanto que no compartilhamento as ações podem se dar de forma não intencional em múltiplas direções sem um objetivo específico. Ipe (2003) faz uma distinção entre os indivíduos que compartilham conhecimentos e o conceito de transferência de conhecimento. Este último predominantemente utilizado para descrever o movimento de conhecimentos entre os organismos envolvendo entidades maiores, tais como departamentos ou divisões entre organizações e entre elas próprias. Já o compartilhamento do conhecimento estaria relacionado ao processo colaborativo, em nível pessoal, quando se cria e se fundamenta um conhecimento.

2.6 Processo de Criação do Conhecimento e o Compartilhamento do Conhecimento

O compartilhamento do conhecimento é um elemento essencial à Gestão do Conhecimento. Está dentro das ações e intenções mínimas, muito próximo das relações com o conhecimento tácito. Ou seja, assim como o conhecimento tácito opera no nível do sujeito e está relacionado àquilo que o sujeito conhece a partir do seu próprio entendimento de mundo, o compartilhamento é uma ação intencional, também em nível de sujeito, cujo campo de atuação é a colaboração.

Independente da formalização e da consciência organizacional, o conhecimento é criado. Criar processos que apoiem ou deem mais condições a isso, criar aparatos organizacionais que promovam esses processos é uma ação intencional das organizações.

Da mesma forma, o compartilhamento do conhecimento existe ainda que não sei intencional. Conhecer os meios potencializadores e identificar estas ações de compartilhamento dentro dos processos formais de criação do conhecimento, amplificará e orientará os resultados.

De acordo com Castañeda (2015), o compartilhamento de conhecimento é um comportamento fundamental na criação e aplicação do conhecimento nas organizações. É um elemento fundamental encontrado nas organizações que aprendem e nos processos da Gestão do Conhecimento. Lopez-Fresno (2014) entende no mesmo sentido, onde o compartilhamento e a criação do conhecimento ocorrem como um processo interativo entre sujeitos e confiança facilita isso.

2.7 Processo Dialético do Conhecimento

Seja atendendo a normas ou mudanças exteriores, seja avaliando suas próprias demandas de mudanças, as organizações estão envolvidas em ambientes que se transformam. O esforço que é feito, na maior parte das vezes é o de interromper ou parar as mudanças, e as organizações fazem isso criando planos e estratégias que se perpetuam por anos.

O movimento dialético, ou o movimento que é gerado a partir desta forma de raciocínio, é, por natureza, voltado para a transição de um pensamento ou ideia em contraponto a outro pensamento ou ideia. Esta contraposição gera um conflito, que é o responsável pela promoção de mudanças.

O processo pelo qual o conhecimento é criado é semelhante a este processo dialético de geração de contrapontos. Durante a realização do processo de criação do conhecimento, uma série de choques entre contrapontos acontece, como por exemplo o caos e a ordem, o conhecimento tácito *versus* o conhecimento explícito, parte e todo, criatividade e controle, dentre outros (TAKEUCHI; NONAKA, 2008).

O espaço onde podem conviver tais opostos deve ser aberto às possibilidades e criatividade das pessoas, entretanto é necessário que tenham objetivos específicos.

As organizações necessitam criar espaços e processos que permitam a diversidade de pensamentos e a aparente contradição. A complexidade dos ambientes em que estão inseridas requerem reações não lineares.

As contradições que devem estar presentes em uma organização são aquelas que lhe garanta, permanência e diferenciação (PORTER, 2004) no mercado. E são parte dos processos gerenciais da organização, de sua realidade e situação, como por exemplo, ser "grande, mas ser rápida, empreendedora mas disciplinada" (TAKEUCHI; NONAKA, 2008, p. 31), dentre outros contrapontos.

A partir da compreensão do processo de criação do conhecimento, considerando a sua bi dimensionalidade[1], é possível identificar relação entre este

---

[1] A dimensão ontológica considera o desenvolvimento a partir do sujeito até atingir o nível organizacional; a dimensão epistemológica, abrange tipos de conhecimento e a inter-relação entre eles. Neste sentido "Uma organização não pode criar conhecimento sem os indivíduos. […] A criação do conhecimento organizacional, dessa forma, deve ser compreendida como um processo que amplifica, 'organizacionalmente', o conhecimento criado pelos indivíduos e o cristaliza como parte da rede de conhecimentos da organização". E na dimensão epistemológica, "O conhecimento tácito é pessoal específico ao contexto e, por isso, difícil de formalizar e comunicar. O conhecimento explícito

processo e as contradições importantes dentro de uma organização. Todo o processo inicia no nível do sujeito, que sabe, conhece e vivencia. A aplicação do processo de criação do conhecimento como um processo dialético – que permite contrapontos, que convive com a diversidade, é um possível caminho para se chegar a esse nível de complexidade no âmbito organizacional.

A forma como as organizações transitam dentro da espiral do conhecimento, pode ser em maior ou menor medida, dialética. “A espiral emerge quando a interação entre o conhecimento tácito e o explícito é elevada dinamicamente de um nível ontológico mais baixo para níveis elevados” (TAKEUCHI; NONAKA, 2008, p. 55).

O diálogo é uma forma de compartilhar o conhecimento por meio da comunicação e da interação entre as partes. No diálogo são consideradas as diferentes perspectivas dos seus participantes. E é considerado como um elemento indispensável à criação do conhecimento (2008). No contexto da Gestão do Conhecimento, o diálogo tem ainda a característica de ser multivocal, ou seja, a comunicação com “multivocalidade gera novos significados e ainda tende ao dinamismo, à heterogeneidade e ao conflito entre as perspectivas. […] a comunicação desempenha uma função de transmissão e de geração simultaneamente” (2008, p. 220).

O diálogo é uma troca, um compartilhamento onde o processo dialético de criação do conhecimento pode acontecer. Possibilita a existência de diferentes perspectivas e que estas funcionem como alavancas para desenvolver novos raciocínios – novos conhecimento.

De acordo com Kazuo Ichijo (2008, p. 129), o promotor da Gestão do Conhecimento, “a gestão de conversações”, tem a função de facilitar a comunicação entre as pessoas de uma organização. Todas as ações de uma organização estão baseadas em comunicação, seja na comunicação entre os seus membros diretos, seja com outras partes com as quais se relaciona (fornecedores, clientes, comunidade, governo etc.). E entender como a comunicação pode ser melhor realizada em relação às atividades organizacionais, como pode ser facilitada, é considerado um promotor-chave para a criação do conhecimento.

---

ou ‘codificado’, por outro lado, refere-se ao conhecimento que é transmissível na linguagem formal, sistemática” (TAKEUCHI; NONAKA, 2008, p. 57).

Dentro da abordagem oriental de conhecimento, há o conceito de um espaço, onde as pessoas estão em constante relação, um espaço compartilhado, definido como Ba (NONAKA; TOYAMA, 2008). Este espaço pode ser físico, virtual ou mental, entretanto necessita de um lugar real onde as informações possam ser recebidas e tratadas pelos membros deste Ba.

O Ba, é apontado por Ichijo (2008) como uma potente ação como promotora-chave, pois é onde se pode criar um “contexto próprio” para a realização de uma comunicação fluente. Pode ser entendido como um espaço real e permanente que tenha um contexto ideal para a criação do conhecimento.

Este espaço é parte da criação do conhecimento e seus processos. É um momento onde a dialética pode ser amplamente exercitada, aproveitando-se ou utilizando-se do compartilhamento é ação necessária. A chave do processo de criação do conhecimento é a ação dialética (NONAKA; TOYAMA, 2008).

2.8 Comunidades de Prática

Para Etienne Wenger (2002) as Comunidades de Práticas são um grupo de indivíduos que se reúnem periodicamente, por possuírem um interesse comum no aprendizado e na aplicação do que foi aprendido. O interesse de estar nesses grupos é uma autêntica e legítima paixão pelo tema. A confiança e a amizade nascem naturalmente destes grupos.

Nestes grupos ocorre o processo de aprendizado coletivo, onde há o compartilhamento de conhecimentos a partir dos interesses em comum, da confiança e da necessidade ou desejo de realizar algo. Aprender de forma coletiva e praticar a partir deste aprendizado, o trabalho de pesquisa e aprendizado em grupo agiliza o compartilhamento de conhecimento e facilita o processo de surgimento de novas ideias (ROLAND, 2014; BUTHELEZI, 2014).

Da mesma forma que os Bas, há a necessidade da criação e manutenção de um ambiente favorável ao compartilhamento e à dialética. O surgimento destes grupos deve ser natural, favorecido por um ambiente que permita a inovação, a criatividade e o trabalho em grupo.

A participação em uma Comunidade de Prática deve ser natural e cada pessoa que participa deve estar à vontade para participar mais ou menos intensamente. A dinâmica destes grupos é alta e deve permitir a heterogeneidade na

sua formação, tanto em níveis de conhecimento como em tipos e formas de participação.

Existem três componentes fundamentais que caracteriza as Comunidades de Prática: domínio, comunidade e prática. O domínio é um componente fundamental em uma comunidade de prática, correspondendo a uma área de conhecimento, interesse ou atividade humana. A comunidade é a formação básica desta estrutura, composta pelos sujeitos, suas interações e pela construção de relacionamentos. A prática pode ser entendida como o conhecimento compartilhado pelos membros por meio da geração de discussões sobre os temas definidos e de interesse de todos. É o processo dialético constituído por meio do compartilhamento (WENGER, 2002).

Entretanto, como pode identificar-se claramente, ainda que não seja apontado como um componente fundamental, é importante ressaltar que uma Comunidade de Prática somente existe por meio das pessoas que dela participam, interagem, discutem e promovem o desenvolvimento de novos conhecimentos.

2.9 A importância do Compartilhamento do Conhecimento

De acordo com Šárka (2014), o compartilhamento do conhecimento é particularmente importante porque é um pré-requisito necessário para a aplicação do conhecimento. Para que o conhecimento seja efetivo, necessita primeiro ser compartilhado, disseminado.

O compartilhamento do conhecimento é utilizado para melhorar a qualidade do que se realiza. O uso estruturado dessa forma de relação social na organização, orienta as pessoas no uso mais apropriado do conhecimento para a realização do trabalho.

Šárka (2014) *apub* Probst, Raub e Romhardt (2000) entende que o processo de compartilhamento é vital dentro das organizações. Uma informação isolada ou mesmo as experiências individuais podem e devem ser usadas em toda a empresa. O essencial, entretanto, é identificar que pessoas necessitam saber, que pessoas são capazes de gerar estes conhecimentos, em que momento pode e deve estar disponível, que meios se pode adotar para que isto se de.

Além de conhecer a importância do compartilhamento, é necessário conhecer também os meios pelos quais ele pode ser compartilhado. Esta intenção, está fundada sobretudo, na necessidade de avaliar e garantir a eficácia desta etapa do processo de criação do conhecimento. Se o conhecimento tácito não passar por um

processo adequado de compartilhamento, se sofrer interferências de diversas naturezas, é possível que as ações subsequentes do processo de criação do conhecimento possam ser afetadas.

Šárka (2014), considera que quanto mais elevado o comportamento das pessoas da organização no sentido de compartilhar conhecimento, maior será o número de ideias e elementos do conhecimento a ser discutido num ambiente ou na organização de forma geral.

Os esforços de realizar o compartilhamento do conhecimento dentro do processos de criação do conhecimento, ou seja, sistematizado ou conhecido do ambiente ou organização, é que desta forma se evita a duplicação de esforços, há a redução de tempo e energia no acesso à informação, as soluções já testadas – sucessos e fracassos – estão disponíveis e podem ser verificadas por outras pessoas ou equipes e a experiência é armazenada no grupo.

O compartilhamento do conhecimento é o agente que mobiliza os modos de conversão do conhecimento. O conhecimento organizacional tem sua base no conhecimento tácito do sujeito. Se este mantem-se isolado, não compartilhado, é considerado uma forma limitada de conhecimento. As ações organizacionais para criação do conhecimento, são aquelas que mobilizam as pessoas no processo de criação do conhecimento, de forma que o conhecimento que está no sujeito possa chegar ao nível organizacional, ampliado e amplificado. De acordo com Takeuchi e Nonaka (2008):

> […] a criação do conhecimento organizacional é um processo em espiral, iniciando no nível individual e subindo através das comunidades expandidas de interação, que atravessa os limites seccionais, departamentais, divisionais e organizacionais (p. 70).

2.10 Meios de Compartilhamento do Conhecimento

Com a pesquisa desenvolvida, identificou-se instrumentos de avaliação adotados em organizações que buscam conhecer meios de compartilhamento, tipos de conhecimento compartilhado, dentre outros elementos relacionados com o tema. Estes instrumentos demonstram a preocupação crescente em compreender como acontece o compartilhamento do conhecimento nos ambientes colaborativos, seja em organizações ou ambientes escolares, que meios podem apoiar este processo e como ele se relaciona com os resultados nestes ambientes.

Vale reforçar que o compartilhamento do conhecimento – e portanto todo recurso ou estratégia aplicado ou realizado para isso – se aplicam diretamente a

cada uma das fases do processo de criação do conhecimento. Para entender essa relação, é importante compreender a bidimensionalidade do conhecimento dentro das organizações definidas por Nonaka e Takeuchi (2008), em sua medida ontológica e em sua medida epistemológica.

Na dimensão epistemológica, encontramos a classificação dos tipos de conhecimentos, que podem ser identificados como:

a) Conhecimento explícito, onde se identificam elementos e meios formais de compartilhamento do conhecimento, tais como relatórios de trabalho, normas internas, políticas, manuais, documentos de processos, documentos técnicos, conjunto de conceitos específicos, dentre outros.
b) Conhecimento tácito, abrangendo elementos subjetivos, próprios do saber individual do sujeito, tais como intuição (voltada ao universo do trabalho), a compreensão de razões porque realizar uma ação, *insights*, crenças e valores (também aplicados à realidade do ambiente). Neste campo ainda se pode considerar conceitos de conhecimentos como o de experiência, quando o sujeito tem o conhecimento de uma realidade já vivida.

Para Massaro *et al* (2014), a promoção do diálogo entre a alta e a média gestão é um dos sistemas necessários para a implementação de um sistema ou sistemática de controle de gestão, ou seja, conjunto de informações e conhecimentos que se deve utilizar para manter ou alterar padrões organizacionais (SIMONS, 1995, p.5). Estes sistemas podem atuar de forma a controlar, impor regras ou a restringir o comportamento de criação e compartilhamento do conhecimento pelas pessoas nos ambientes, interferindo na criatividade e limitando as ações dos sujeitos (MASSARO, 2014).

Estes sistemas devem ser entendidos como instrumentos de informação ou formas coordenadas de integrar conhecimentos.

A socialização facilita a conversão do novo conhecimento tácito, o acúmulo de capital intelectual e no compartilhamento deste conhecimento, transferindo experiências.

É possível identificar o compartilhamento do conhecimento dentro do processo de criação do conhecimento e em cada um dos modos de conversão do conhecimento, reforçando: socialização, externalização, combinação e internalização. “A criação do conhecimento organizacional é uma interação contínua e dinâmica entre conhecimento tácito e explícito” (TAKEUCHI; NONAK, 2008, p. 69).

Os modos de transferência, onde esta interação acontece, são dependentes de ações que impulsionem sua realização. Nas palavras dos acima mencionados autores, trata-se de ações desencadeadoras que estão contidas em cada modo de transferência.

A criação do conhecimento é uma interação contínua, exige a relação, a troca, o compartilhamento entre as pessoas. Os modos de compartilhamento, onde esta interação acontece são dependentes de ações que impulsionem sua realização – ações desencadeadoras contidas em cada modo de conversão do conhecimento.

Cada fase do processo SECI poderá se utilizar de recursos e estratégias de compartilhamento do conhecimento, considerando a finalidade de cada uma delas. O *animus* para o uso de cada recurso pode estar relacionado a melhor composição e adequação à realidade organizacional e às circunstancias em que o conhecimento esteja sendo desenvolvido.

Para cada modo de conversão – ou etapa do processo de criação do conhecimento – se deve considerar a finalidade e as características comportamentais envolvidas - pessoas.

> Em primeiro lugar, o modo de socialização geralmente inicia com a construção de um 'campo' de interação. Esse campo facilita o compartilhar das experiências e dos modelos mentais dos membros. Em segundo lugar, o modo de externalização é desencadeado pelo 'diálogo ou reflexão coletiva' significativos, nos quais o uso da metáfora apropriada ou analogia ajuda os membros da equipe a articularem o conhecimento tácito oculto que, de outra forma, é difícil de comunicar. Em terceiro lugar, o modo de combinação é desencadeado pela 'rede' do conhecimento recentemente criado e do conhecimento existente de outras seções da organização, cristalizando-os dessa maneira em um novo produto, serviço ou sistema administrativo. Por fim, o 'aprender fazendo' desencadeia a internalização (TAKEUCHI; NONAKA, 2008, p. 69).

