

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
CURSO GESTÃO DA INFORMAÇÃO**

**MAGALI AKIKO KOYAMA HARADA**

**METODOLOGIAS PARA CONVERSÃO DE CONHECIMENTO: UMA  
CONTRIBUIÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO  
NAS ORGANIZAÇÕES**

**CURITIBA**

**2009**

**MAGALI AKIKO KOYAMA HARADA**

**METODOLOGIAS PARA CONVERSÃO DE CONHECIMENTO: UMA  
CONTRIBUIÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO  
NAS ORGANIZAÇÕES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
à disciplina de Pesquisa em Informação II do  
Curso de Gestão da Informação do Setor de  
Ciências Sociais Aplicadas da Universidade  
Federal do Paraná.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Helena de Fátima  
Nunes Silva

**CURITIBA**

**2009**

## AGRADECIMENTOS

A Deus,  
Pela luz que tem guiado os meus passos.

À minha Mãe,  
Por me inspirar em ser M@m@e, Manheee, Mã&, M@e, Mamiiiiii...

Queridos filhos: Gabriel, Eduardo, Leandro e Pamela,  
Por me amar, além de tudo!♥

Ao meu grande amor,  
Por compartilhar o que é nosso e respeitar o que é meu.

À Professora Helena,  
Pelo exemplo de perseverança e sabedoria.

Aos Amigos,  
Das altas horas e em horas altas.

Ao DECIGI  
Por me apresentar belos professores e a professores “Belli”.

Ao GRUPOTIC  
Por me trazer de volta ao mundo dos engenheiros,  
e o mundo do Professor Ricardo e da Professora Maria do Carmo ☺

*Há tanto tempo que eu deixei você  
fui chorando de saudade  
mesmo longe não me conformei  
pode crer, eu viajei contra a vontade*

*O teu amor chamou e eu regresssei  
todo amor é infinito  
noite e dia no meu coração  
trouxe a luz, do nosso instante mais bonito*

*Na escuridão o teu olhar me iluminava  
e minha estrela-guia era o teu riso  
coisas do passado são alegres quando lembram  
Novamente as pessoas que se amam...*

*Em cada solidão vencida eu desejava  
o reencontro com teu corpo abrigo  
ah! minha adorada, viajei tantos espaços  
prá você caber assim no meu abraço  
Te amo!*

***Também te amo Pai!***

## RESUMO

Pesquisa bibliográfica descritiva sobre a aplicação de metodologias de conversão do conhecimento para auxiliar na implantação das práticas de gestão do conhecimento, resultando na criação de um quadro sinótico. Para a realização da pesquisa, foram analisadas as metodologias de conversão do conhecimento em áreas transdisciplinares, selecionando aquelas que conduziam a processos de criação, organização, codificação, recuperação, mensuração e disseminação de informações e conhecimentos. Apresenta as práticas de gestão do conhecimento e as teorias de criação, compartilhamento e conversão do conhecimento, que dão fundamento às interações apresentadas no quadro sinótico entre metodologias, descrição das metodologias, práticas de gestão do conhecimento e conversão do conhecimento. Os resultados são apresentados com base nas formas de conversão do conhecimento, confirmando as Teorias de Von Krogh, Nonaka e Takeuchi sobre o compartilhamento do conhecimento. Outra constatação é que a socialização e externalização, considerados os grandes desafios da gestão do conhecimento, atingem o seu processamento quando as pessoas estão envolvidas em ambientes de confiança mútua e de liberdade de expressão. Este ambiente corresponde ao “*ba*”, estudado pelos teóricos já citados e por Fayard (2009) que se inspira no modelo japonês de gestão do conhecimento para promover reflexões e inovações nos ambientes organizacionais.

**Palavras-chave:** Conversão do conhecimento. Gestão do conhecimento. Metodologias para conversão do conhecimento.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	- MAPA CONCEITUAL DA GESTÃO DO CONHECIMENTO.....	11
FIGURA 2	- CENÁRIO AMBIENTAL DA EVOLUÇÃO DOS MODELOS DE GESTÃO.....	13
FIGURA 3	- TIPOS DE CONHECIMENTO.....	16
FIGURA 4	- TIPOLOGIA DE CONHECIMENTO.....	17
FIGURA 5	- CONTEÚDO DO CONHECIMENTO CRIADO PELOS QUATRO MODOS DE CONVERSÃO.....	22
FIGURA 6	- ESPIRAL DA CRIAÇÃO DO CONHECIMENTO.....	23
FIGURA 7	- CAPACITAÇÃO PARA O CONHECIMENTO: A GRADE 5 X 5.....	26
FIGURA 8	- MODELO DE APRENDIZAGEM INDIVIDUAL.....	30
FIGURA 9	- MODELO DE APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL.....	31
FIGURA 10	- A ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO.....	33
FIGURA 11	- A ORGANIZAÇÃO COMO ESTRELA DE VALOR.....	34
FIGURA 12	- CONCEITOS E CARACTERÍSTICAS DA GC.....	39
FIGURA 13	- AS TRÊS ERAS DA ADMINISTRAÇÃO NO SÉCULO XX.....	40
FIGURA 14	- PERSPECTIVA EVOLUCIONÁRIA DA GESTÃO DO CONHECIMENTO.....	42
FIGURA 15	- CONVERSÃO DO CONHECIMENTO.....	77
FIGURA 16	- GRÁFICO METODOLOGIAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO..	78
FIGURA 17	- GRÁFICO PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO.....	80
FIGURA 18	- GRÁFICO METODOLOGIAS E A RELAÇÃO COM ESPRIAL DO CONHECIMENTO.....	81

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>8</b>
1.1	Objetivo Geral	9
1.2	Objetivos Específicos	9
1.3	Justificativa	9
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>	<b>11</b>
2.1	O Cenário da Evolução dos Processos Organizacionais	12
2.2	O conhecimento	15
2.2.1	Tipos de Conhecimento	15
2.2.2	Criação do Conhecimento	19
2.2.3	Barreiras à Criação de Conhecimento	26
2.2.4	Compartilhamento do conhecimento	27
2.3	Aprendizagem Organizacional	29
2.4	Gestão do Conhecimento	37
<b>3</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b>	<b>43</b>
3.1	Coleta de Dados	43
3.2	Sistematização dos Dados	44
<b>4</b>	<b>APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS</b>	<b>46</b>
4.1	Metodologias para Conversão do Conhecimento	46
4.1.1	Metodologias para gestão do conhecimento	46
4.1.2	Metodologias não específicas para gestão do conhecimento	49
4.1.3	Metodologias a partir de Ferramentas da Internet ( <i>Web 2.0</i> )	60
4.1.4	Metodologias a partir de Ferramentas e Processos Produtivos	61
4.2	Práticas de Gestão do Conhecimento	62
4.3	Quadro Sinótico	68
4.4	Discussão dos Resultados	77
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>83</b>
	REFERÊNCIAS	85
	OBRAS CONSULTADAS	89

## 1 INTRODUÇÃO

As discussões em torno da gestão do conhecimento ganham corpo no mundo corporativo e na sociedade em geral. Com a globalização, houve uma evolução da economia mundial. A competição internacional abre espaço às novas formas de organização e de cadeias de fornecimento global. Evoluem os processos de inovação. Neste panorama, organizações com dificuldades de acesso à informação e a novos mercados são conduzidas a crises. Devido às vantagens proporcionadas pelas tecnologias e melhores fluxos de informação, o conhecimento é cada vez mais percebido como um condutor central do crescimento econômico e de geração de inovações. “Porém, ainda não se sabe como tais fatores afetam a inovação” (MANUAL DE OSLO, 2005, p.15).

Projetos de gestão do conhecimento relacionados a finanças, prazos, políticas, lideranças e vantagens competitivas são desenvolvidos em vários escopos de negócios, o que inviabiliza a formação de um modelo ideal. Entretanto, observa-se que estes esforços são direcionados por três tipos de objetivos: criação de repositórios de conhecimento, melhorias de acesso e/ou transferência de conhecimento e a criação de um ambiente propício à gestão do conhecimento com o estabelecimento de uma cultura do conhecimento (DAVENPORT, 1998, p.173-180).

Seguindo estes objetivos, práticas de gestão do conhecimento têm sido adotadas pelas organizações com resultados além dos esperados. Com o estabelecimento da Gestão do Conhecimento diminui o ciclo dos processos, elimina o retrabalho, reduz os custos, e na medida em que se melhora a colaboração entre as pessoas e equipes, evidencia a *expertise*, que por sua vez, potencializa a aprendizagem organizacional gerando inovações e acelerando o tempo de resposta ao mercado. Este panorama de integração contribui para a preservação da memória organizacional e a ampliação da fatia de mercado, aumentando o portfólio de negócios e a carteira de clientes (ALVARENGA NETO, 2006, p. 22).

Porém, se não há uma solução única ou ideal, para a prática da gestão do conhecimento, cabe aos gestores um estudo profundo de como e quais práticas adotar. Neste sentido, a presente pesquisa pretende solucionar a problemática respondendo a questão: como as metodologias de conversão do conhecimento podem impulsionar as práticas de gestão do conhecimento nas organizações?

## **1.1 Objetivo Geral**

Identificar, a partir da literatura, as metodologias de conversão do conhecimento.

## **1.2 Objetivos Específicos**

Para a efetivação do objetivo geral e em resposta a problemática da pesquisa será necessário seguir os seguintes objetivos específicos:

- a) identificar as práticas de gestão do conhecimento;
- b) identificar as metodologias para conversão de conhecimento e as aplicações nas práticas de gestão do conhecimento;
- c) elaborar quadro comparativo de práticas e metodologias.

## **1.3 Justificativa**

Traçadas as diretrizes desta pesquisa, reflexões sobre formas crescentes de manifestações, como eventos, seminários e publicações, comprovam a preocupação com a gestão do conhecimento no contexto organizacional. Temas como o diferencial competitivo associados à sustentabilidade têm direcionado novos paradigmas sobre a importância do compartilhamento do conhecimento.

Este novo “caminho do conhecimento” apresentado por Fayard (2009) é inspirado na cultura dos samurais que revela o ensinamento sobre a harmonia entre as relações e resultam em benefício individual não contraditório ao interesse coletivo. Na medida em que o predomínio deste prevalece, ou seja, as relações humanas facilitam a criação e troca de conhecimentos, observa-se que as pessoas confiam umas nas outras e sabem que ao partilhar seus saberes elas estão ampliando sua aprendizagem.