Toda a comunicação pode ser vista como parte ou instrumento do compartilhamento de conhecimento. Entretanto, este compartilhamento funciona melhor quando se usa técnicas específicas, como por exemplo, "contação de histórias" ou outros meios mais (ŠÁRKA, 2014, p. 53).

Com relação ao compartilhamento do conhecimento, muitos autores ainda entendem que o melhor é realizar estes processos de forma presencial, considerando os meios virtuais como sendo apenas de apoio. Os autores Probst, Raub, e Romhardt (2000) entendem que situações naturais para a partilha de conhecimentos são aqueles em que os colegas estão fisicamente presentes no local de trabalho. Onde há menos oportunidades para trabalhar juntos ou reunir-se informalmente, devem ser feitos esforços para organizar situações sociais em que o

conhecimento possa ser compartilhado. Estes autores, por exemplo, não se posicionam contra a adoção de meios virtuais de compartilhamento, mas entendem que estar presente, face a face, é mais efetivo.

Se considerarmos a velocidade e a dinâmica com que os meios de relacionamento e com possibilidade de compartilhamento de conhecimento vem se desenvolvendo, entende-se que o ponto de discussão não seja mais dos aspectos virtuais ou não, mas sim em que medida estes recursos podem ser utilizados, em que realidade e com que finalidades.

Hislop (2010) publicada uma relação de meios ideais para comunicação e que seriam também mecanismos para realização do compartilhamento do conhecimento. Na lista dos meios definido pelo autor estão descritos: comunicação face a face, vídeo conferência, telefone e e-mail. Hoje esta lista é bem mais ampla, considerando desde mecanismos de comunicação pessoal até redes internas às organizações.

Na pesquisa realizada por Šárka (2014), o autor define um conjunto de critérios de comportamento que influenciam no compartilhamento do conhecimento. Nos resultados da pesquisa, o autor coloca considerável ênfase na comunicação não verbal, como por exemplo a repetição de bons exemplos. De certa forma, a repetição de comportamentos sugere o condicionamento de ações das pessoas da organização. Em tal circunstância pode inclusive haver a inibição da criatividade e da criação do conhecimento.

Os autores Nesheim e Gressgard (2014), realizaram uma pesquisa envolvendo uma organização que possuía como característica a dispersão geográfica de suas unidades, considerando inclusive o fato de que parte da equipe passava meses em alto mar (tratou-se de uma petroleira). Em uma das hipóteses levantadas pelos mesmos para identificar as determinantes para o compartilhamento do conhecimento está a questão da localização e a distância física que constitui uma considerável barreira nas organizações com as mesmas características. De acordo com os autores, a melhor ferramenta para transferência de conhecimento é a comunicação face-a-face. No entanto, eles admitem que nas necessidades do mundo contemporâneo, esta interação nem sempre é possível, especialmente em empresas que atuam globalmente, por isso vale a pena explorar outras ferramentas de comunicação interna e suas características. Outra questão é também sobre como usar corretamente a comunicação face-a-face, pois pode acontecer de muitas maneiras diferentes e em vários ambientes.

De acordo com a pesquisa desenvolvida por Lopez-Franco e Savolainen (2014), as reuniões têm um papel importante na partilha de informação, criação de conhecimento e Gestão do Conhecimento, na coordenação e na tomada de decisão, na resolução de problemas, no papel de envolver as pessoas do ambiente – seja organizacional ou não, na socialização, na formação da cultura e no fortalecimento de relações de grupo. Nas reuniões encontra-se um senso de comunidade e espaço de compartilhamento em grupo, necessários para a partilha e a criação do conhecimento.

Como já visto anteriormente, de acordo com Wenger (2002), uma comunidade de prática é um grupo de pessoas que compartilham uma preocupação, um conjunto de problemas ou uma paixão a respeito de algum tema e que desejam aprofundar seu conhecimento e experiência nesta área para interagir e formar uma base de conhecimento.

As pessoas que fazem parte das comunidades de prática não se reúnem necessariamente porque trabalham ou estudam juntas, mas porque encontram interesses em comum e buscam encontrar valor na interação que o grupo potencialmente promove.

Nestes espaços as pessoas se permitem compartilhar experiências, conhecimentos, conteúdos, discutem sobre aspirações e intenções, discutem sobre possibilidades de resolução de problemas, criam mecanismos e comportamentos que podem ser adotados por outros grupos, ou simplesmente compartilham conhecimentos tácitos. Nestes grupos há espaço para que todos participem e vontade real de conhecer a perspectiva de cada um dos envolvidos. É uma forma colaborativa de construção do conhecimento.

O processo de aprendizado é coletivo, onde há o compartilhamento de conhecimentos a partir dos interesses em comum, da confiança e da necessidade e vontade de realizar algo. Aprender de forma coletiva e praticar a partir deste aprendizado, o trabalho de pesquisa e aprendizado em grupo agiliza o compartilhamento de conhecimento e facilita o processo de surgimento de novas ideias. O surgimento destes grupos deve ser natural, favorecido por um ambiente que permita a inovação, a criatividade e o trabalho em grupo. A participação em uma Comunidade de Prática deve ser natural e cada pessoa que participa deve estar a vontade para participar mais ou menos intensamente. A compreensão de que há

tipos diferentes de participação – interação – das pessoas com uma Comunidade de Prática é muito importante.

As mídias sociais e em especial as redes sociais vem sendo objeto de investigação em relação a sua utilização como apoio para a criação do conhecimento. De acordo com Caimo e Lomi (2015), dentro do espaço organizacional, há uma tendência de entender as redes sociais como elemento distanciado das suas estruturas formais. As redes sociais estão centradas na participação individual dos membros da organização somente. Não fazendo parte, portanto, de seus canais formais de interação com as pessoas da organização.

A mídia social não é um fenómeno insignificante ou passageiro. Neste sentido, recursos como o *Facebook*, *LinkedIn* ou *YouTube* são utilizados em diversos meios de uma forma ampla, estando bastante disseminados. As mídias sociais podem ser consideradas como uma das correntes principais para o desenvolvimento de relações pessoais modificadas e a construção colaborativa de conhecimentos. As organizações têm necessidade de prestar atenção especial a estes recursos, não apenas com foco na inovação de produtos e serviços, mas também a prestar especial atenção à partilha efetiva de conhecimentos, que é de importância vital para o seu sucesso (GÁAL, 2015).

2.11 Barreiras à Criação do Conhecimento

Apesar da crescente importância das atividades de compartilhamento de conhecimento para a competitividade organizacional e desempenho do mercado, várias barreiras dificultam o alcance de metas e melhorara da competitividade no mercado global das organizações, afetando sua rentabilidade (CHONG, 2014).

A pesquisa desenvolvida por Lindsey (2006), está enfocada no aspecto da comunicação. Barreiras à comunicação. Centra-se nos elementos do processo de comunicação, assumindo que há uma relação direta entre o processo de comunicação e o compartilhamento do conhecimento. A visão do processo de comunicação, com seus atores e etapas definidos, e o fato de as barreiras estarem organizadas dentro desta classificação, ajuda a refletir como acontece o compartilhamento do conhecimento, fazendo, inclusive, relação com o processo de criação do conhecimento SECI. Da mesma forma que o compartilhamento está em cada fase do processo de criação do conhecimento, o processo de comunicação ai também aparece.

Se o compartilhar do conhecimento representa o fluxo das informações e conhecimentos pela organização, compreender o processo de comunicação é primordial para melhor realizá-lo. Da mesma forma, se o processo de comunicação está claro, se é conhecido, se está sistematizado, é possível que se identifique de forma mais clara as principais barreiras (LINDSEY, 2006).

Em geral as barreiras estão ligadas a comportamentos dos indivíduos. Há diversos aspectos que interferem e influenciam nas ações dos sujeitos, inclusive dentro das organizações, tais como: meio em que vivemos, nossas experiências, nossos objetivos individuais, nossa personalidade, dentre outros.

Que barreiras podem impedir o compartilhamento do conhecimento? De acordo com Massaro (2014) as barreiras identificadas são: tempo dedicado à realização do trabalho, mais do que à iniciativas de compartilhamento; timidez; medo; insegurança de não ter certeza se o conhecimento é correto; o monitoramento das atividades de trabalho inibem a criatividade e a motivação para compartilhamento de conhecimento; no planejamento de projetos e processos não se considera o tempo de compartilhamento do conhecimento; inexistência de sistemas de recompensa identificados para esta atividade.

De acordo com López-Fresno e Savolainen (2014) a dinâmica de grupo e o clima de trabalho são os fatores mais críticos na partilha de conhecimento tácito.

De acordo com a pesquisa desenvolvida por Nesheim e Gressgard, (2014) foram identificadas hipóteses de ações ou características que afetam positiva ou negativamente o compartilhamento de conhecimento. Um dos temas abordados pelos autores diz respeito à posição hierárquica das pessoas dentro das organizações. A forma como o trabalho está estruturado ou projetado para ser realizado e a definição de papéis e responsabilidades afeta o nível e a forma como o conhecimento é compartilhado pelas pessoas.

Funções ou posições com baixo nível de autonomia, tendem a realizar menos o compartilhamento do conhecimento. Pesquisas realizadas pelos autores demonstram que o auto grau de especialização das funções afeta diretamente o comportamento de compartilhamento e pode até mesmo diminuir a capacidade cognitiva das pessoas.

A forma como o trabalho está distribuído entre as pessoas, organizado para ser realizado, a relação de subordinação e as escalas hierárquicas que devem ser observadas, são preponderantes sobre a autonomia de cada sujeito. Sendo menos

autônomo, tendo menos espaço de atuar e de criar, o compartilhamento do conhecimento tem menos condição de ser realizado. Autonomia é o grau em que o trabalho proporciona substancial liberdade, independência e discrição na programação do trabalho e na determinação dos procedimentos a serem utilizados na sua realização (NESHEIM; GRESSGARD, 2014).

O nível de educação formal também pode ser uma barreira ao compartilhamento do conhecimento. Ele é importante para que o sujeito compreenda, traga para sua realidade e aplique a nova informação ou conhecimento. Esse conhecimento base é importante para realizar as conexões entre os conhecimentos - o já existente e os recebidos e compartilhados, uma vez que o conhecimento que está sendo absorvido é na realidade uma complementariedade ao conhecimento que já possuía. Por outro lado, aquele que atua no compartilhamento, tem visão mais ampla de onde ele pode e deve ser aplicado, de acordo com suas competências. Pessoas com maior nível de educação e maior experiência profissional, tendem a ser mais generosos no compartilhamento do conhecimento e também a ter atitudes mais positivas em relação à realização de partilhas de conhecimento (IDEM, 2014).

Outro aspecto que tende a impedir ou ao menos a minimizar o compartilhamento do conhecimento é o tempo e a priorização das atividades dentro dos espaços de trabalho. Se a ênfase for atender as ações de curto prazo, é possível que não sobre tempo para realizar o compartilhamento do conhecimento. Há uma relação negativa e direta quanto às variáveis tempo e prioridades. Tanto as pessoas da base como as lideranças interferem nesta barreira. Algumas vezes os gerentes são identificados como opositores às atividades de compartilhamento de conhecimento, e isso acontece porque entendem que essas atividades acabam por concorrer com as atividades diárias das pessoas da organização.

Categoria	**Barreira**	**Fonte/origem**
Individual	Falta ou baixa capacidade de absorver e lidar com novas situações, eventos, informações e contextos diferentes; resistência interna.	Kazuo Ichijo - Takeuchi e Nonaka, Dixon (2000), *Barson et al.* (2000)
Individual	Meio em que vive.	Kazuo Ichijo - Takeuchi e Nonaka
Individual	Experiências individuais.	Kazuo Ichijo - Takeuchi e Nonaka
Individual	Objetivos individuais em desacordo con os objetivos organizacionais; interesse individual.	Kazuo Ichijo - Takeuchi e Nonaka, *Barson et al.* (2000)

Individual	Personalidade, timidez, medo ou insegurança (não ter certeza de que o conhecimento pessoal está correto); Baixa confiança; dificuldade ou incapacidade de perceber que o conhecimento proposto agregará valor.	Kazuo Ichijo - Takeuchi e Nonaka e Massaro, 2014 (p. 121 e 122), Dixon (2000), Levina (2001); Barson *et al*. (2000)
Individual	Dificuldade ou incapacidade de perceber que conhecimento se encaixa no contexto atual.	Dixon (2000)
Individual	Nível de educação formal.	Nesheim e Gressgard, 2014, p. 29
Individual	Experiência profissional; culturas profissionais.	Nesheim e Gressgard, 2014, p. 29, Levina (2001)
Individual	Falta de vontade de escutar.	Levina (2001)
Individual	Medo da exploração; medo de contaminação, o pensamento proprietário.	Barson *et al.* (2000)
Individual	Ceticismo em relação ao compartilhamento.	Barson *et al.* (2000)
Individual	Tornar-se redundante.	Barson *et al.* (2000)
Individual	Perda de poder; perda da confidencialidade; responsabilidade pessoal.	Barson *et al.* (2000), Cabrera & Cabrera (2002)
Organizacionais	Necessidade de uma linguagem legitimada; ausencia de pistas contextuais, linguagens especializadas e metodologías.	Kazuo Ichijo - Takeuchi e Nonaka, Levina (2001)
Organizacionais	Histórias organizacionais; Paradigmas da empresa; fatores do ambiente de operação, cultura e crenças nacional, orientação local; perda de memória, descontinuidade de andamento em direção a metas, cultura.	Kazuo Ichijo - Takeuchi e Nonaka; Okunoye (2002), Levina (2001)
Organizacionais	Procedimentos.	Kazuo Ichijo - Takeuchi e Nonaka
Organizacionais	Tempo dedicado à realização do trabalho mais significante do que ao Compartilhamento; limitações de tempo.	Massaro, 2014 (p. 121 e 122); Weiss (1999)
Organizacionais	O monitoramento das atividades de trabalho inibem a criatividade e a motivação para compatilhamento do conhecimento; Controle de atividades e excesso de medições; Cultura, tecnologia, medição.	Massaro, 2014 (p. 121 e 122); KROGH, George Von; ICHIJO, Kazuo; NONAKA, Ikujiro, p. 591; APQC, 1996
Organizacionais	No planejamento de projetos e processos não se considera tempo para a realização do compartilhamento do conhecimento.	Massaro, 2014 (p. 121 e 122), McDermott & Odell (2001)
Organizacionais	Não há sistema de recompensa identificado para esta atividade; falta de recompensas, falta de reconhecimento, falta de reciprocidade; Contribuição, precisão, reconhecimento.	Massaro, 2014 (p. 121 e 122); Weiss (1999); Ellis (2001), McDermott & Odell (2001), *Barson et al.* (2000), Cabrera & Cabrera (2002)

Organizacionais	Dinâmica de funcionamento do grupo; Forma como o trabalho está estruturado para ser realizado e a definição de papéis e responsabilidades; Funções ou posições com baixo nível de autonomia; Grau de especialização das funções afeta negativamente o compatilhamento; Associação, retribuição (excluindo recompensa); práticas comuns no serviço profissional; as diferenças na unidade: subcultura, os objetivos da unidade, as restrições de um problema local; a prevenção de aproveitadores, redução dos custos de busca de conhecimento.	López-Fresno e Savolainen, 2014, Nesheim e Gressgard, 2014, p. 29; Bock & Kim (2002); Weiss (1999), Levina (2001); Dyer & Nobeoka (2000), Cabrera & Cabrera (2002)
Organizacionais	Clima de trabalho.	López-Fresno e Savolainen, 2014
Organizacionais	Abordagem de gestão limitada.	KROGH, George Von; ICHIJO, Kazuo; NONAKA, Ikujiro
Organizacionais	Visão de que Gestão do Conhecimento é fabricação de ferramentas (ferramentas e instrumentos); Gestão do Conhecimento baseada em informações detectáveis e quantificáveis.	KROGH, George Von; ICHIJO, Kazuo; NONAKA, Ikujiro
Organizacionais	Gestão do Conhecimento depende de uma estrutura física e organizacional (*Knowledge officer*).	KROGH, George Von; ICHIJO, Kazuo; NONAKA, Ikujiro
Organizacionais	A falta de um mecanismo de compartilhamento de conhecimento; Simplicidade, acesso, usabilidade, motivação para participar; facilidade de utilização.	Fraser, Marcella & Middleton (2000); Buckman Model (1998); Hall (2001), McDermott & Odell (2001), *Barson et al.* (2000), *Barson et al.* (2000)
Organizacionais	Rede que motiva a participação.	Dyer & Nobeoka (2000)
Organizacionais	Distância.	*Barson et al.* (2000)
	Personalidade, timidez, medo ou nsegurança (não ter certeza de que o conhecimento pessoal está correto); Baixa confiança; confiança; risco; penalidade.	Kazuo Ichijo - Takeuchi e Nonaka e Massaro, 2014 (p. 121 e 122), Dixon (2002), Levina (2001); *Barson et al.* (2000)

Fonte: acervo pessoal.

Quadro 3 – Relação das barreiras individuais e organizacionais à criação e compartilhamento do conhecimento e suas respectivas fontes.

3. Resultados da Pesquisa

A pesquisa foi realizada em uma Universidade que tem como principal característica a Educação a Distância. A Universidade está localizada em um país Andino e neste contexto a educação a distância tem um papel muito importante. As montanhas dificultam consideravelmente a locomoção das pessoas entre as cidades e por esta razão há 40 anos a Universidade desenvolve atividades de educação a distância. A Universidade está localizada em 84 (oitenta e quatro) cidades do país, com suas unidades, atendendo a comunidade e o entorno social com ensino, pesquisa e ações de vinculação (extensão universitária).

O objeto da pesquisa, como já mencionado, está voltada no compartilhamento do conhecimento, principalmente considerando as distâncias físicas entre as pessoas. O enfoque dado neste momento foi sobre processos que fazem chegar até os estudantes e a comunidade as condições para que realizem adequadamente seus estudos, pesquisa e vinculação.

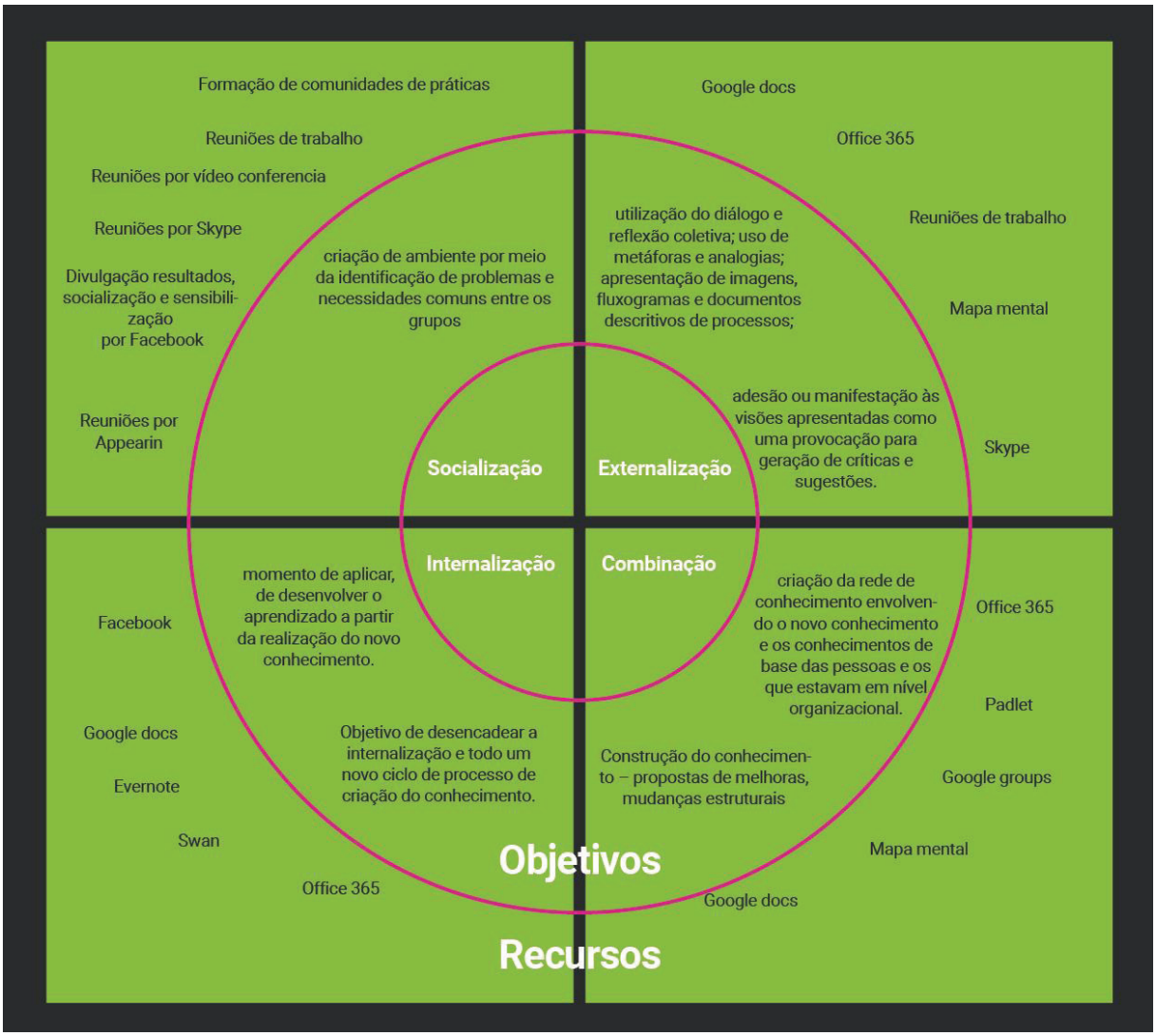
A gestão sobre os conhecimento gerados em cada local ou região poderia ser melhorada, considerando que o volume de estudantes e a complexidade das ações Institucionais acabaram gerando entre as pessoas das diversas unidades conceitos particularizados, tratados isoladamente de acordo com a característica da unidade, região onde está situada e sob a coordenação da qual estava e ao conhecimento individual de cada ator envolvido.

Na realização da pesquisa, três aspectos foram trabalhados com especial atenção: que o conhecimento pudesse ser gerado nas discussões dos temas em questão; que se pudesse avaliar o impacto real dos recursos tecnológicos para o compartilhamento do conhecimento; e como se poderia identificar as barreiras que impedissem tal compartilhamento.

Foram realizados esforços para que a distância não fosse impedimento para o resultado do trabalho, como a realização de reuniões semanais de forma virtual (Skype, vídeo conferencia, dentre outros), envio de e-mails para acompanhamento das atividades e alinhamento de expectativas em relação às ações planejadas, contatos telefônicos e por *WathsApp* com a mesma finalidade, além de

desenvolvimento de trabalho decentralizado, realizado em cada unidade, com acompanhamento de um responsável.

Para a realização da pesquisa, buscando orientar as ações e mesmo as observações relevantes, criou-se um esquema a partir do processo de criação do conhecimento de Nonaka e Takeuchi (1995), vinculando a cada modo de conversão do conhecimento diretrizes de ações e os recursos tecnológicos definidos inicialmente para cada momento. Se o compartilhamento do conhecimento acontece em cada um destes passos, seria importante avaliar como estes recursos o atendem.



Fonte: acervo pessoal.

Figura 7 – Relação entre as etapas do processo SECI, as ações para o compartilhamento e recursos identificados no início da pesquisa.

A seguir estão detalhadas as ações identificadas para cada momento do processo SECI.

Momento 1 – socialização: Neste momento do ciclo de aprendizagem a ideia é a de promover a criação de ambiente por meio da identificação de problemas e necessidades comuns entre os grupos. Ou seja, inicia-se a vinculação entre as pessoas dos grupos com a finalidade de promover a visão de necessidades em comum. Foram programadas e realizadas um conjunto de reuniões com todos os centros de apoio para apresentação da proposta de trabalho, definição de processos a serem melhorados e criação de grupos e métodos de trabalho:

a) Reuniões de trabalho;

b) Formação de comunidades de práticas;

c) Reuniões por *Skype*;

d) Reuniões por *Appearin*;

e) Reuniões por videoconferência;

f) Divulgação resultados, socialização e sensibilização por *Facebook*.

Momento 2 – Externalização: Neste momento pretende-se incentiva a utilização do diálogo e reflexão coletiva, por meio do uso de metáforas e analogias e da apresentação de imagens, fluxogramas e documentos descritivos de processos. Busca-se a adesão ou manifestação às visões apresentadas como uma provocação para geração de críticas e sugestões. Levantamento das informações:

a) *Google docs*;

b) Office 365/*One Drive*;

c) *Skype*;

d) Reuniões de trabalho;

e) Mapa mental.

Momento 3 – Combinação: necessidade da criação da rede de pessoas vinculadas, envolvendo o novo conhecimento e os conhecimentos de base de cada sujeito e os que estavam em nível organizacional. Construção do conhecimento – propostas de melhoras, mudanças estruturais:

a) *Google docs*;

b) *Google groups*;

c) *Padlet*;

d) Mapa mental.

Momento 4 – Internalização: momento de aplicar, de desenvolver o aprendizado a partir da realização do novo conhecimento com o objetivo de desencadear a internalização e todo um novo ciclo de processo de criação do conhecimento. Discussão sobre os novos modelos e conhecimentos; definição de pilotos para aplicação e retroalimentação e a realização das novas definições de conhecimentos. Validação dos resultados:

a) *Google docs*;

b) *Facebook*;

c) *Evernote*;

d) *Office* 365/*One Drive*;

e) *Office* 365/*Sway*.

Por tratar-se de equipes de trabalho dispersos geograficamente, compreendeu-se a necessidade de criar um vínculo, um ponto de tangência e interesses que centralizasse a atenção de todos. Inicialmente foram realizadas ações de sensibilização para convencimento e sensibilização. Estas ações tinham como objetivo principal eleger uma identidade comum a todos os que estavam participando da pesquisa.

Diversas das unidades foram percorridas para reunir as pessoas em torno deste mesmo propósito. A intenção foi de criar uma equipe com característica de comunidade de prática, onde se pudesse compartilhar experiências sobre temas comuns e onde se pudesse desenvolver ‘paixões’ sobe estes mesmos temas.

Como já se pode verificar a partir da fundamentação teórica, uma comunidade de prática é um conjunto de pessoas que se reúnem para resolver problemas ou para discutir um tema em que tenham interesses em comum. São, de acordo com Wenger (2006), um grupo de pessoas que compartilham preocupações, um conjunto de problemas ou uma paixão sobre um tema, e que aprofundam conhecimentos e experiências nesta área, integrando estes conhecimento sem uma base contínua.

Entendemos que estas comunidades podem estar disseminadas pelas organizações, sejam formalizadas ou não. E nascem de uma necessidade de fazer com que a comunicação e o conhecimento fluam entre áreas de uma organização para atender necessidades.

O grupo foi criado, ainda que não formalmente, baseado na necessidade de melhorar a comunicação e de identificar formas comuns de resolução de problemas a partir da criação de novos conhecimentos. A definição dos conceitos a serem

discutidos, dos problemas a serem tratados, foi realizada em conjunto com o grupo de pessoas envolvidas na pesquisa. Participaram entes dirigentes, níveis táticos e responsáveis pela condução de processos operacionais.

Como primeiro elemento de acordo, se definiu uma lista de processos e situações problemas que se deveria tratar, criou-se um arquivo compartilhado com esta lista com a intenção de, a partir desta definição, tratar todos os conceitos e conhecimentos de forma colaborativa.

Promover comunidades de práticas dentro das organizações é uma maneira de gerenciar o conhecimento gerado como um ativo (WENGER, 2002). O compromisso com os registros, fruto de discussões gerados com as equipes, é parte da disciplina necessária para a efetividade das ações da comunidade. A primeira forma de garantir estes registros foi a criação do arquivo compartilhado.

Outra consideração importante sobre a formação de comunidades de práticas ou de grupos com essa finalidade, é o contexto em que o conhecimento é gerado "em termos de tempo, espaço e relacionamento com outros" (TAKEUCHI, 2008, p. 99). Todo conhecimento necessita de um contexto onde possa fazer sentido, onde gere identidade entre as pessoas e possa ser interpretado. A formação do grupo que participou diretamente na pesquisa estava justamente orientada a isto, a dar sentido e contextualizar a necessidade das ações.

Takeuchi e Nonaka apresentam um conceito similar ao de comunidade de práticas, chamados de *Bas*, outorgando importância ao espaço físico onde este é realizado.

Os grupos criados não estavam restritos a um espaço físico, tão pouco se poderia definir seu funcionamento com base neste elemento, dado que, como já mencionado, as pessoas que compunham o grupo estavam em diferentes lugares. Este aliás, seria um desafio a ser vencido: construir um espírito de trabalho coletivo, de grupo, estando as pessoas em lugares e tempos diferentes.

A dinâmica das mudanças do ambiente organizacional e o paradoxo da tecnologia (WENGER, 2008) aumentam a dificuldade de que um conhecimento permaneça útil por muito tempo. Ou melhor, que permaneça o mesmo por muito tempo. A criação e recriação do conhecimento é então algo bastante natural. As comunidades de prática constituem-se de uma ferramenta para a gestão dessa necessidade. Podem atuar na criação de novos conhecimentos, no armazenamento

e manutenção dos que já se possui e como parâmetros para adaptação às dinâmicas ambientais.

Todos os produtos e serviços oferecidos pela Universidade vem sofrendo forte impacto por esse ambiente. Seja por mudanças estruturais provocadas por ajustes normativos (governamental), seja pela adaptação a um novo cenário mundial no segmento onde atua. Estas mudanças afetam diretamente as operações e os grupos envolvidos na pesquisa. Estando em centros de distribuição, costumam sentir os impactos destas mudanças com um lapso temporal considerável.

Considerando este contexto buscou-se atuar em conjunto com as pessoas da equipe no planejamento de ações e elaboração de estratégias para diminuir a distância de tempo e espaço entre as ações organizacionais e suas efetivas necessidades. O alvo seria então, criar formas de que o conhecimento fosse criado em conjunto com as pessoas envolvidas, de forma que desde o início estas compreendessem suas implicações. Entretanto, durante toda a realização da pesquisa, tratou-se também de conhecer e avaliar recursos e estratégias que poderiam ampliar o compartilhamento do conhecimento, em cada um dos modos de conversão do processo de criação do conhecimento.

A proposta da pesquisa para o grupo foi de identificar as necessidades de melhora de ações e processos institucionais a partir da perspectiva da criação de conhecimento. Considerou-se como elementos importantes a contextualização e o enquadramento com os conceitos, práticas e aplicações da Gestão do Conhecimento.

3.1 Recursos e Estratégias de Apoio ao Compartilhamento

Também de acordo com o que se pode identificar na fundamentação teórica, recursos tecnológicos e outras estratégias são elementos importantes para o compartilhamento do conhecimento. Bem localizados como ferramentas de apoio, potencializam o processo de criação do conhecimento, apoiam em sua gestão e podem ser utilizados como um meio rápido e eficaz para organizar e disseminar dados, informações e conhecimentos em espaços de aprendizagem.

Assim considerados, identificou-se a importância de conhecer o impacto destes recursos na pesquisa desenvolvida. Buscando entender quais recursos e de que forma estes poderiam contribuir efetivamente ao compartilhamento do conhecimento.

A primeira avaliação realizada foi de identificar recursos utilizados em processos de aprendizagem ou utilizadas especialmente em processos de compartilhamento do conhecimento. Utilizou-se como base pesquisas como a de Gaál (2015), enfocada de alguma forma na validação de recursos tecnológicos a partir de conceitos de comunicação e mídia social. Também a pesquisa desenvolvida por Vuori (2011), sobre o uso de mídias sociais para o compartilhamento do conhecimento e vantagem competitiva, criou uma classificação dos recursos, principalmente de mídia social, que servem de suporte à comunicação, colaboração, conexão, processos completados e combinação (de recursos).

Estas duas pesquisas em especial, estão enfocadas em recursos de mídia social e embasados na obra de Postman (2009), que trata de fundamentos sobre o uso corporativo das mídias sociais, inclusive no tratamento da comunicação interna.

Em sua pesquisa, Šárka (2014), identifica e projeta um conjunto de recursos tecnológicos que auxiliam no compartilhamento do conhecimento e suportam a Gestão do Conhecimento. Nesta pesquisa, ressalta o uso de ferramentas bastante comuns e já utilizadas no meio corporativo, como e-mail, telefone, vídeo conferencia.

Além destas pesquisas, foi utilizado como base para identificar recursos tecnológicos que apoiam o compartilhamento do conhecimento, o ranking de 2015 das 100 (cem) ferramentas mais utilizadas no âmbito da aprendizagem. Esta publicação seleciona por meio de votação aberta (site), todos os anos, as ferramentas mais importantes no processo de ensino e aprendizagem em todo mundo utilizadas por profissionais de diversas áreas (TOP 100 TOOLS FOR LEARNING 2015, 2016).