Estudos desenvolvidos pelos orientais sobre o “*ba*”, o ambiente facilitador para criação de conhecimento, tem inspirado pesquisas no mundo ocidental e também no Brasil. A preocupação em explicitar o conhecimento tácito dos colaboradores tem sido constante nas organizações públicas ou privadas. Embora

seja um elemento de extrema importância para a preservação e reutilização do conhecimento, poucos são os estudos que abordam metodologias para conversão do conhecimento tácito em explícito.

Os conhecimentos individuais, que as organizações não se preocupam em transformá-los em conhecimento explícito, se perdem ou deixam de existir quando o colaborador deixa a empresa. Por outro lado, as influências nos métodos tradicionais de troca de saberes apontam para a necessidade da preservação do conhecimento por meio de redes de comunicação a distância que processem demandas automatizadas provenientes dos consumidores e dos clientes (FAYARD, 2009, p. 188-190).

Pela revisão de literatura observou-se que há inúmeras práticas para a sistematização ou explicitação do conhecimento tácito, porém estão dispersas e pouco visíveis para aplicação em diferentes contextos.

A relevância deste estudo está na sistematização das práticas existentes e a correlação destas com os processos e iniciativas de gestão do conhecimento. Para a área de gestão do conhecimento a pesquisa possibilita a visualização de metodologias de possível aplicação em organizações de diferentes naturezas. Constitui-se também em fonte de informação para pesquisadores e estudantes.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os fundamentos teóricos do tema gestão do conhecimento apresentam-se dispersos por áreas multidisciplinares. Um mapeamento conceitual da gestão do conhecimento ilustrado pela Figura 1 sintetiza alguns conceitos e ramificações. Observa-se que existe em cada ramificação um viés específico conduzindo a elementos explicativos, porém não sugere uma finalização, o que reforça a idéia da continuidade, envolvendo outras áreas do conhecimento (ALVARENGA NETO, 2008, p. 69).

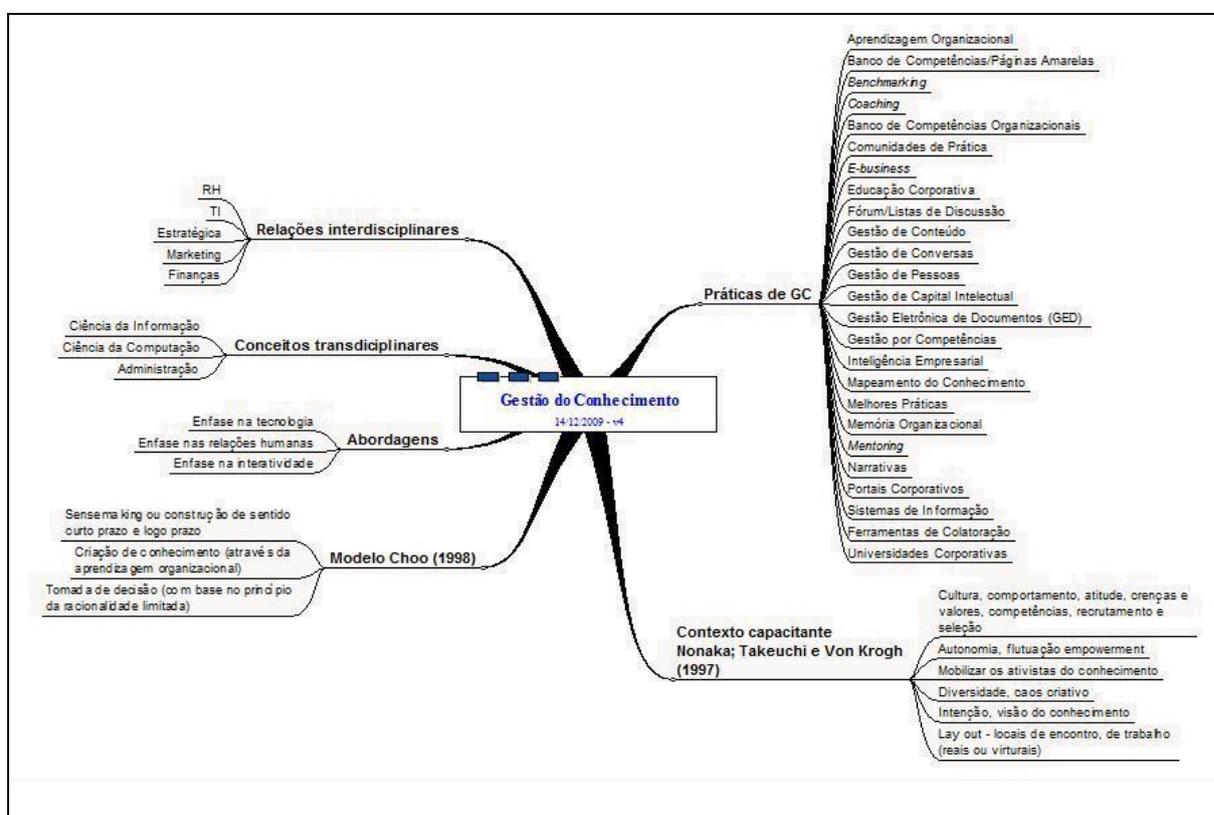


FIGURA 1 – MAPA CONCEITUAL DA GESTÃO DO CONHECIMENTO

Fonte: Adaptado de ALVARENGA NETO (2008)

Os diversos estudos que adotam estes fundamentos teóricos, em geral são desenvolvidos para o uso estratégico do conhecimento como diferencial competitivo nas organizações. Nesta pesquisa, o escopo deve-se limitar ao estudo da conversão de conhecimento, ou seja, a externalização do conhecimento, que é a conversão do conhecimento tácito em explícito.