No Quadro 4 estão relacionados todos os recursos identificados nestas pesquisas e suas respectivas fontes.

Fonte/Ano	**Recurso**
Identificadas na pesquisa	*Appearin, Basecamp, Coogle, GoConqr, Google Groups, MindMeister, Mindomo, Rubistar, Storify, Sugarsync, Symbaloo*.
Gaál/2015	*Facebook, Google Docs, Linkedin, Meetup, Skype, SlideShare, Skype, Weblog, Youtube*.
Lehtonen/2011	Pechakucha
Office 365/UTPL/2016	*Dropbox, One Drive, Yammer, Swan*.
Šárka/2014	Comunicação *face to face*, Conferencias/videocomunicação, *e-mail*, *Intranet*, Mensagens instantâneas, Telefone, vídeo conferencia.
Top 100 Tools/2015	*Adobe Acrobat DC, Adobe Captivate, Adobe Connect,*

Fonte/Ano	Recurso
	Adobe Photoshop, Articulate Storyline, Audacity, Blackboard Collaborate, Blackboard Learn, Blogger, Camtasia, Canva, Canvas, Coursera, Delicious, Diigo, Dropbox, Easygenerator, Edmodo, Edpuzzle, edX, Evernote, Excel, Explain Everything, Facebook, Feedly, Firefox, Flipboard, Gmail, GoAnimate, Google Apps, Google Chrome, Google Docs/Drive, Google Hangouts, Google Maps, Google Scholar, Google Search, Google Sites, Google Translate, Google+, Haiku Deck, IFTTT, iMovie, Instagram, iPad & Apps, iSpring Suite, iTunes and iTunesU, Jing, Kahoot, Keynote, Khan Academy 70, Kindle & Reader App, Lectora Inspire, LinkedIn, Mentimeter, Moodle, Movie Maker, Nearpod, Notabilit, Office Mix, OneNote, Outlook, Padlet, Piktochart, Pinterest, Pocket, Poll Everywhere, Powtoon, PowerPoint, Prezi, Quizlet, Schoology, Scoopit, Screencast-O-Matic, SharePoint, Skype, Slack, Slideshare, Snagit, Socrative, SoftChalk, SurveyMonkey, Sway, TED Talks/TED Ed, ThingLink, TodaysMeet, Trello, Tweetdeck, Twitter, Udemy, Udutu, VideoScribe, Vimeo, WebEx, WhatsApp, Wikipedia, Word, Wordle, WordPress, Yammer, Youtube.
Vuori/2011	*Blogger, bookmarks, Delicious, Digg, Facebook, Flickr, Google Docs, Google Maps, Google Reader, Habbo Hotel, Linkedin, MatchWare, Pinterest, Prezi, SecondLife, Skype, SlideShare, TWiki, Twitter, Wikipédia, WordPress, World of Warcraft, YouTube*.

Fonte: Acervo pessoal.

Quadro 4 – Relação dos recursos e suas respectivas fontes e a sinalização dos recursos validados de acordo com a pertinência para o compartilhamento do conhecimento e de acordo com o conhecimento e identificação pelo grupo de trabalho.

Entretanto, considerando a relação extensa de recursos e o fato de que alguns destes estavam direcionados ao processo de ensino e aprendizagem da educação infantil, definiu-se proceder a uma seleção. Os critérios adotados internamente à pesquisa foram: o, de acordo com as definições de cada uma das etapas do processo de criação do conhecimento; e utilização prévia ou conhecimento por membros do grupo.

Dos 153 (cento e cinquenta e três) recursos identificados na primeira verificação, chegou-se a um número de 36 (trinta e seis).

É importante realçar que o alinhamento dos recursos com o significado de cada etapa do processo de criação do conhecimento, visa atender aos objetivos da pesquisa. Assim, os recursos selecionados foram categorizados a partir das quatro etapas do processo de conversão do conhecimento SECI, Socialização, Externalização, Conversão e Internalização. Para isto tomou-se em consideração o significado de cada uma das etapas, buscando definir o que cada recurso deveria atender idealmente.

Etapa do Processo	Significado	Fonte

Socialização	Permitir a criação de um campo de interação	Takeuchi e Nonaka (2008)
Externalização	Diálogo e reflexão coletiva	Takeuchi e Nonaka (2008)
Combinação	Construção de redes de conhecimento	Takeuchi e Nonaka (2008)
Internalização	Praticar-aprende fazendo	Takeuchi e Nonaka (2008)

Fonte: acervo pessoal.

Quadro 5 – Relação de cada uma das etapas do processo de criação do conhecimento, seu significado e como os recursos poderiam ser classificados a partir disso.

Com a seleção dos 36 (trinta e seis) recursos, fez-se uma primeira avaliação, buscando relacionar cada um dos recursos às etapas do processo SECI. Isso foi realizado cruzando a finalidade ou aplicação de cada recurso com o significado de cada etapa.

Recursos identificados	**Etapas do processo de criação do conhecimento**				***Site***
	Socialização	Externalização	Combinação	Internalização	
Appearin	X	X			https://appear.in/
Basecamp		X	X		https://basecamp.com/
Blogger		X			https://www.blogger.com/home
Canva		X	X		https://www.canva.com/
Coggle (mind map)		X	X		https://coggle.it/
Drop Box		X	X		https://www.dropbox.com/
Evernote		X	X	X	https://evernote.com/intl/pt/
Facebook	X			X	https://www.facebook.com/
GoConqr		X	X		https://www.goconqr.com/pt
Google +	X			X	https://www.google.com.br/
Google Docs		X	X	X	https://www.google.com.br/
Google Drive		X	X		https://www.google.com.br/
Google Groups			X		https://www.google.com.br/
Hangout	X	X			https://hangouts.google.com/
Instagram	X			X	https://www.instagram.com/
Kahoot.it		X	X		https://kahoot.it/
Linkedin	X			X	https://www.linkedin.com/portugues/
MindMeister			X		https://www.mindmeister.com/pt
Mindomo		X	X		https://www.mindomo.com/pt/
One drive		X	X		https://onedrive.live.com/about/pt-BR/
Padlet	X	X	X	X	https://pt-br.padlet.com
Pechakucha	X	X			http://www.pechakucha.org/
Pinterest		X			https://br.pinterest.com/
Prezi	X	X	X		https://prezi.com
Rubistar		X		X	http://rubistar.4teachers.org/index.php

Recursos identificados	Etapas do processo de criação do conhecimento				*Site*
	Socialização	Externalização	Combinação	Internalização	
Skype	X	X			https://www.skype.com/pt-br/
Slideshare		X			http://pt.slideshare.net/
Storify			X		https://storify.com/
Sugarsync		X	X		https://www.sugarsync.com/
Symbaloo			X		https://www.symbaloo.com
TED	X				https://www.ted.com/
Twitter	X			X	https://twitter.com/
Vimeo		X		X	https://vimeo.com/
WhatsApp	X	X			https://www.whatsapp.com/
Wikipédia		X	X	X	https://pt.wikipedia.org
Youtube		X		X	https://www.youtube.com/
Comunidades de prática	X	X	X	X	Wenger, 2002
Reuniões de trabalho	X	X	X	X	Lopes-Fresno, 2014
Videoconferencia	X	X	X		Šárka, 2014

Fonte: acervo pessoal.

Quadro 6 – Rol de recursos tecnológicos e estratégias, relacionados a cada uma das etapas do processo de criação do conhecimento de acordo com significado destas últimas.

Como complemento a identificação dos recursos em cada etapa, se procedeu à definição de como cada recurso seria aplicado, considerando sua finalidade. Este estudo foi realizado buscando a validação da pertinência de recursos *versus* etapa. O Quadro 7 resume esta relação.

Etapa SECI	Recursos	Finalidade para a Etapa
Socialização	*Facebook; Linkedin; Twitter; Instagram; Google +*	Criação de ambiente de grupo/equipe
	Padlet	Construção da linha base do trabalho; espaço de colaboração
	WhatsApp; Skype	Comunicação rápida entre grupo
	TED	Estímulo ao compartilhamento; preparação para o Pechakucha (técnica)
	Appearin	Aproximação visual da pessoas; manutenção do ambiente
	Pechakucha	Abertura e compartilhamento do conhecimento individual sobre os temas; criação e compartilhamento de imagens e visões
	Prezi	Construção de informações e conhecimento; estruturação e

Etapa SECI	Recursos	Finalidade para a Etapa
		organização de ideias
	Hangout	Aproximação visual da pessoas; manutenção do ambiente
	Reuniões de trabalho	Espaço de decisões, de reorientações Momento de gerar *insights*
	Comunidade de Prática	Identificação de temas possíveis para discussão e formação do grupo
	Videoconferencia	Espaço de decisões, de reorientações; momento de gerar *insights*
Externalização	*Coggle; Mindomo*	Representação da lógica de trabalho da pesquisa e também da construção dos elementos do conhecimento
	Basecamp	Planejamento de atividades; criação de espaço de gerenciamento; compartilhamento de documentos
	Kahoot	Engajar pessoas para resolver problemas ou situações críticas (*gamefication*)
	GoConqr	Estruturação de informações (mapa mental, criação de grupos de discussão, compartilhamento de informações)
	Pechakucha	Abertura e compartilhamento do conhecimento individual
	Prezi; Canva	Estruturação e organização de ideias
	Slideshare	Base de conhecimento; compartilhamento de informações do sujeito
	WhatsApp	Vinculação entre as pessoas, compartilhamento de informação e gestão
	Google docs; Wikipédia	Acesso e colaboração aos conceitos identificados; criação de conceitos de forma colaborativa; Construção e formalização de ideias
	Google Drive; SugarSync; Drop Box	Armazenamento de informações identificadas durante o trabalho
	One drive	Armazenamento de informações identificadas durante o trabalho; criação de conceitos de forma colaborativa
	Evernote	Registro, gerenciamento e compartilhamento de informações
	Padlet	Ajuste à linha base do

Etapa SECI	Recursos	Finalidade para a Etapa
		trabalho. Complemento de ideias e acompanhamento do desenvolvimento do trabalho
	Pinterest	Organização e compartilhamento de informações relacionadas aos temas em debate
	Youtube; Vimeo	Consulta a informações relacionadas; compartilhamento de informações desenvolvidas pelo grupo
	Rubistar	Definição de rubricas (parâmetros) para avaliação
	Skype; Hangout	Troca de informação; manutenção do grupo e alinhamento de expectativas; meio de realização de reuniões de trabalho
	Appearin	Troca de informação; manutenção do grupo e alinhamento de expectativas; meio de realização de reuniões
	Blogger	Compartilhamento de informações e conhecimentos identificados pelo grupo
	Reuniões de trabalho	Foco na geração de *insights.* Espaço de ideias.
	Comunidades de prática	Gerenciar o espaço para criação do diálogo; manutenção do grupo
	Videoconferencia	Compartilhamento de resultados parciais; alinhamento de metodologia e informações
Combinação	*Coggle; MindMeister; Mindomo*	Cruzamento de elementos a respeito dos temas em discussão; conhecimentos gerados e conhecimentos já existentes na Universidade
	Prezi	Trabalho colaborativo; construção conjunta de ideias
	Canva	Infografia; representação das ideias geradas
	Kahoot.it	Possibilidade de combinar ideias e conhecimentos por meio da resolução de problemas (*gamefication*)
	Symbaloo	Organização de informações (acesso a informação)
	GoConqr	Estruturação de informações (mapa mental, criação de grupos de discussão, compartilhamento de informações)
	Storify	Possibilidade de organizar,

Etapa SECI	Recursos	Finalidade para a Etapa
		agrupar e selecionar informações já existentes em outros espaços (redes sociais e outros recursos)
	Drop Box; SugarSync; Google Drive; One Drive	Manutenção e adequação de documentos a partir dos conhecimentos cruzados
	Evernote	Registro, gerenciamento e compartilhamento de informações
	Google Docs; Wikipédia	Manutenção e adequação de documentos a partir dos conhecimentos cruzados
	Basecamp	Gerenciador de atividades; compartilhamento de documentos; assistente de agenda
	Google groups	Gestão das intervenções do grupo
	Padlet	Ampliação da visão geral do trabalho
	Reuniões de Trabalho	Consolidação, validação de ideias e propostas de melhora
	Comunidade de Prática	Desenvolvimento de novos conceitos e conhecimentos
	Videoconferencia	Meio de realização de reuniões e encontros de consolidação e validação
Internalização	*Facebook; Linkedin; Instagram; Google +*	Compartilhamento das experiências
	Twitter	Compartilhar ideias e resultados de trabalho
	Youtube; Vimeo	Utilizado para compartilhar vídeos; compartilhamento de conhecimentos adquiridos
	Rubistar	Aplicação de avaliação com base nas rubricas definidas
	Padlet; Wikipédia; Google Docs	Registro e passos do trabalho realizado; recurso de apoio e reflexão
	Evernote	Anotações sobre os temas debatidos e as novas experiências; compartilhamento de conhecimentos
	Reuniões de trabalho	Consolidação, validação de ideias e propostas de melhora
	Comunidade de Prática	Manutenção dos conhecimentos gerados

Fonte: acervo pessoal.

Quadro 7 – Aplicação específica de cada recurso identificado em cada uma das etapas do processo de conversão do conhecimento.

Os passos realizados até este momento foram no sentido de conhecer os recursos, identificar o potencial de aplicação em cada etapa, tanto a partir de seu

conceito, quanto a partir da experiência de outras pesquisas desenvolvidas e validar a pertinência para o compartilhamento do conhecimento.

Entretanto, além de conhecer os recursos, foi necessário categorizá-los, com a finalidade de não vincular resultados a marcas de produtos, considerando que recursos tecnológicos tem seu próprio ciclo de vida. Esta categorização foi realizada com base nas bibliografia e publicações pesquisadas (Gaál 2015; Hart 2015; Sarka 2014; Vuori 2011; Lehtonem 2011, postman 2009). Para os próximos passos desenvolvidos na pesquisa, assumiu-se estas categorias, que estão expostas no Quadro 8.

Categorias	Recursos
Base de conteúdos	*Slideshare* *TED*
Blog	*Blogger* *Twitter*
Compartilhamento de vídeos	*Vimeo* *Youtube*
Comunidade *on line*/grupos de discussão	*GoogleGroups*
Critérios de avaliação	*Rubistar*
Gestor de informações	*Basecamp* *Evernote*
Mapa mental	*Coggle* *GoConqr* *MindMeister* *Mindomo*
Organizador de ideias/histórias/conteúdos/imagens	*Canva* *Kahoot* *Pechakucha* *Prezi* *Storify* *Symbaloo*
Rede social	*Facebook* *Google +* *Instagram* *Linkedin* *Pinterest*
Repositório de documentos	*DropBox* *Google Drive* *Onde Drive (Office 365)* *SugarSync*
Trabalho colaborativo	*Google docs* *Padlet* *Wikipédia*
Vídeo e comunicação	*Appearin* *Hangout* *Skype* *WhatsApp*
Estratégias de grupo	*Comunidade de Prática* *Reuniões de Trabalho* *Videoconferencia*

Fonte: acervo pessoal.

Quadro 8 – Categorias definidas pela pesquisa e os respectivos recursos.

Identificados e categorizados os recursos, foi necessário criar um meio de avalia-los de acordo com a proposta da pesquisa, ou seja, de validar se estes recursos realmente apoiavam o compartilhamento do conhecimento tendo como base as etapas do processo de criação do conhecimento. Não se objetivou com isso chegar a uma respostas restritiva ou a um conjunto específico de recursos, antes, buscou-se validar se os recursos poderiam apoiar o compartilhamento do conhecimento, visando a criação do conhecimento.

Para isso criou-se uma matriz de avaliação, chamada de Matriz Padrão. A avaliação consistiu em:

a) ter as etapas do processo de criação do conhecimento como parâmetro inicial;
b) a partir do significado de cada etapa, definir itens de avaliação de recursos;
c) aplicar os itens de avaliação aos recursos correspondentes a cada etapa;
d) utilizar a escala *Likert* para avaliar cada recurso.

Inicialmente esta verificação foi realizada considerando os recursos somente na etapa correspondente do processo de conversão do conhecimento, ou seja, de acordo com a classificação do recurso *versus* etapa do processo SECI. Entretanto logo se identificou que, pelo conceito e aplicação dos recursos eles não poderiam ficar restritos a uma única etapa. Ainda que pudesse ter uso específico, por exemplo de ser repositório de documentos, um mesmo recurso poderia ser utilizado também em outras etapas, com finalidade diferente, adaptada à etapa, como se pode verificar no Quadro 7. Portanto, a verificação de cada recurso não se deu somente em relação a etapa do processo identificada no Quadro 6. Todos os recursos foram avaliados com base nos itens de verificação elaborados para cada uma das etapas do processo SECI.