Seguindo este delineamento, a fundamentação teórica enfoca os aspectos evolutivos do cenário organizacional; as interações relacionadas a tipologia, criação, barreiras e aprendizagem do conhecimento; a gestão do conhecimento, evolução, práticas e metodologias, conforme apresentados a seguir.

## **2.1 O Cenário da Evolução dos Processos Organizacionais**

Ao longo das últimas décadas, organizações públicas e privadas passaram a se conscientizar da importância de seus modelos de gestão. Empresas privadas tinham como motivação a sua sobrevivência e competitividade no mercado. Nas empresas públicas, a motivação era de cumprir sua missão, ou seja, atender com qualidade os interesses da sociedade (SANTOS, 2001, p.11). Este cenário levou o ambiente organizacional a buscar novos modelos de gestão que atendessem as demandas das organizações. Surgiram novas ideias e práticas gerenciais que resultaram em um processo contínuo de evolução.

No campo da administração a preocupação com os aspectos informacional e do conhecimento estavam associados ao uso da informação, de análise das Teorias administrativas/organizacionais e de disciplinas de mercadologia, planejamento estratégico, produção e logística. Na teoria organizacional emergente da era neoclássica a percepção do ambiente como fontes de informação envolveu a análise e interpretação do ambiente organizacional. Em vista disso, a teoria contingencial “advoga que as características presentes na organização são decorrentes de fora dela.” Outra prerrogativa é a “de que a teoria até então disponível era insuficiente para explicar os mecanismos de ajustamento das organizações aos seus ambientes de maneira proativa e dinâmica” (ALVARENGA NETO, 2008, p. 47-49).

A partir do cenário (Figura 2) desenvolvido por Santos (2001, p. 13) para analisar a evolução da gestão e os novos parâmetros da administração, considerações sobre a Gestão do Conhecimento a partir da Era da Informação foram adaptados ao estudo. Este novo modelo manteve os conceitos adotados inicialmente por Santos (2001, p, 12) sobre os três níveis conceituais, apresentados logo a seguir, acrescentou-se ao ambiente organizacional a “Era do conhecimento” e as novas modelagens de gestão, baseadas na Teoria Geral da Administração (CHIAVENATO, 2003, p. 593-628):

- a) conceito de “ondas de transformação”: refere-se a momentos históricos da evolução da sociedade, representados por aspectos políticos, sociais, tecnológicos e organizacional;
- b) conceito de “eras empresariais”: trata-se dos estágios de evolução empresarial, a partir da segunda onda de transformação (Revolução Industrial), relacionando a eras empresariais a paradigmas gerenciais próprios;
- c) conceito de “modelos de gestão”: trata-se do conjunto de concepções filosóficas e ideias administrativas que operacionalizaram as práticas gerenciais nas organizações.

<b>Cenário ambiental da evolução dos modelos de gestão</b>				
Revolução Industrial		Revolução da Informação		
Era da Produção em massa	Era da Eficiência	Era da Qualidade	Era da Competitividade	Era do Conhecimento
1920	1950	1970	1990	2000
<b>Eras Empresariais</b>				
Modelos clássicos de Gestão		Modelos tradicionais de Gestão	Modelos Emergentes	
Administração científica Administração das relações humanas Administração burocrática		Administração japonesa Administração participativa Administração empreendedora Administração holística	Gestão do conhecimento Modelos biológicos/quânticos Teoria do caos/complexidade Ética e responsabilidade Social Interatividade por meio de redes	

FIGURA 2 – CENÁRIO AMBIENTAL DA EVOLUÇÃO DOS MODELOS DE GESTÃO

Fonte: O autor, com base em SANTOS (2001)

Neste novo cenário de modelos emergentes a informação e conhecimento são os principais motivadores de competitividade das organizações, passando a integrar os ativos em suas agendas estratégicas, cuja importância e a necessidade, adotam a gestão da informação como soluções a problemas pertinentes a coleta, tratamento, organização, recuperação e disseminação de informações. Entretanto a

gestão da informação é o ponto de partida para iniciativas de gestão do conhecimento. O compartilhamento, a cultura e o comportamento do conhecimento nas organizações, apresentam como motivadores a necessidade de inovação contínua e o enfrentamento da ameaça externa de concorrentes nacionais e internacionais (ALVARENGA NETO, 2008, p. 202).

Neste propósito, a polêmica apresentada por Wilson (2006, p.37-39) de que o conhecimento envolve os processos mentais de compreensão, entendimento e aprendizado; que se passam na mente e que as tentativas de se expressar o que sabemos ocorre por meio de mensagens oral, escrita, gráfica gestual ou corporal e são na verdade informações e não levam ao conhecimento. Isso ocorre porque cada pessoa possui sua própria estrutura de conhecimento, e por ser diferenciada apresentam distintas formas de assimilação e compreensão não garantindo o exato entendimento da informação como conhecimento.

A relevância desta polêmica está na constatação de que o conhecimento nunca poderá ser capturado nem compartilhado. Esta preposição se estabelece por considerar informação e conhecimento como objetos, no entanto, é passível de compartilhamento quando analisamos de forma processual, como nas expressões “gestão da informação” aplicada a gerenciar a informação como um benefício tangível, e “gestão do conhecimento” aplicada na prática como o desejo de encorajar o seu compartilhamento e não como forma de controle do conhecimento alheio (WILSON, 2006, p. 58-59).

Na concepção de Von Krogh *et al* (2001, 14-16) é difícil a definição do conhecimento, pois é mutável podendo assumir vários aspectos em diferentes organizações. O estudo aprofundado do tema, apresentado por estes autores, descreve quatro idéias do conhecimento nas organizações, o conhecimento é crença verdadeira e justificada; o conhecimento é explícito e tácito; a eficácia da criação de conhecimentos depende de um contexto capacitante e a criação do conhecimento organizacional envolve cinco fases principais. Na sequência, as ideias dos autores serão apresentadas mescladas a outros conceitos de outros autores.

## 2.2 O conhecimento

A produção de conhecimento tem início com a busca de informações sobre aquilo que já foi produzido, ao conhecimento já existente, aos princípios que já estão estabelecidos e fundamentados. “A informação é o sangue da ciência”, sem ela, a pesquisa seria inútil e o conhecimento não existiria, impedindo a ciência de se desenvolver e viver (LE COADIC, 1996).

Na definição de Von Krogh *et al* (2001, p.15) o conhecimento é uma construção da realidade, que não deve ser adotado de maneira abstrata ou universal, pois quando se cria conhecimento, interpreta-se uma nova situação, desenvolvendo crenças e experiências individuais. “As pessoas justificam a veracidade de suas crenças com base em observações do mundo”, que dependem de um ponto de vista único, da sensibilidade e experiência pessoal. Não se trata de uma simples compilação de fatos e sim um processo singular e irreduzível, que envolve aspectos humanos como sentimentos, crenças e consciência.

Outra concepção sobre o conhecimento relaciona seu conceito a significados como a informação, conscientização, saber, cognição, sapiência, percepção, ciência, experiência, qualificação, discernimento, competência, habilidade prática, capacidade, aprendizado, sabedoria, certeza, entre outras (SVEIBY, 1998, p. 35-46). Nesta concepção o termo conhecimento depende do contexto utilizado e apresenta as seguintes características:

- a) o conhecimento é tácito
- b) o conhecimento é orientado para a ação
- c) o conhecimento é sustentado por regras
- d) o conhecimento está em constante mutação

### 2.2.1 Tipos de Conhecimento

Os tipos de conhecimento (Figura 3) apresentados neste item contribuem para o embasamento da análise dos processos de conversão, com foco para o compartilhamento, preservação e reutilização do conhecimento no âmbito organizacional.

Os princípios do conhecimento tácito foram estudados por Michael Polanyi na década de 40, início de 1950 (SVEIBY, 1998, p. 36), o conceito de Nonaka e Takeuchi (1997, p.65) teve base na distinção estabelecida por Polanyi sobre o conhecimento explícito e tácito apresentado no artigo “*The Tacit Dimension*” (1966).

O conhecimento explícito é facilmente compartilhado, transmitido por meio dos sentidos humanos, portanto transmitido em linguagem formal e sistemática, podendo ser representado por suportes físicos ou virtuais, como base de dados, relatórios, patentes, processos e produtos.

O conhecimento tácito é pessoal e de difícil formalização, pois está associado a intenção, valores, crenças e experiências do indivíduo, criando dificuldades para a sua visibilidade, explicação e formalização. Esta análise está presente no contexto filosófico, porém é possível expandir sua ideia de forma mais pragmática, com a análise dos elementos cognitivos e técnicos. Os elementos cognitivos estão centrados em “modelos mentais”, criados quando estabelecem e manipulam analogias em suas mentes (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

<b>Conhecimento tácito</b>	<b>Conhecimento explícito</b>
implícito	explícito
subjetivo	objetivo
racional	empírico
mente	corpo
baseado em experiência	baseado na racionalidade
simultâneo	sequencial
Análogo	digital

FIGURA 3 - TIPOS DE CONHECIMENTO

Fonte: Adaptado de TAKEUCHI e NONAKA (1997)

Apoiando-se em fundamentos análogos, Tardif (1997, p. 47-54 apud SILVA, 2004, p.65) apresenta o conhecimento segundo as categorias: declarativo, procedural e condicional.

O conhecimento declarativo representa o conhecimento teórico, de fatos, regras ou de princípios. Um exemplo que ilustra esse tipo de conhecimento é a educação ou a formação de estudantes que é baseada na aprendizagem do conhecimento teórico.

O conhecimento procedural está relacionado a uma ação ou qualquer tipo de prática. A capacidade do professor de elaborar um plano de aula ou a adaptação de uma linguagem de texto aos conhecimentos dos interlocutores, podem exemplificar esse tipo de conhecimento.