A aplicação de um determinado recursos não é restritiva a uma etapa, podendo lograr resultados positivos para compartilhar conhecimento em diversos momentos de todo o processo de criação do conhecimento. Por exemplo, recursos de criação de mapa mental podem ser usados, com resultados positivos ao compartilhamento do conhecimento, tanto na etapa de Externalização, quando tem o objetivo de dar forma ou concretizar o conhecimento individual, disperso em cada participante, quanto na etapa de Combinação, quando se pode efetivamente relacionar os conhecimentos individuais e os conhecimentos já existentes

formalizados nas organizações. Outro exemplo são os recursos que podem ser utilizados como Redes Sociais: na etapa de Socialização, por exemplo, tem a finalidade de criar vínculo entre as pessoas, de promover a criação de um ambiente comum; na etapa de Internalização, entretanto, pode servir para compartilhar a experiência, fortalecendo o conhecimento do sujeito.

Ter um conjunto de recursos para aplicação como apoio aos processos de conversão do conhecimento, principalmente no que diz respeito ao compartilhamento do conhecimento é importante, entretanto, como se pode verificar no exposto anteriormente, nenhum recurso é exclusivo a uma etapa, ou seja, não há recurso – dos revisados - que seja restritivo.

A avaliação se obteve a partir aplicação de Matriz Padrão (Anexo 1). A intenção inicial desta matriz foi a de avaliar quais recursos melhor atenderiam a cada uma das etapas do processo SECI, considerando o significado de cada etapa em função da perspectiva dos recursos, de acordo com o Quadro 4.

Para cada etapa do processo SECI, considerando seu significado, foram atribuídos itens de avaliação, com base nos quais se verificou detalhadamente cada um dos recursos.

Etapa do Processo de criação do conhecimento	**Item de avaliação**	**Descrição do item**	**Ações Possíveis-necessárias/Verbos/ Estratégias**
Socialização	Usabilidade	Avalia a facilidade com que as pessoas podem empregar um recurso ou objeto a fim de realizar uma tarefa específica e importante.	Criar aproximação com recursos
	Disponibilidade	O quanto a ferramenta ou recurso está a disposição da grande massa de pessoas.	Não oferecer barreiras ao uso do recurso
	Disponibilidade	Considerando se pode ser utilizada *off line*.	
	Avaliação de Custo	Não há custos para uso.	Não oferecer barreiras ao uso do recurso
	Acessibilidade	Possui itens de acessibilidade para pessoas com algum tipo ou nível de deficiência.	Ampliar possibilidades de uso; integração
	Resposta ao processo	Oferece resultados imediatos ao usuário (considerando a conclusão de um processo; se há processamentos posteriores etc.).	Captação de insights
	Benefício direto	Se, em relação ao modo de conversão Socialização, há benefício direto, objetivo no uso do recurso.	Possibilitar criação de grupos para interagir

Etapa do Processo de criação do conhecimento	Item de avaliação	Descrição do item	Ações Possíveis-necessárias/Verbos/ Estratégias
Externalização	Conectividades às redes sociais	Permite a conexão direta (integração) com outras ferramentas/recursos e/ou redes sociais.	Aproveitar conhecimentos compartilhados em redes sociais ou espaços virtuais
	Edição conjunta (colaboracionismo)	Permite que sejam realizadas edições conjuntas de uma mesma publicação, seja em texto ou em outro meio; se permite a criação colaborativa de documentos	Contribuir na construção do conhecimento
	Dialogicidade	Permite o estabelecimento de diálogo entre partes diferentes. (As informações contidas devem possibilitar a geração de diálogo (Davenport - A Ecologia da Informação). Dialógico: em que há diálogo.)	Permitir, estimular a troca, o estabelecimento de relações entre conteúdos e entre pessoas
	Espaço para contraponto	Possibilita ou estimula um espaço para apresentação de contrapontos em relação a ideias, conteúdos, conhecimentos (tácito) já existentes.	Espaço que estimule a tolerância na apresentação de contrapontos
	Gestão de conteúdo	Permite a organização ou marcação dos conteúdos do próprio recurso ou compartilhados	Organizar ideias, conhecimentos, conteúdos apresentados na ferramenta ou em outros lugares
	Relacionamento entre conteúdos	Se estabelece relação entre os conteúdos do próprio recurso ou com outros recursos	Criar hiperlinks
	Compartilhamento de conteúdos	Se permite a realização de compartilhamento de conteúdos	Estimular divulgação de conhecimentos tácitos
Combinação	Compartilhamento	Permite o compartilhamento de conhecimentos já existentes, bem como a seu armazenamento, gestão, versionamento. Partilhar, dividir, distribuir.	Estimular o compartilhamento, com base em regras de abertura às ideias
	Conectividade às redes sociais e a outros meios	Permite a conexão direta (integração) com outras ferramentas/recursos e/ou redes sociais.	Aproveitar conhecimentos compartilhados em redes sociais ou espaços virtuais
	Composição de conteúdos	Permite a composição de conteúdos novos e antigos, fazendo relações ou mesmo edição para adição de novas informações.	Agregar conteúdos, conhecimentos e informações

Etapa do Processo de criação do conhecimento	Item de avaliação	Descrição do item	Ações Possíveis-necessárias/Verbos/ Estratégias
	Cronologia de conteúdos	Possibilidade de organizar os conteúdos gerados, de acordo com a cronologia de sua criação.	Localizar conteúdos, conhecimentos e informações dentro de uma escala de tempo
Internalização	Criação de registros	Permite gerenciar ações ou registros por *hastag*, por data ou por conjunto de conteúdos (ou temas).	Criar disciplina de lançar notas, registrar experiências ou acontecimentos
	Intervenção em tempo real (publicação)	Possibilidade de registrar ações por meio de texto, palavras, vídeo, sons no momento em que estão sendo produzidas.	Efetuar registro em tempo real
	Avaliar	Definir critérios e um sistema que permita avaliar o seguimento das ações ao longo do tempo/realização	Retroalimentar

Fonte: acervo pessoal.

Quadro 9 – Descrição dos itens de avaliação utilizados para cada etapa do processo de criação do conhecimento.

Todos os 36 (trinta e seis) recursos foram avaliados com base nestes itens. A proposta inicial de validar apenas os recursos pertinentes a cada etapa do processo SECI foi alterada considerando a perspectiva de que todos os recursos poderiam, potencialmente, apoiar o compartilhamento do conhecimento em todas as etapas. Ao longo da realização da avaliação, percebeu-se que seria importante aplicar a avaliação a todos os recursos selecionados.

Para gerar a pontuação dos recursos, utilizou-se a escala *Likert* para definir a pontuação para cada recurso em função dos itens de avaliação (Quadro 8), sendo:

a) 1) totalmente em desacordo;
b) 2) em desacordo;
c) 3) nem em desacordo nem de acordo;
d) 4) de acordo;
e) 5) totalmente de acordo.

Em seguida, por etapa, foi gerada a média da pontuação e assumiu-se para a pesquisa que somente os recursos acima desta média seriam utilizados para validação com a pesquisa-ação.

Com esta avaliação identificou-se um conjunto de recursos que melhor atendem cada uma das etapas do processo de criação do conhecimento, salientando-se que esta relação não é restritiva (Anexo 2).

Esta avaliação serviu de base para reorientar e redefinir o conjunto de recursos que seria adotado em cada etapa do trabalho da pesquisa-ação, com a intenção de validar se a aplicação prática resultaria na mesma avaliação feita sobre os recursos com base nos itens de avaliação.

A avaliação identificou a pontuação de cada recurso por etapa do processo SECI, verificando então se cada recurso atenderia ou não estas etapas.

Chegou-se ao resultado de que existem recursos que atendem às quatro etapas do processo, outros atendem a três, outros a duas e outros a uma. A seguir é apresentada a relação dos recursos cuja pontuação esteve acima da média em todas as etapas e suas respectivas categorias

Recursos	Categorias	Socialização	Externalização	Combinação	Internalização
Basecamp	Gestor de Informações	27	26	17	14
Drop Box	Repositório de documentos	29	27	16	10
Evernote	Gestor de informações	30	33	20	11
Google Docs	Trabalho colaborativo	25	29	16	10
Google Drive	Repositório de documentos	29	28	17	10
MindMeister	Mapa mental	26	28	16	9
One drive	Repositório de documentos	29	30	19	10
Padlet	Trabalho colaborativo	25	31	19	9
Pinterest	Rede Social	26	25	16	9
Vimeo	Compartilhamento de videos	27	27	16	13
Youtube	Compartilhamento de videos	27	27	16	13

Fonte: acervo pessoal.

Quadro 10 – Recursos e suas respectivas categorias que atendem às quatro etapas do processo de criação do conhecimento.

O conjunto de recursos melhor pontuados está composto por, de acordo com as categorias: repositório de documentos (três recursos), gestor de informações (dois recursos), trabalho colaborativo (dois recursos), compartilhamento de vídeos (dois recursos), mapa mental e rede social (um recurso cada um). Estes recursos, de acordo com a avaliação, atendem a todas as etapas do processo SECI.

Este seria então um conjunto de recursos que poderiam suportar as ações de compartilhamento do conhecimento em cada uma das etapas do processos SECI. Identifica-se como vantagem o fato de ser um conjunto relativamente pequeno e de fácil acesso.

Algumas categorias, ainda que tenham obtido avaliação acima da média com um recurso específico, como por exemplo *Twitter* (Blog), *Pechakucha* (Organização de ideias) e *Google Groups* (Comunidade *on line*/grupo de discussão) na etapa Externalização, não figuraram entre as mais bem pontuadas. Uma possibilidade para que isto tenha ocorrido é que os recursos melhor pontuados são mais versáteis, podendo ser estendidos a mais de uma finalidade e que as categorias são mais abrangentes.

Categorias	Recursos (36 selecionados)	Recurso melhor pontuado
Repositório de documento	*Drop Box* *Google Drive* *One drive* *SugarSync*	*Drop Box* *Google Drive* *One drive*
Gestor de Informação	*Basecamp* *Evernote*	*Basecamp* *Evernote*
Trabalho colaborativo	*Google Docs* *Padlet* *Wikipedia*	*Google Docs* *Padlet*
Compartilhamento de vídeo	*Vimeo* *Youtube*	*Vimeo* *Youtube*
Mapa Mental	*Coggle* *GoConqr* *Mindmeister* *Mindomo*	*Mindmeister*
Rede Social	*Facebook* *Google +* *Instagram* *Linkedin* *Pinterest*	*Pinterest*
Base de conteúdos	*TED* *Slideshare*	
Blog	*Twitter* *Blogger*	
Comunidade on line/grupo de discussão	*Google Groups*	
Critério de avaliação	*Rubistar*	
Organização de ideias	*Prezi* *Pechakucha* *Strorify* *Kahoot.it*	
Vídeo comunicação	*Skype* *WhatsApp* *Appear.in* *Hangout*	

Fonte: acervo pessoal.

Quadro 11 – Comparação entre a lista de recursos classificados e os não classificados e as respectivas categorias.

Em comparação ao conjunto de recursos identificados inicialmente na pesquisa (páginas 51 – 53) não há grande diferença em relação a quantidade. Quatro dos recursos são os mesmos.

Quando as categorias são comparadas, identifica-se que a proposta inicial de aplicação ao grupo de trabalho, estava voltada à reunião de pessoas, à comunicação por meio de vídeos e outros recursos afins. Entretanto com a avaliação identificou-se que os recursos que articulam o conhecimento, que criam a possibilidade de ter uma base de conhecimentos compartida e que apoiam na gestão destes conhecimentos tem maior destaque.

Recursos definidos ao início da pesquisa	**Categorias**	**Recursos com melhor pontuação**	**Categorias**
Reuniões de trabalho	Estratégia	*Evernote*	Gestor de informações
Comunidades de práticas	Estratégia	*Google Docs*	Trabalho colaborativo
Skype	Vídeo e comunicação	*Google Drive*	Repositório de documentos
Appear.in	Vídeo e comunicação	*MindMeister*	Mapa mental
Vídeo conferencia		*One drive*	Repositório de documentos
Facebook	Rede social	*Padlet*	Trabalho colaborativo
Google Docs	Trabalho colaborativo	*Pinterest*	Rede Social
One Drive	Repositório de documentos	*Vimeo*	Compartilhamento de videos
Mapa Mental	Mapa Mental	*Youtube*	Compartilhamento de videos
Google Groups	Comunidade on line/grupos de discussão		
Padlet	Trabalho colaborativo		
Evernote	Gestor de informações		
Sway			

Fonte: acervo pessoal.

Quadro 12 – Comparação entre os recursos identificados inicialmente para a pesquisa-ação e o resultado da avaliação dos recursos.

Em esta etapa da pesquisa, o que se identificou de mais relevante foi a possibilidade de se obter um conjunto de recursos, muito mais por suas categorias de que por suas marcas comerciais, que possam apoiar o compartilhamento do conhecimento em cada uma das etapas do processo de criação do conhecimento. Estas categorias estão voltadas a gestão própria do conhecimento. Possibilitam a construção compartida do conhecimento, seu compartilhamento e a socialização de forma ampla.

3.2 Barreiras à Criação e Compartilhamento do Conhecimento

As barreiras são ações ou comportamentos que impedem que o conhecimento seja criado ou mesmo compartilhamento. Estas barreiras podem ou não estar relacionadas à utilização de recursos ou estratégias que apoiam o compartilhamento do conhecimento.

Como parte dos objetivos da pesquisa, está a identificação das principais barreiras encontradas no desenvolvimento da pesquisa-ação com o grupo de trabalho. Além da observação realizada ao longo da pesquisa, foi necessário validar com as pessoas envolvidas a percepção sobre as barreiras ao compartilhamento do conhecimento. Como elas identificavam as barreiras, qual o nível de consciência sobre o papel individual e o papel da organização, e qual a relação destas barreiras com os resultados da pesquisa.

Para esta verificação tomou-se a relação geral das barreiras individuais e organizacionais (Quadro 13) e criaram-se perguntas que, organizadas, foram transformadas em dois questionários, cujos objetivos eram de avaliar as barreiras individuais e organizacionais, a partir da perspectiva das pessoas.

3.3 Avaliação das Barreiras Individuais

As barreiras consideradas na pesquisa são as que estão categorizadas em individuais e organizacionais. As barreiras individuais são aquelas ligadas ao comportamento do indivíduo em relação à criação ou compartilhamento do conhecimento. Buscam dar a conhecer possíveis comportamentos dos sujeitos que impedem o compartilhamento do conhecimento.

O Quadro 13 organiza as barreiras individuais identificadas na pesquisa bibliográfica e publicações que tratam sobre o tema e que serviram de base para elaboração do questionário.

Barreira Individual	Fonte
Falta ou baixa capacidade de absorver e lidar com novas situações, eventos, informações e contextos diferentes; resistência interna.	Kazuo Ichijo - Takeuchi e Nonaka, Dixon (2002), Barson *et al*. (2000)
Meio em que vivo	Kazuo Ichijo - Takeuchi e Nonaka
Experiências individuais	Kazuo Ichijo - Takeuchi e Nonaka
Objetivos individuais em desacordo com os objetivos organizacionais; interesse individual.	Kazuo Ichijo - Takeuchi e Nonaka, *Barson et al.* (2000)
Personalidade, timidez, medo ou insegurança (não ter certeza de que o conhecimento pessoal está correto); baixa confiança/confiança	Kazuo Ichijo - Takeuchi e Nonaka e Massaro, 2014 (p. 121 e 122), Dixon (2002), Levina (2001); Barson *et al*.

Barreira Individual	Fonte
	(2000).
Personalidade, timidez, medo ou insegurança (não ter certeza de que o conhecimento pessoal está correto); baixa confiança/confiança, risco, penalidade.	Kazuo Ichijo - Takeuchi e Nonaka e Massaro, 2014 (p. 121 e 122), Dixon (2002), Levina (2001); Barson *et al*. (2000).
Não Agregação de valor	Dixon (2002)
Não enquadramento ao contexto atual	Dixon (2002)
Nível de educação formal	Nesheim e Gressgard, 2014, p. 29
Experiência profissional; culturas profissionais.	Nesheim e Gressgard, 2014, p. 29, Levina (2001).
Falta de vontade de ouvir	Levina (2001)
Medo da exploração, medo de contaminação, pensamento proprietário.	*Barson et al.* (2000)
Ceticismo em relação ao compartilhamento	*Barson et al.* (2000)
Tornar-se redundante	*Barson et al.* (2000)
Perder o poder; perder confidencialidade; responsabilidade pessoal.	*Barson et al.* (2000), Cabrera & Cabrera (2002).