O conhecimento condicional refere-se às condições em que acontecem as ações, quando e por que. Enquanto o conhecimento procedural refere-se a sequência das ações, o conhecimento condicional corresponde à categoria e sua classificação.

A tipologia de conhecimento apresentada pela Figura 4 abordada por Choo (2006, p.186-188) permite ou resulta no desenvolvimento de novas competências, produtos ou serviços, ou ainda na melhoria as atividades de trabalho, levando a inovação técnica.

	<b>Não disseminado</b>	<b>Disseminado</b>
<b>Codificado</b>	Conhecimento privado	Conhecimento público
<b>Não codificado</b>	Conhecimento pessoal	Conhecimento de senso comum

FIGURA 4 – TIPOLOGIA DE CONHECIMENTO

Fonte: BOISOT (1995 apud CHOO, 2006)

A partir de Boisot (1995), Choo (2006, p. 188) propõe a seguinte classificação:

- a) conhecimento tácito
- b) conhecimento explícito
- c) conhecimento cultural

Por outro lado, a abordagem de Teixeira (2005) é voltada à aplicação em contexto de aprendizagem educacional, mas pode contribuir para as reflexões deste estudo.

- a) conhecimentos inatos: são conhecimentos que trazemos "embutidos" na nossa razão. Todo ser racional, independente de qualquer experiência sensível com o mundo, tem de ter esta forma de conhecimento desde seu nascimento (por isto inato). As estas pertencem às leis da lógica e matemática. Também são chamados de conhecimentos a priori (independentes da experiência).
- b) conhecimentos empíricos: são conhecimentos que adquirimos por meio dos nossos sentidos empíricos (visão, audição, etc.), ou seja, a cor do céu, da casa do vizinho, por exemplo. Todos os conhecimentos que adquirimos por deduções indutivas (veja indução neste site) também pertenceriam a esta forma de conhecimento. Que corvos são negros eu sei porque ví vários corvos até hoje, e todos eram pretos. São os conhecimentos a posteriori (ganhos por meio da experiência).
- c) conhecimentos por autoridade: São conhecimentos que obtemos pela informação mais ou menos segura de outros sujeitos, que estão em condição epistemológica superior a nossa no tocante à informação dada. Que Napoleão era um general francês não é um conhecimento nem inato (ninguém nasceu sabendo isto) nem empírico (nós não vimos Napoleão nascendo numa cidade francesa). Como sabemos então que ele era francês? Porque ouvimos isto do nosso professor de história, que por sua vez ficou sabendo do seu professor de história, e assim por diante, numa

corrente que só deve terminar com as pessoas imediatamente conhecidas de Napoleão. Também é a posteriori.

- d) conhecimento por revelação divina: A quarta forma de conhecimento é a mais especulativa de todas, e por conseguinte, rejeitada pela maioria dos filósofos contemporâneos. Trata-se de experiência religiosa ou mística. Algumas pessoas afirmam "saber" algo que Deus diretamente o revelou (por exemplo, os escritores da bíblia e livros religiosos)

Muitos tipos de conhecimento foram definidos por pesquisadores preocupados com a interação do indivíduo com o conhecimento nas organizações. Três características mutáveis assumem diferentes aspectos nas organizações, pois (VON KHOUGH, *et al.* 2001, p. 14).

### 2.2.2 Criação do Conhecimento

Baseado na relação entre o contexto e dois conceitos do conhecimento: (1) o conhecimento é dinâmico, relacional e baseado na ação humana; (2) o conhecimento depende da situação e das pessoas envolvidas, não são verdades absolutas e de fatos tangíveis; Von Krogh *et al* (2001, p.16) chamam de “espaço de conhecimento” um elemento necessário para o compartilhamento de conhecimento e o estímulo para novos relacionamentos. Este elemento é inspirado na cultura japonesa de “*ba*” que é definido como local físico, virtual, mental, ou todos os três.

O “*ba*” pode ser exemplificado por um espaço no portal corporativo para exposição de ideias ou sugestões; um ambiente, uma sala, um espaço descontraído destinado a se promover debates, conversas e reuniões informais; um momento ou determina tempo para realizar uma oração, uma reflexão, ouvir palavras de motivação e elogios, enfim, um local onde imperem a liberdade a solicitude.

Nas organizações “o conhecimento se produz em mentes que trabalham”, pelo registro em documentos ou repositórios, como rotinas, processos, práticas e normas organizacionais. Este conceito pragmático é concebido com a aceitação de que o conhecimento ocorre a partir de “uma mistura fluída de experiência condensada, valores, informação contextual e insight experimentado”, o que atribui ao conhecimento uma posição complexa e não pura. Esta condição permite a

percepção do conhecimento de duas formas, como um ativo e como um processo, dependendo do ponto de vista de observação (DAVENPORT; PRUSAK 1998, p. 6).

Quando o conhecimento é visto como um ativo, objeto concreto e definível acredita-se que seja facilmente dimensionado. Porém, os ativos do conhecimento são difíceis de ser identificados, por envolver características humanas como a criatividade, o diálogo, o julgamento, ensino e aprendizado (VON KROGH, *et al.* 2001, p.12).