Fonte: acervo pessoal.

Quadro 13 – Relação de barreiras individuais, agrupadas a partir de pesquisa bibliográfica.

Nesta etapa do trabalho do grupo foram selecionadas as 30 (trinta) pessoas mais influentes no desenvolvido das ações, localizadas em nível diretivo e tático. Desta população quatorze responderam ao questionário (Anexo 3).

As questões foram elaboradas a partir da pesquisa bibliográfica realizada e referenciada no Quadro 13. Foi aplicada a escala *Likert*, considerando 5 (cinco) respostas possíveis entre 'totalmente em desacordo' e 'totalmente de acordo'.

A seguir apresenta-se o questionário aplicado e os resultados obtidos a partir de sua aplicação. No Quadro 14 estão apontados os resultados obtidos a partir da pesquisa realizada e no Quadro 15 estão descritas as perguntas aplicadas no questionário e os resultados para cada uma das questões, desde a mais desfavorável (TD) até a mais favorável (TA).

Pergunta sobre Barreira Individual	TD	D	N D/N A	A	TA[2]
1) Pessoalmente lido bem com situações o eventos novos	7,14%		14,29%	64,29%	14,29%
2) O conhecimento gerado pela organização contribui para minha formação pessoal			21,43%	42,86%	35,71%
3) Os objetivos da organização coincidem com meus objetivos pessoais e profissionais			14,29%	71,43%	14,29%
4) Meu conhecimento pessoal contribui para o desenvolvimento da organização				50%	50%
5) Meu conhecimento profissional encaixa-se com o			21,43%	42,86%	35,71%

[2] Onde TD: Totalmente em desacordo; D de acordo; N D/NA: nem em desacordo, nem de acordo; A: de acordo; e TA: totalmente de acordo.

contexto da organização					
6) Minha formação acadêmica é suficiente para agregar valor às discussões e à geração de conhecimento organizacional		14,29%	21,43%	57,14%	7,14%
7) Minha experiência profissional agrega valor às discussões e à geração de conhecimento organizacional			7,14%	64,29%	28,57%
8) Em geral, me sinto estimulado a escutar ou aprender sobre novos temas ou situações.		7,14%		14,29%	78,57%
9) Considero importante e me sinto tranquilo quando comento minhas ideias com as pessoas do meu grupo de trabalho e também com outros grupos				57,14%	42,86%
10) Ainda que minhas ideias já tenham sido compartilhadas por outras pessoas em determinadas discussões, considero importante manifestar-me sobre os temas.		7,14%	14,29%	57,14%	21,42%
11) Considero importante que o conhecimento seja de alguma forma centralizado para garantir sua integridade	14,29 %	21,43%	28,57%		35,71%

Fonte: acervo pessoal.

Quadro 14 – Perguntas aplicadas na pesquisa-ação e resultados da aplicação do questionário.

De forma geral, as respostas apresentam uma tendência positiva do comportamento das pessoas em relação às barreiras individuais. Elas se percebem abertas a novas ideias e a aprender novos assuntos, entendem que o perfil profissional está alinhado às necessidades da Universidade e que, individualmente, veem contribuindo para o crescimento e desenvolvimento organizacional.

Este resultado representa a percepção das pessoas em função do seu próprio comportamento em relação ao compartilhamento do conhecimento. Entretanto, no transcurso da observação realizada, esta foi uma tendência confirmada, ou seja, do ponto de vista individual, da ação do sujeito, identifica-se ações positivas. Os sujeitos percebem a importância do compartilhamento do conhecimento e entendem seu papel para isto. Talvez por tratar-se de um ambiente em que o conhecimento seja o objetivo e missão da organização, se tenha encontrado tal reação nas pessoas.

Durante a realização da pesquisa, o nível de participação nas atividades em geral foi alto e a efetividade desta participação também pode ser considerada relevante, ou seja, as pessoas estiveram atentas e envolvidas em cada ação.

Outro ponto a ressaltar é que a maioria das pessoas possuía formação em nível de especialização (Pós-graduação *lato sensu*) e, algumas, mestrado (Pós-graduação *strictu sensu*).

As barreiras individuais mais impactantes observadas durante a realização da pesquisa estavam relacionadas principalmente às experiências individuais e ao fato

de as pessoas terem a consciência de que o que poderiam compartilhar realmente agregaria valor ao trabalho realizado. Foi possível identificar isto a partir das questões dois, quatro e nove, onde se buscava saber como as pessoas percebem o conhecimento dentro da organização e o seu próprio conhecimento em função do todo e se se sentem livres para manifestar este conhecimento individual. Da mesma forma nas questões três e cinco, onde as pessoas afirmaram uma identificação com os objetivos e contextos organizacionais, o que pode ser um fundamento ou explicação da liberdade de compartilhar anteriormente identificada. Também há uma elevada percepção a respeito das experiências profissionais individuais e de como estas contribuem no contexto organizacional (questão sete).

3.4 Barreiras Organizacionais

As barreiras organizacionais identificadas na pesquisa bibliográfica foram assim agrupadas da mesma forma que as individuais e serviram de base para elaboração do questionário aplicado ao mesmo universo de pessoas (envio do questionário a trinta pessoas e 15 respondentes).

Barreiras organizacionais	Fontes
Necessidade de uma linguagem legitimada, falta de pistas contextuais, linguagens especializadas e metodologias.	Kazuo Ichijo - Takeuchi e Nonaka, Levina (2001).
Histórias organizacionais; Paradigmas da empresa; fatores do ambiente de operação, cultura e crenças nacional, orientação local; perda de memória, descontinuidade de andamento em direção a metas, cultura.	Kazuo Ichijo - Takeuchi e Nonaka; Okunoye (2002), Levina (2001).
Procedimentos	Kazuo Ichijo - Takeuchi e Nonaka
Tempo dedicado à realização do trabalho mais do que ao compartilhamento; limitações de tempo.	Massaro, 2014 (p. 121 e 122); Weiss (1999).
O monitoramento das atividades de trabalho inibem a criatividade e a motivação para compartilhamento do conhecimento; Controle de atividades e excesso de medições; Cultura, tecnologia, medição.	Massaro, 2014 (p. 121 e 122); KROGH, George Von; ICHIJO, Kazuo; NONAKA, Ikujiro, p. 591; APQC, 1996.
No planejamento de projetos e processos não se considera tempo para a realização do compartilhamento do conhecimento	Massaro, 2014 (p. 121 e 122), McDermott & Odell (2001).
Não há sistema de recompensa identificado para esta atividade; falta de recompensas, falta de reconhecimento, falta de reciprocidade; Contribuição, precisão, reconhecimento.	Massaro, 2014 (p. 121 e 122); Weiss (1999); Ellis (2001), McDermott & Odell (2001), Baron *et al*. (2000), Cabrera & Cabrera (2002)
Dinâmica de funcionamento do grupo; Forma como o trabalho está estruturado para ser realizado e a definição de papéis e responsabilidades; Funções ou posições com baixo nível de autonomia; Grau de	López-Fresno e Savolainen, 2014, Nesheim e Gressgard, 2014, p. 29; Bock & Kim (2002); Weiss (1999), Levina (2001); Dyer & Nobeoka

especialização das funções afeta negativamente o compartilhamento; Associação, retribuição (excluindo recompensa); práticas comuns no serviço profissional; as diferenças na unidade: subcultura, os objetivos da unidade, as restrições de um problema local; a prevenção de aproveitadores, redução dos custos de busca de conhecimento,	(2000), Cabrera & Cabrera (2002).
Clima de trabalho	López-Fresno e Savolainen, 2014.
Abordagem de gestão limitada	KROGH, George Von; ICHIJO, Kazuo; NONAKA, Ikujiro, p. 439.
Visão de que Gestão do Conhecimento é fabricação de ferramentas (ferramentas e instrumentos); Gestão do Conhecimento baseada em informações detectáveis e quantificáveis;	KROGH, George Von; ICHIJO, Kazuo; NONAKA, Ikujiro, p. 596, p. 630;
Gestão do Conhecimento depende de uma estrutura física e organizacional (*Knowledge officer*).	KROGH, George Von; ICHIJO, Kazuo; NONAKA, Ikujiro, p. 652
A falta de um mecanismo de compartilhamento de conhecimento; Simplicidade, acesso, usabilidade, motivação para participar; facilidade de utilização.	Fraser, Marcella & Middleton (2000); Buckman Model (1998); Hall (2001), McDermott & Odell (2001), Barson *et al*. (2000).
Rede que motiva a participação	Dyer & Nobeoka (2000)
Distancia física	*Barson et al.* (2000)

Fonte: acervo pessoal.

Quadro 15 – Relação de barreiras organizacionais, agrupadas a partir de pesquisa bibliográfica.

As barreiras organizacionais são, possivelmente, as mais fáceis de serem identificadas e assim mesmo, as mais difíceis de serem tratadas, porque fazem parte dos sistemas próprios de cada organização e de sua cultura. A maior parte das barreiras aqui identificadas está nos fundamentos do modelo de gestão e na estrutura das organizações.

Como parte deste sistema, os elementos relacionados à cultura organizacional e seus paradigmas podem ser identificados quando se encontram comportamentos exacerbados de respeito e burocracia, baseados em uma forte e rígida estruturação hierárquica. Os muitos níveis entre a base e o topo dificultam a fluência das informações e a possibilidade do compartilhamento do conhecimento. Assoma-se a esta característica a distância física entre a sede e suas unidades. Ainda que sua especialidade seja a educação a distância, os mecanismos internos de comunicação são utilizados de forma limitada para o compartilhamento do conhecimento.

Buscando alternativas à forte estruturação hierárquica da organização, cada unidade envolvida foi transformada em uma equipe de trabalho, com papeis e responsabilidades definidos. Cada equipe tornou-se gestora de suas próprias

atividades, alinhadas a partir de um cronograma de trabalho. Além dos diretores de cada unidade, foram preparadas pessoas de base operativa, com a finalidade de empoderá-las e assim, ter pessoas que pudessem articular com toda base o conhecimento localizado em cada unidade.

Da mesma forma que na etapa anterior, foi elaborado um questionário, desta vez direcionado às barreiras organizacionais, aplicado ao mesmo grupo selecionado de pessoas.

O Quadro 16 apresenta o questionário aplicado sobre as barreiras organizacionais e os resultados obtidos a partir de sua aplicação.

Pergunta sobre Barreira Organizacional[3]	TD	D	N D/N A	A	TA[4]
1) Na organização, é possível identificar um processo formal e legítimo para compartilhar o conhecimento.	6,67%	40,00%	13,33%	33,33%	6,67%
2) Os documentos que formalizam processos, procedimentos ou qualquer outra instrução de trabalho estão padronizados na organização.	13,33%	26,67%	26,67%	20,00%	13,33%
3) Em geral, a operação e as atividades diárias são tão intensas que não conseguimos compartilhar os conhecimentos com nossa equipe ou com outras equipes de trabalho.		6,67%	6,67%	53,33%	33,33%
4) Em geral, os controles gerenciais sobre as atividades e resultados não interferem na criação ou no compartilhamento do conhecimento.	6,67%	33,33%	20,00%	33,33%	6,67%
5) O planejamento e os cronogramas de trabalho não determinam tempos para o compartilhamento de informações e de conhecimento		20,00%	6,67%	40,00%	33,33%
6) É possível identificar algum tipo de recompensa quando se trabalha no sentido de gerar e compartilhar o conhecimento	13,00%	40,00%	20,00%	13,33%	13,33%
7) A equipe ou grupo de pessoas com as quais trabalho, em geral tem o hábito ou a predisposição de compartilhar o conhecimento.	6,67%	26,67%	33,33%	6,67%	26,67%
8) O clima organizacional do local onde trabalho é favorável ao compartilhamento de conhecimento	13,33%	20,00%	13,33%	33,33%	20,00%
9) Os dirigentes aos quais me reporto diretamente incentivam o compartilhamento do reconhecimento		13,33%	6,67%	40,00%	40,00%
10) Em geral os temas de informação e conhecimento são tratados como temas de tecnologia da informação		14,29%	50,00%	35,71%	
11) Em geral eu utilizo algum meio tecnológico para compartilhar conhecimento		20,00%		60,00%	20,00%
12) Eu faço parte de uma rede o de um grupo de	13,33%	20,00%	6,67%	40,00%	20,00%

[3] As perguntas foram elaboradas a partir da pesquisa bibliográfica realizada, resumida no Quadro 14; e da mesma forma que o questionário anterior foi aplicada a *Escala Likert*, com a mesma valoração nas respostas.

[4] Onde TD: Totalmente em desacordo; D de acordo; N D/NA: nem em desacordo, nem de acordo; A: de acordo; e TA: totalmente de acordo.

pessoas com as quais posso compartilhar o conhecimento e, da mesma forma, receber o conhecimento.					
13) A distância entre a sede e as unidades (centros) não representa um problema para o compartilhamento do conhecimento	20,00%	33,33%	6,67%	26,67%	13,33%

Fonte: acervo pessoal.

Quadro 16 – Perguntas aplicadas na pesquisa-ação e as respectivas respostas.

Com relação às barreiras organizacionais se percebe uma tendência nas respostas, apontando que não há consenso com relação aos esforços organizacionais em prol do compartilhamento do conhecimento. Verifica-se uma distribuição equânime das respostas entre os que estão totalmente de acordo e os que estão totalmente em desacordo com as questões apresentadas. Vale ressaltar que isso está baseado na formalização e consciência dos processos de criação de conhecimento dentro das organizações. Ainda que não estejam sistematizadas, existem ações institucionais de criação e que incentivam o compartilhamento do conhecimento.

De acordo com os resultados da aplicação do questionário a maioria dos respondentes não identifica a formalização dos conhecimentos dentro da organização. Entendem também que atividades voltadas à criação e ao compartilhamento do conhecimento não estão priorizadas nas atividades organizacionais. Durante o desenvolvimento da pesquisa-ação, na realização da observação, não foi possível identificar claramente os momentos de compartilhamento, ou momentos definidos para troca de experiências e opiniões. Os planejamentos de trabalho não contemplam momentos de avaliação das atividades realizadas.

Com relação à questão sobre sistemas de recompensa (questão seis), a maioria dos respondentes não pode identificar formas de recompensa para ações que levem ao compartilhamento do conhecimento.

Um sistema de recompensa deve estar embasado em objetivos ou metas comuns, compartilhados por todos os envolvidos. As pessoas da organização devem saber, ter consciência do que se espera delas em determinadas funções ou papéis que cumpram. Estes objetivos devem estar voltados à promoção do compartilhamento do conhecimento, no caso que se apresenta. Somente a partir disto é que se pode avaliar o comportamento das pessoas e promover ou recompensar.

O conhecimento está com o indivíduo, e um dos meios mais eficazes de promover a socialização, a extração desse conhecimento é por meio de um sistema de recompensa com foco na criação e Gestão do Conhecimento. Os indivíduos tendem a compartilhar seus conhecimento quando percebem a retribuição das organizações, seja em nível econômico, de segurança ou de promoção interna.

Ainda que na Instituição pesquisada não se encontre formalizado um sistema de recompensa, pode-se perceber nos pequenos nichos ou grupos de trabalho um sistema próprio de recompensa, baseado em oportunidades de projeção funcional e desenvolvimento patrocinado. E isto justifica parte das respostas em que as pessoas sentem-se, em alguma medida, valorizadas pelo compartilhamento do conhecimento.

Assim, o observado neste sentido foi que, as pessoas melhores posicionadas ou com maior chance de projeção, tendiam a compartilhar mais o conhecimento que possuíam. Entretanto, um comportamento identificado como parte deste sistema, foi a centralização de validação das informações e dos conhecimentos. Ou seja, ao mesmo tempo em que as pessoas com maior projeção compartilhavam mais, centralizavam também a validação do conhecimento, fazendo com que as demais pessoas envolvidas, criassem uma circunstância de dependência.

Com relação a aspectos ambientais, a maioria das pessoas entende que o clima do ambiente onde estão inseridas é favorável ao compartilhamento do conhecimento. Que há incentivo dos responsáveis imediatos (80%).

Pela natureza da Instituição, pela vanguarda com que atuou no setor de ensino a distância, muito antes de várias outras grandes Instituições latino-americanas, possui um conjunto grande de recursos de tecnologia que podem ser utilizados para o compartilhamento do conhecimento.

Entretanto, apesar deste cenário, os respondentes do questionário entendem que o foco da Gestão do Conhecimento, do compartilhamento do conhecimento não está no uso de recursos tecnológicos. Mas que, de acordo com a questão onze, entendem a importância do uso destes recursos como apoio ao compartilhamento do conhecimento.