Já como um processo, as ações ocorrem pela comparação de informações relativas a esta e a outras situações, das conseqüências que implicam em tomadas de decisão, das conexões entre este novo conhecimento e o já acumulado e da conversação com outros pensamentos sobre este contexto. Davenport e Prusak (1998, p. 9-14) complementam a conceituação, apresentando os componentes básicos do conhecimento:

- a) experiência
- b) verdade fundamental
- c) complexidade
- d) discernimento
- e) normas práticas e intuição
- f) valores e crenças

Apoiando-se na existência de duas dimensões para a criação do conhecimento, Nonaka e Takeuchi (1997, p. 65) combinam conceitos sob a ótica da **Teoria da criação do conhecimento**, pela qual, a dimensão epistemológica, estuda o conhecimento com base nos parâmetros tácito e explícito, e a dimensão ontológica estuda o conhecimento segundo seus níveis de conhecimento, analisados do individual ao inter-organizacional (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

Com base nas dimensões epistemológicas, o conhecimento é analisado tendo se em vista sua **conversão**, que ocorre de quatro formas: socialização, externalização, internalização e combinação (NONAKA; TAKEUCHI 1997, p 68-78).

Na socialização, ocorre o compartilhamento do conhecimento tácito para outro conhecimento tácito. É um processo de compartilhamento de experiências que auxiliam na criação e revisão de modelos mentais ou habilidades técnicas. A socialização pode ser compartilhada sem o uso da linguagem, como entre o aprendiz e seu mestre, pela observação, imitação e prática.

Na externalização, o conhecimento tácito é convertido em conhecimento explícito. Este processo articula a exposição do conhecimento conceitual expresso por metáforas, analogias, hipóteses ou modelos. Muitas vezes essas expressões não são facilmente interpretadas, promovendo uma interação entre os indivíduos levando-os a reflexão. Esta ocorrência leva a dedução e indução, que combinados constituem um método aplicável a criação de um conceito (BRENNER, 2007, p.48).

Na combinação, o conhecimento explícito é combinado com outros conhecimentos explícitos, gerando novos documentos, reuniões, conversas ao telefone e redes de comunicação. Assume a forma de conhecimento sistêmico pela educação e treinamento formal.

Na internalização, o conhecimento explícito é novamente convertido em conhecimento tácito. Sob a forma de modelos mentais ou *Know how* técnico o conhecimento operacional é verbalizado e diagramado em documentos e manuais, o uso intensivo é acumulado e internalizado na forma de conhecimento tácito completando o ciclo socialização, externalização e combinação e dando início a outro ciclo.

O conteúdo do conhecimento apresentado pela Figura 5, vinculado ao modo de conversão, interage na socialização, gerando **conhecimento compartilhado** em modelos mentais e habilidades técnicas; na externalização, gerando **conhecimento conceitual** expresso na forma de metáforas, analogias, conceitos, hipóteses ou modelos; na internalização, denominado **conhecimento operacional** na forma de modelos mentais ou *know-how* técnico; e na combinação, por meio de documentos, reuniões, conversas ao telefone ou redes de comunicação computadorizadas como **conhecimento sistêmico** (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 81).

Conversão	Conhecimento Tácito em	Conhecimento Explícito
Conhecimento Tácito em	<b>Socialização</b> Conhecimento Compartilhado	<b>Externalização</b> Conhecimento Conceitual
Conhecimento Explícito	<b>Internalização</b> Conhecimento Operacional	<b>Combinação</b> Conhecimento Sistemico

FIGURA 5 - CONTEÚDO DO CONHECIMENTO CRIADO PELOS QUATRO MODOS DE CONVERSÃO

Fonte: NONAKA e TAKEUCHI (1997)

Neste aspecto “a criação do conhecimento organizacional é uma interação contínua entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito”, o uso isolado de um processo de conversão desenvolve uma ação limitada para alavancar a organização. Entretanto, o surgimento das inovações é acelerado quando ocorre a interação do conhecimento tácito e do conhecimento explícito nas seguintes formas (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 80):

- a) a socialização desenvolve um “campo” de interação, promovendo o compartilhamento das experiências e facilitando o aparecimento de modelos mentais dos participantes;
- b) a externalização é provocada pelo diálogo ou pela reflexão do grupo. A metáfora e a analogia significativa favorecem a articulação do conhecimento oculto (tácito), que é de difícil comunicação;
- c) o conhecimento recém-criado e o conhecimento já existente (em rede) são combinados, cristalizando-se em um novo produto, serviço ou sistema gerencial;
- d) o “aprender fazendo” se internaliza no indivíduo.

Da concepção destas teorias Nonaka e Takeuchi (1997, p. 82) combinam os vários conceitos em uma **Espiral de Criação do Conhecimento** (Figura 6). Neste processo, a criação do conhecimento é vista como um ciclo contínuo com início no

nível individual, ampliando para as comunidades de interação que cruzam as fronteiras entre as seções, departamentos, divisões e organizações.