A avaliação realizada sobre os recursos de apoio ao compartilhamento do conhecimento e os questionários aplicados sobre as barreiras foram instrumentos adotados como apoio à realização da pesquisa-ação. Tiveram como objetivo esclarecer ou confirmar informações sobre estes temas sobre os quais a pesquisa

foi desenvolvida. Como parte da natureza da pesquisa-ação, todas as ações foram desenvolvidas em conjunto com as pessoas que participaram diretamente na pesquisa e por tanto, se fez necessário confirmar alguns pontos da pesquisa, para que a perspectiva do pesquisador não se prepondera sobre a verificação dos resultados.

Em certa medida os resultados obtidos acompanham as verificações realizadas durante a pesquisa. O uso dos recursos coincide com alguns dos quais já se utilizava internamente na Instituição, ainda que a partir das categorias o enfoque seja distinto.

Sob o aspecto das barreiras, a verificação está alinhada com os resultados das respostas aos questionários. De forma geral, as pessoas de nível tático e diretivo entendem os movimentos de criação do conhecimento e também a importância do compartilhamento do conhecimento no contexto em que atuam. Entretanto, entendem também que os movimentos organizacionais para isso não estão totalmente maduros ou sistematizados.

4. Considerações Finais

O compartilhamento do conhecimento é um processo social (LIN, 2015), portanto, mais do que qualquer ferramenta ou recurso, depende da iniciativa das pessoas e da intenção organizacional para que aconteça e seja efetivo.

Ao iniciar o planejamento do trabalho de pesquisa em conjunto com o grupo de pessoas envolvidas, foi realizado o levantamento dos recursos que comumente as pessoas utilizavam para gerar informações ou conhecimentos e comunicar-se. Apesar de existir um conjunto de recursos comum, realmente não se tinha consciência sobre a importância de sistematizar ou potencializar o uso destes recursos, avançando do processo de comunicação para a criação do conhecimento. As categorias iniciais estavam direcionadas a coletar informações, controlar ações (execução de atividades e tarefas) e comunicar (base de conteúdos, blog, comunidade *on line*, critérios de avaliação, organização de ideias e vídeo e comunicação).

Não por acaso decidiu-se aplicar a pesquisa com um grupo de uma universidade, pois considera-se que em primeiro lugar estas são por natureza

geradoras e compartilhadoras de conhecimento e em segundo lugar por que o grupo selecionado é significativo e representa uma organização complexa.

Sendo fiel ao método indutivo, considerou-se que os resultados podem ser universalizados, todavia entende-se pertinente que a pesquisa seja replicada em outros contextos para aprofundamento e validação.

O grande desafio foi desenvolver a visão de que era necessário criar uma sistemática com finalidades claras e direcionadas à geração do conhecimento. Isto foi muito além do uso de recursos, pois se tratou de promover a possibilidade de colaborar na construção de algo. Migrar da base de conhecimento para o trabalho colaborativo. Nesta perspectiva, criar o ambiente para a realização do processo de criação do conhecimento envolveu a construção da confiança entre as pessoas, a definição de objetivos claros e compartilhados e a participação em todas as instancias de decisões.

A dinâmica do trabalho colaborativo e orientado à criação do conhecimento construiu de *per si* o conceito de comunidade de prática que, ainda que não formalizado, possibilitou a geração dos resultados positivos do trabalho. Recorda-se que as pessoas envolvidas estavam em lugares diferentes, portanto, ter um ambiente ainda que virtual para compartilhar e gerar as discussões sobre os temas, em cada um dos momentos planejados, foi parte da ação geral em busca dos resultados. Neste sentido a criação do grupo, comunidade de prática ou Ba foi fundamental.

A adoção do modelo SECI de Nonaka e Takeuchi (1995) para a criação do conhecimento orientou a realização do trabalho de pesquisa e respeitou o desenvolvimento das ações programadas. Foi possível identificar as ações planejadas em cada uma das etapas do processo SECI, fazer a vinculação e ajuste dos recursos atribuídos a cada uma das etapas e assim registrar as ações de compartilhamento do conhecimento.

A avaliação sobre os recursos selecionados transformou a pesquisa durante sua realização. A verificação proposta ao início estava orientada a identificar recursos exclusivos às etapas do processo SECI. Entretanto, a conclusão se mostrou muito mais interessante, pois, além de identificar recursos apropriados à cada etapa, há chegado a um conjunto resumido de recursos que, por suas categorias, podem atender não somente a uma, mas a todas as etapas do processo de criação do conhecimento. Uma vez mais se ressalta o fato de que esta não é

uma lista exaustiva de recursos a serem validados. Que há muitos outros que podem ser verificados sob a mesma avaliação. Que a dinâmica de criação de recursos que podem ser aplicados a processos de ensino e aprendizagem e que atendem também ao compartilhamento do conhecimento é grande. Portanto, o que se busca validar é uma lógica de combinação de recursos que poderiam atender a todo o processo de criação do conhecimento.

Neste sentido, como primeiro resultado da pesquisa, apresenta-se o Quadro 17 com o resumo dos recursos que se pode utilizar em qualquer uma ou em todas as etapas do processo SECI.

Categorias	Recursos
Gestor de Informação	*Evernote* *Basecamp*
Repositório de documentos	*Drop Box* *Google Drive* *One Drive*
Trabalho Colaborativo	*Google Docs* *Padlet*
Compartilhamento de Vídeos	*Youtube* *Vimeo*
Mapa Mental	*MindMeister*
Rede Social	*Pinterest*

Fonte: acervo pessoal.

Quadro 17 – Apresentação dos recursos melhores pontuados na pesquisa, a partir de suas categorias.

Portanto, ferramentas com múltiplas funcionalidades podem ser mais adequadas ao processo de criação do conhecimento. O recursos melhor pontuados foram aqueles que, por meio de suas funcionalidades, possibilitam a comunicação entre as pessoas envolvidas, o compartilhamento de documentos, arquivos, textos e outros mais, criando além de um repositório de documentos, um espaço de interação e colaboração. Além disso, a possibilidade de realizar gestão sobre a realização das atividades, como por meio da definição de atividades, cronogramas de trabalho, definição clara de entregáveis etc.

Compreendido que o compartilhamento do conhecimento é um processo social, foi fundamental conhecer a partir da literatura os comportamentos individuais e organizacionais que em alguma medida impediam tais ações. Estes comportamento negativos, ou barreiras são facilmente reconhecidos no manejo organizacional. Em maior ou menor medida, estes comportamentos influenciam todo o processo de criação do conhecimento. Alguns processos de criação do

conhecimento são conduzidos perfeitamente do ponto de vista técnico, mas por razões comportamentais não são levados a efeito.

O compartilhamento do conhecimento, dentro de cada etapa do processo de criação do conhecimento, é afetado por um conjunto de barreiras individuais e/ou organizacionais. As barreiras não surgem somente quando se está executando ações do processo de criação do conhecimento, logicamente. Elas são parte do comportamento organizacional, fazem parte do seu contexto e são sustentados por sua cultura. Afetam à criação do conhecimento e ao seu compartilhamento assim como afetam outras ações institucionais. Entretanto, se pôde identificar que o fato do trabalho ter sido realizado de forma colaborativa e aberto transformou o paradigma organizacional e que isto, de certa forma afetou a percepção das pessoas em relação às barreiras.

Considerando a avaliação feita sobre as barreiras individuais as pessoas sentem-se acolhidas institucionalmente. Percebem-se parte importante de um processo de construção organizacional, alimentando a Instituição e sendo alimentadas por ela. Porém, quando a avaliação recai sob o aspecto organizacional, as mesmas pessoas apontam que não identificam um processo formal de recompensa ao compartilhamento do conhecimento.

As barreiras individuais mais relevantes identificadas por meio da pesquisa, questionário e observação, foram as que estão relacionadas no Quadro 18:

Barreira individual
Formação acadêmica
Relação conhecimento profissional individual e o contexto organizacional
Posicionamento individual ante novas situações
Conhecimento gerado na organização para a formação individual
Estímulo a escutar e aprender
Centralização do conhecimento

Fonte: acervo pessoal.

Quadro 18 – Relação das barreiras individuais identificadas na pesquisa como mais relevantes.

Dentro do contexto de barreiras organizacionais, ainda não é possível identificar processos formais de compartilhamento do conhecimento. Logicamente existem dentro de todas as ações organizacionais, mas não faz parte do sistema de trabalho, não é percebido na íntegra e assim, não pode ser potencializado. Isto se pôde identificar pela falta de recompensa – como já mencionado, pela falta de formalização de cronograma de trabalho e pelos controles exigidos na execução das atividades. Entretanto, se identificou institucionalmente a predisposição das

lideranças para o compartilhamento, assim como a percepção de um clima organizacional favorável.

Barreira Organizacionais
Tempo: não priorização e ausência de planejamento de atividades para compartilhamento d conhecimento
Inexistência de processo formal de compartilhamento
Ausência de um sistema de recompensa
Visão vinculada entre gestão do conhecimento e tecnologia da informação

Fonte: acervo pessoal.

Quadro 19 – Relação das barreiras organizacionais identificadas na pesquisa como mais relevantes.

O papel do compartilhamento do conhecimento, para a pesquisa realizada, foi definido a partir da identificação de seu conceito e aplicação em cada uma das etapas do processo de criação do conhecimento. Ou seja, constatou-se que o compartilhamento do conhecimento acontece em cada uma das etapas. Os recursos e estratégias pesquisados foram identificados como apoio ao compartilhamento do conhecimento. São meios que podem tornar o processo mais ágil, entretanto dependem necessariamente de uma intenção organizacional e individual. Conhecer um conjunto de recursos e estratégias que possam ser aplicados de acordo com contextos organizacionais é relevante ao processo, pois garante resultados mais rápidos e gera confiança nas pessoas.

As barreiras organizacionais e individuais atuam no sentido de tornar mais difícil ou inexistente o processo de compartilhamento do conhecimento. Entende-las auxiliará a compreender onde se deve atuar de forma a prevenir ou combate-las.

Entende-se que existem muitas outras situações ou contextos em que se possa aplicar a mesma lógica de pesquisa, ou seja, avaliar as barreiras tanto em nível individual como em nível organizacional.

5. Referências

ALMEIDA, Maria da Conceição. **Cenários da reorganização do conhecimento**. Complexidade, saberes científicos, saberes da tradição. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2010. (Coleção Contextos da Ciência).

ALVES, Luiz Roberto. Ciência e consciência, conhecimento e liberdade. **Estudos Avançados - USP**, v. 26, n. 75, 2012. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/eav/article/view/39501>. Acesso em: 27 maio 2015.

ANDRADE, Rui Otávio Bernardes de; AMBONI, Nério. **Estratégias de gestão**. São Paulo: Elsevier, 2010.

ANTATAMULA, Vittal S.; KANUNGO, Shivraj. Modeling enablers for successful KM implementation. **Journal of Knowledge Management**, v. 14, n. 1, p. 100 -113, s/d.

BARSON, R. J., FOSTER, G. Struck, T. Ratchev, S. Pawar, K. Weber, F., et al. Inter – and – intra organizational barriers to sharing knowledge in the extended supply chain. Retrived December 2, 2002.

BELLEFROID, Bart. The new way of knowledge sharing. Utrecht University, 2012. 113 f. **Master Thesis** of Institute of Information and Computing Sciences, 2012.

BERTALANFFY, Ludwig Von. **Teoria geral dos sistemas**. Fundamento, desenvolvimento e aplicação. Rio de Janeiro: Vozes, 2006.

BUTHELEZI, Mokateko; MKHIZE, Peter. Factors influencing quality of knowledge shared in software development community of practice. In: 11th **International conference on intellectual capital, knowledge management and organisational learning ICICKM 2014**. The University of Sydney Business School. Australia. Jim Rooney and Dr Vijaya Murthy University of Sydney. 2014.

CABRERA, A. CABRERA E. F. Knowledge-Sharing dilemmas. Organization Studies, 23 (5), 687 – 710. 2002.

CAIMO, Alberto; LOMI, Alessandro. Knowledge sharing in organizations: a Bayesian analysis of the role of reciprocity and formal structure. **Journal of Management**, v. 14, n. 2, p. 665-691, 2015,.

CARRILLO, Javier. Managing Knowledge-based value system. **Journal of Knowledge Management**, p. 280 – 286, v. 1, n. 4, 1998.

CASTAÑEDA, Delio; PARDO, Carlos; TOULSON. A Knowledge sharing instrument validation: broader perspective for global organizations. **Eletronic Journal of Knowledge Management**, v. 13, Issue 1, p. 3-12, 2015.

CASTILLOS, Lucio Abimael Medrano. Modelo Integrado para a Implantação e desenvolvimento da Gestão do Conhecimento. **Dissertação (Mestrado)**. Programa de Pós-Graduação e Área de concentração em Engenharia de

Produção – Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, 2011.

CHEN, Le; MOHAMED, Sherif. Contribution of knowledge management activities to organizationl business performance. **Journal of Engineering**, v. 6, n. 3, p. 269 – 285, 2008.

CHONG, Chin Wei; YUEN, Yee Yen; GAN, Geok Chew. Knowledge sharing of academic staff: A comparison between private and public universities in Malaysia. **Library Review**, v. 63, p. 203-223, 2014.

CRICELLI, Livio; GRIMALDI, Michele. Knowledge-based inter-organizational collaborations. **Journal of Knowledge Management**, v. 14., n. 3, p. 348 – 358, 2010.

CURVELLO, João José Azevedo; SCROFERNEKER, Cleusa Maria Andrade. A comunicação e as organizações como sistemas complexos: uma análise a partir das perspectivas de Niklas Luhmann e Edgar Morin. **Revista da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação**, Brasília, v. 11, n. 3, set/dez. 2008.

DAVENPORT, Thomas H. **Ecologia da Informação: porque só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação**. São Paulo: Futura, 1998.

DIXON, Nancy M. Common Knowledge: How Companies Thrive by Sharing what they Know. Boston: Howard Business School, 2000.

FARIA, José Henrique de; MENEGHETTI, Francis Kanashiro. Dialética Negativa e a tradição epistemológica nos estudos organizacionais. **Revista Organização e Sociedade UFBA**, Salvador, v. 18, n. 56, p. 119-137, s/d.

GAÁL, Zoltán *et al*. Exploring the role of social media in knowledge sharing. **The Electronic Journal of Knowledge Management**, v. 13, Issue 3, p. 185-197, 2015.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008.

GILBERTONI, D. A contribuição da pesquisa-ação na construção do conhecimento científico na Engenharia de Produção Brasileira. 2012. 194 f. **Tese** (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção na Universidade Federal de São Carlos, São Carlos. 2012.

GUPTA, Babita *et al*. **Knowledge management**: practices and challenges. Industrial Management & Data System, p. 17-21, 2000.

HART, Jane. **Top 100 Tools for Learning 2015 GuideBook**. Sine Loco: Center for Learning & Performance Technologies, 2015.

HISLOP, Donald. Knowledge management as an ephemeral management fashion. **Journal of Knowledge Management**, v.14, n. 6, p. 779 – 790, 2010.

ICHIJO, Kazuo. Da administração à promoção do conhecimento. In: TAKEUCHI, Hirotaka; NONAKA, Ikujiro. **Gestão do Conhecimento**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

IPE, Minu. Knowledge sharing in organizations: **A conceptual framework.**

Human Resource Development Review, v. 2, n. 4, p. 337-359, 2003.

ISHIKURA, Yoko. Gestão do Conhecimento e concorrência global: a abordagem da Olympus à Gestão do Conhecimento global na indústria de fotografias digitais. In: TAKEUCHI, HIROTAKA; NONAKA, Ikujiro. **Gestão do Conhecimento**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

IVES, Willian *et al*. Knowledge management: an emerging discipline with a long History. **Journal of Knowledge Management**, v.1, n. 4, p. 269-274, jun. 1998.

KAZEMI, Mostafa; ALLAHYARI, Mara Zafar. Defining a knowledge management conceptual modal by using MADM. **Journal fo Knowledge Management**, v. 14, n. 6, p. 872-890, 2010.

KROGH, George Von; ICHIJO, Kazuo; NONAKA, Ikujiro. **Enabling Knowledge Creation**. New York: Oxford University Press, 2000.

LEE, Maria R.; LAN, Yi-Chen. Toward a unified Knowledge management model for SMEs. **Expert Systems with Applications**, 38, p. 729-735, 2011.

LEHTONEN, Miika. Communicating competence through pechakucha presentations. **Journal of Business Comunication**, v. 48, n. 4, oct. 2011.

LEVINA, N. Sharing Knowledge in Hetereogeneous Environments. Reflections: The SoL Journal, 2 (2), 32 – 42. 2001.

LIN, Sheng Wei; LO Yi-Shih. Mechanisms to motivate knowledge sharing: integrating the reward systems and social network perspective. **Journal of Knowledge Management**, v. 19, n. 2, p. 212-235, 2015.

LINDSEY, Keith L. Knowledge sharing barriers. In: SCHWARTZ, D. G. (Ed.). **The encyclopedia of knowledge management**. Sine Loco: Idea Group Publishers, 2006.

LOPEZ-FRESNO, Palmira; SAVOLAINEN, Taina. Working meetings: a tools for building or destroying trust in knowledge creation and sharing. **Electronic Journal of Knowledge Management**, v. 12, Issue 2, p. 137-143, 2014.

MASSARO, M.; PITTS M.; ZANIN F.; BARDY R. Knowlwdgw Sharing, Control mechanisms anda intellectua liabilities in knowledge-intensive firms. **Electronic Journal of Knowledge Management**, v. 12, p. 117-127, Issue 2, 2014.

MCDERMOTT, R. O'DELL, C. Overcoming Cultural Barriers to sharing knowledge. Journal of Knowledge Management, 5 (1), 76 – 85, 2001.

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

MOORADIAN, Norman. Tacit Knowledge: philosophic roots and role in KM. Journal of Knowledge Management, v. 9, n. 6, p. 104-113, 2005.

MORAES, Caroline Teixeira *et al*. Proposta de modelo de organização inovadora baseado na aprendizagem organizacional. **INGEPRO – Inovação, Gestão e Produção**, v. 3, n. 3, p. 92-105, mar. 2011.

MOUSTAGHFIR, Karim; SCHIUMA, Giovanni. Knowledge, learning and innovation: research and perspectives. **Journal of Knowledge Management**.

v. 17, n. 4, p. 495-510, 2013.

NESHEIM, T. GRESSGARD, L. J. Knowledge sharing in a complex organizations: antecedents and safety effects. **Safety Science**, v. 62, p. 28-39, 2014.

NONAKA, Ikujiro. A Empresa Criadora de Conhecimento. In: TAKEUCHI, Hirotaka; NONAKA, Ikujiro. **Gestão do Conhecimento**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

_____; TAKEUCHI, Hirotaka. **The knowledge – creating company**: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. New York: Oxford University Press, 1995.

OLIVEIRA, Almir Almeida de. Observação e entrevista em pesquisa qualitativa. **Revista FACEVV**, n. 4, p. 22 – 27, Vila Velha, jan./jun. 2010.

_____, Mirian *et al*. Proposta de um modelo de maturidade para a Gestão do Conhecimento: **KM3 - Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão**. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/rpbg/v10n4/v10n4a03.pdf>. Acesso em: 15 maio 2015.

ORZANO, A. J. *et al*. A Knowledge management model: Implications for enhancing quality in healthcare. **Journal of the American Society for Information Science & Technology**, Malden, v. 59, n. 3, p. 489-505, feb. 2008.

PEE, L. G.; KANKANHALLI, A. A Model of organizational knowledge management maturity based on people, process, and technology. **Journal of Information & Knowledge Management**, Hackensack, v.8, n.2, p.1-21, 2009.

PERROTTI, Edoardo. Estrutura organizacional e Gestão do Conhecimento. **Dissertação** (Mestrado). Departamento de Administração da Escola de Administração, Economia e Contabilidade da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2004.

POLANYI, Michael. **The tacit dimension**. New York: Doubleday & Company, INC. 1966.

PORTER, Michael E. **Estratégia competitiva**: técnicas para análise de indústrias e da concorrência. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

POSTMAN, Joel. Social Corp: **Social media goes corporate**. Berkeley: New Riders, 2009.

RANJBARFARD, Mina *et al*. Identifying knowledge management problems using a process-based method (a case study of process 137). **Business process management journal**, v. 19, n. 2, p. 263 – 291, 2013.

ROLAND, Karen. Creating a knowledge community: embedded professional practice. In: **11th International Conference on Intellectual Capital, Knowledge Management and Organisational Learning ICICKM 2014**. The University of Sydney Business School. Australia. Jim Rooney and Dr Vijaya Murthy University of Sydney. 2014. 321 – 327.

SAMPIERI, Roberto Hernandéz; COLLADO, Carlos Fernandéz; LUCIO, Pilar Baptista. **Metodología de la Investigación**. México: McGraw-Hill

Interamericana, 2006.

SARKA, Hudcová. Tools of internal communication from Knowledge transfer perspective. **Journal of Competitiveness**, v. 6, Issue 4, p. 50-62, 2014.

SENGE, Peter M. **A quinta disciplina**. Rio de Janeiro: Best Seller, 2006.

TAKEUCHI, Hirotaka; NONAKA, Ikujiro. **Gestão do Conhecimento**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TENÓRIO, Fernando Guilherme. O mito da participação. **Revista de Administração Pública**, v. 24, n 3, maio/julho 1990.

THIOLLENT, Michel. Metodologia da pesquisa-ação. 7 ed. São Paulo: Cortez; 1996.

TOP 100 TOOLS FOR LEARNING 2015. ***Homepage***: 9th Annual Survey of Learning Tools. Disponível em: <http://c4lpt.co.uk/top100tools/>. Acesso em: 21 maio 2016.

TUNG, Hui-Ling; CHANG, Yu-Hsuan. Effects of empowering leadership on performance in management team Mediating effects of knowledge sharing and team cohesion. **Journal of Chinese Human Resource Management**, v. 2, n. 1, p. 43 – 60, 2011.

VUORI, Vilma. Social media changing the competitive intelligence process: elicitation of employees competitive knowledge. 2011. 239 fls. **Thesis for the degree of Doctor of Science in Technology**. Tampere University of Technology. Finland, 2011.

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

WEISS, L. Collection and Connection: The Anatomy of Knowledge Sharing in professional service firms. Organization Development Journal, 17 (4), 61 – 77. 1999.

WENGER, Etienne; McDERMOTT, Richard; e SNYDER, William. **Cultivating communities os practice**. Boston: Harvard Business School, 2002.

WU, Yue *et al*. Diagnosis for organizational knowledge creation: an ontological shift SECI model. **Journal of Knowledge Management**, v. 14, n. 6, p. 791-810, 2010.

Anexos

Matriz Padrão - Avaliação Recursos				
Etapas SECI	Descrição	Item	Conceito	Ações Possíveis-necessárias/Verbos/Estratégias
Socialização	Permitir a criação de um Campo de interação	Usabilidade	Avalia a **facilidade** com que as pessoas podem empregar um recurso ou objeto a fim de realizar uma tarefa específica e importante.	Criar aproximação com recursos
Socialização	Permitir a criação de um Campo de interação	Acessível	O quanto a ferramenta ou recurso está a disposição da grande massa de pessoas.	Não oferecer barreiras ao uso do recurso
		Disponibilidade	considerando se pode ser utilizada off line.	
Socialização	Permitir a criação de um Campo de interação	Custo	Não há custos para uso.	Não oferecer barreiras ao uso do recurso
Socialização	Permitir a criação de um Campo de interação	Acessibilidade	Possui itens de acessibilidade para pessoas com algum tipo ou nível de deficiência.	Ampliar possibilidades de uso; integração
Socialização	Permitir a criação de um Campo de interação	Resultado rápido	Oferece resultados imediatos ao usuário (considernado a conclusão de um processo; se há processamentos posteriores, etc).	Captação de insights
Socialização	Permitir a criação de um Campo de interação	Benefício direto	Se, em relação ao modo de conversão Socialização, há benefício direto, objetivo no uso do recurso.	Possibilitar criação de grupos para interagir
Externalização	Diálogo e reflexão Coletiva	Conectividades às redes sociais	Permite a conexão direta (integração) com outras ferramentas/recursos e/ou redes sociais.	Aproveitar conhecimentos compartilhados em redes sociais ou espaços virtuais
Externalização	Diálogo e reflexão Coletiva	Edição conjunta (colaboracionismo)	Permite que sejam realizadas edições conjuntas de uma mesma publicação, seja em texto ou em outro meio; se permite a criação colaborativa de documentos	Contribuir na construção do conhecimento
Externalização	Diálogo e reflexão Coletiva	Dialogicidade	Permite o estabelecimento de diálogo entre partes diferentes. (As informações contidas devem possibilitar a geração de diálogo (Davenport - A Ecologia da Informação). Dialógico: em que há diálogo.)	Permitir, estimular a troca, o estabelecimento de relações entre conteúdos e entre pessoas
Externalização	Diálogo e reflexão Coletiva	Espaço para contraponto	Possibilita ou estimula um espaço para apresentação de contrapontos em relação a ideias, conteúdos, conhecimentos (tácito) já existentes.	Espaço que estimule a tolerância na apresentação de contrapontos

Externalização	Diálogo e reflexão Coletiva	Gestão de conteúdo	Permite a organização ou marcação dos conteúdos do próprio recurso ou compartilhados	Organizar idéias, conhecimentos, conteúdos apresentados na ferramenta ou em outros lugares
Externalização	Diálogo e reflexão Coletiva	Relacionamento entre conteúdos	Se estabelece relação entre os conteúdos do próprio recurso ou com outros recursos	Criar hiperlinks
Externalização	Diálogo e reflexão Coletiva	Compartilhamento de conteúdos	Se permite a realização de compartilhamento de conteúdos	Estimular divulgação de conhecimentos tácitos
Combinação	Rede de conhecimentos: novos e já existentes	Compartilhamento	Permite o compartilhamento de conhecimentos já existentes, bem como a seu armazenamento, gestão, versionamento. Partilhar, dividir, distribuir.	Estimular o compartilhamento, com base em regras de abertura à ideias
Combinação	Rede de conhecimentos: novos e já existentes	Conectividade às redes sociais e a outros meios	Permite a conexão direta (integração) com outras ferramentas/recursos e/ou redes sociais.	Aproveitar conhecimentos compartilhados em redes sociais ou espaços virtuais
Combinação	Rede de conhecimentos: novos e já existentes	Composição de conteúdos	Permite a composição de conteúdos novos e antigos, fazendo relações ou mesmo edição para adição de novas informações.	Agregar conteúdos, conhecimentos e informações
Combinação	Rede de conhecimentos: novos e já existentes	Cronologia de conteúdos	Possibilidade de organizar os conteúdos gerados, de acordo com a cronologia de sua criação.	Localizar conteúdos, conhecimentos e informações dentro de uma escala de tempo
Internalização	Praticar-aprender fazendo	Criação de registros	Permite gerenciar ações ou registros por hastag, por data ou por conjunto de conteúdos (ou temas).	Criar disciplina de lançar notas, registrar experiências ou acontecimentos
Internalização	Praticar-aprender fazendo	Intervenção em tempo real (publicação)	Possibilidade de registrar ações por meio de texto, palavras, vídeo, sons no momento em que estão sendo produzidas.	Efetuar registro em tempo real
Internalização	Praticar-aprender fazendo	Avaliar	Definir critérios e um sistema que permita avaliar o seguimento das ações ao longo do tempo/realização	Retroalimentar

Recursos identificados	Pontuação			
	Socialização	Externalizaçã	combinação	Internalização
Canva	23	19	11	6
Symbaloo	22	17	9	6
Blogger	22	27	13	9
Instagram	25	24	15	7
Mindomo	25	24	12	6
Skype	27	21	10	9
Storify	24	21	20	9
WhatsApp	25	20	7	9
Appearin	26	18	6	6
Hangout	26	18	7	6
Kahoot.it	23	23	14	5
Linkedin	20	24	9	10
Prezi	28	21	12	5
Rubistar	18	17	11	9
Slideshare	23	22	15	8
TED	25	15	12	5
Wikipédia	23	25	12	8
Basecamp	27	26	17	14
Drop Box	29	27	16	10
Evernote	30	33	20	11
Google Docs	25	29	16	10
Google Drive	29	28	17	10
MindMeister	26	28	16	9
One drive	29	30	19	10
Padlet	25	31	19	9
Pinterest	26	25	16	9
Vimeo	27	27	16	13
Youtube	27	27	16	13
Coggle (mind map)	26	26	16	6
Facebook	25	25	12	11
GoConqr	27	25	14	6
Google +	28	29	12	11
Google Groups	24	29	16	10
Pechakucha	31	30	12	9
Sugarsync	21	27	19	10
Twitter	26	29	10	11

Las barreras que encontramos en la organización para el compartir del conocimiento

Esta es una encuesta parte de la investigación sobre la gestión del conocimiento y las acciones de compartir el conocimiento, que desarrollo en la Universidade de São Paulo, en la Escuela de Engenharia de São Carlos, dentro del programa de Engenharia de Produção.
La gestión del conocimiento preocupase en como se puede potencializar, ajustar o desarrollar los conocimiento individuales de forma a generar valor a las organizaciones. Esto porque, de acuerdo con Nonaka e Yakeuchi*, el conocimiento no es de la organización y si de las personas que hacen parte de la organización. En esta encuesta lo que buscamos conocer es como es el comportamento organizacional en el sentido del compartir del conocimiento.
Las preguntas aqui expuestas están direccionadas a identificar que barreras organizacionales pueden más impactar en estas acciones de compartir el conocimiento.

Gracias por su importante ayuda!

Ingrid Weingärtner Reis

*NONAKA, Ikujiro. TAKEUCHI, Hirotaka. The Knowledge – Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. New York. Oxford University Press, 1995.

1. En la organización es posible identificar un proceso formal y legitimo para el compartir del conocimiento

2. Los documento que formalizan procesos, procedimentos o cualquier instrucción de trabajo están estandardizados en la organización

3. En general, la operatividad y las actividades diárias son ton intensas que no logramos compartir los conocimiento con nuestro equipo o con otros equipos

4. En general, los controles gerenciales sobre las actividades y resultados no interfieren en la creación o en el compartir del conocimiento

5. La planificación y los cronogramas de trabajo no determinan tiempos de compartir informaciones o conocimiento

6. Es posible indetificar algún tipo de recompensa cuando se trabaja en el sentido de generar conocimiento o compartir el conocimiento

7. El equipo o grupo de personas con las cuales trabajo, en general tienen el hábito o la predisposición de compartir el conocimiento

8. El clima organizacional del local donde trabajo es favorable al compartir del conocimiento

9. Los directivos a los cuales me reporto directamente incentivan el compartir del conocimiento

10. En general los temas de información y conocimiento son tratados como temas de la tecnologia de la información

11. En general yo utilizo algún medio tecnológico para compartir conocimiento

12. Yo hago parte de una red o de un grupo de personas con las cuales puedo compartir el conocimiento y, de la misma forma, recibir el conocimiento

13. La distancia entre la sede y las unidades (centros) no representa un problema para el compartir del conocimiento

Barreras Individuales ao Compartir del Conocimiento

Introducción

Esta es una encuesta parte de la investigación sobre la gestión del conocimiento y las acciones de compartir el conocimiento, que desarrollo en la Universidade de São Paulo, en la Escuela de Engenharia de São Carlos, dentro del programa de Engenharia de Produção.
La gestión del conocimiento preocupase en como se puede potencializar, ajustar o desarrollar los conocimiento individuales de forma a generar valor a las organizaciones. Esto porque, de acuerdo con Nonaka e Yakeuchi*, el conocimiento no es de la organización y si de las personas que hacen parte de la organización. Por esto nuestro enfoque en esta encuesta es conocer un poco del comportamento individual en relación al compartir del conocimiento en el grupo p equipo de lo cual hacemos parte.
Las preguntas aqui expuestas están direccionadas a identificar que barreras personales que pueden más impactar en estas acciones de compartir el conocimiento.

Gracias por su importante ayuda!

Ingrid Weingärtner Reis

*NONAKA, Ikujiro. TAKEUCHI, Hirotaka. The Knowledge – Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. New York. Oxford University Press, 1995.

1. Personalmente, manejo bien con situaciones o eventos nuevos

2. El conocimiento generado en la organización contribuye para mi formación personal

3. Los objetivos de la organización coinciden con mis objetivos personales y profesionales

4. Mi conocimiento personal contribuye para el desarrollo de la organización

5. Mi conocimiento profesional encajase en el contexto de la organización

6. Mi formación académica es suficiente para agregar valor a las discusiones y a la generación de conocimiento organizacional

7. Mi experiência profesional agrega valor a las discusiones y a la generación de conocimiento origanizacional

8. En general me siento estimulado a escuchar o aprender sobre situaciones nuevas

9. considero importante y me siento tranquilo cuando comento mis ideias con las personas de mi grupo/equipo de trabajo y también con otros grupos.

10. Aún que mis ideias ya tengan sido compartidas por otras personas en determinadas discusiones, considero importante manifestarme sobre los temas

11. Conisdero importante que el conocimiento sea de alguna forma centralizado para garantizar su integridade