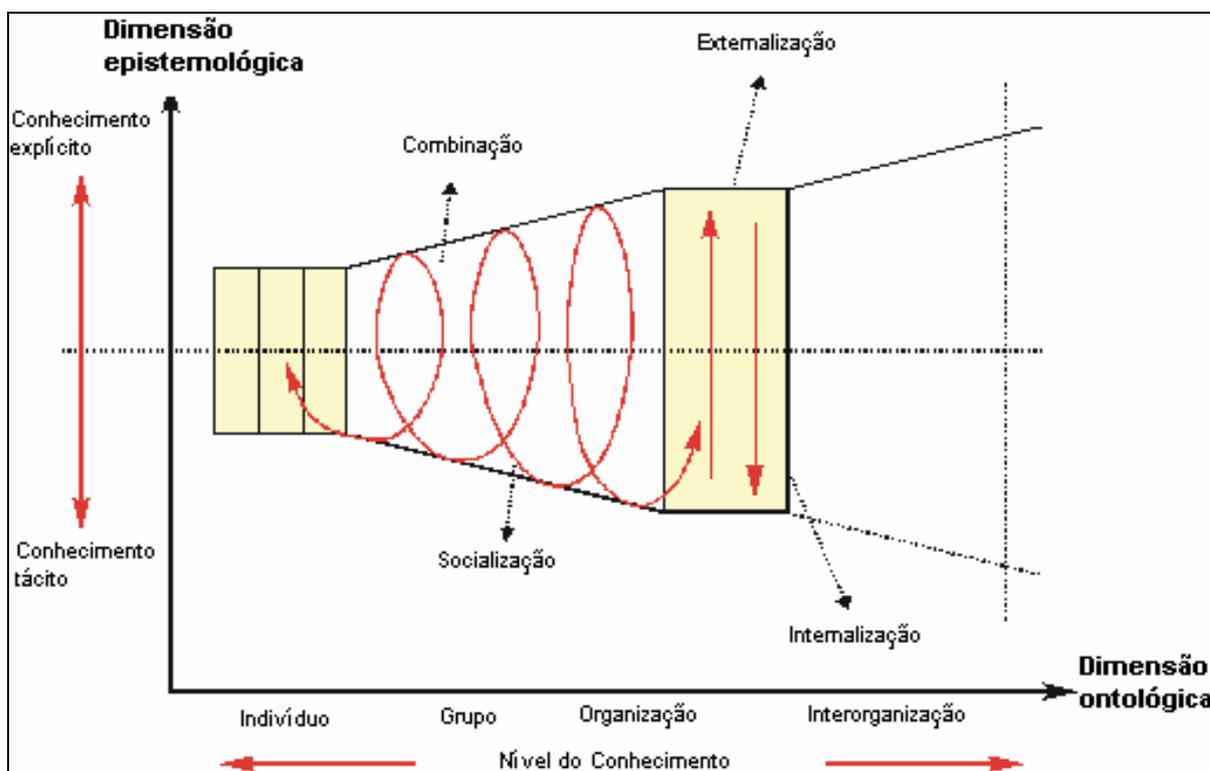


FIGURA 6 - ESPIRAL DA CRIAÇÃO DO CONHECIMENTO

Fonte: NONAKA e TAKEUCHI (2008)

Além de um campo de interação proporcionado pela espiral, a organização deve oferecer condições capacitadoras para a criação do conhecimento (NONAKA; TAKEUCHI 1997, p.83-95):

- a) intenção: aspiração de uma organização às suas metas;
- b) autonomia: possibilidade dos colaboradores da organização agirem de forma autônoma conforme as circunstâncias;
- c) flutuação e caos criativo: estímulo à interação entre a organização e ambiente externo. A condição de flutuação e caos criativo sugere que a organização proporcione colapsos que incentivem um processo “contínuo” de questionamento e reconsideração de premissas existentes;

- d) redundância: superposição intencional de informações sobre atividades da empresa, responsabilidades da gerência e sobre a empresa como um todo;
- e) variedade de requisitos: combinação de informações de uma forma diferente, flexível e rápida e de acesso em todos os níveis da organização. Complexidade do ambiente para permitir que ele enfrente desafios impostos pelo ambiente.

Com isso, a proposição de Von Krogh *et al* (2001, p.16) sobre o conceito mais amplo é que deve ser desmembrado em subprocessos, facilitando desta forma a criação do conhecimento ou a aprendizagem organizacional. Nesta proposta, apresenta as cinco fases do processo de criação de conhecimento:

- a) compartilhamento do conhecimento tácito: corresponde ao conhecimento rico e inexplorado que está nos indivíduos e precisa ser amplificado dentro da organização para outros indivíduos;
- b) criação de conceitos: o conhecimento tácito é compartilhado e convertido em um novo conhecimento explícito na forma de um novo conceito;
- c) justificação de conceitos: o novo conceito ao ser justificado, passa por uma avaliação e aprovação da organização;
- d) construção de arquétipo: os conceitos justificados são transformados em arquétipos ou protótipos;
- e) difusão interativa do conhecimento: esta fase amplia o conhecimento criado para várias divisões da organização e até mesmo para o ambiente externo.

Seguindo a proposta, as interações entre as condições capacitadoras e a criação do conhecimento devem ser desenvolvidas numa atmosfera de solicitude e bom relacionamento, eliminando assim os componentes de desconfiança e medo de aprender e criar conhecimento (SILVA, 2004). Esse processo “deve ser cuidadosamente amparado por várias atividades que criam condições para sua ocorrência, apesar dos obstáculos”. “A capacitação para o conhecimento deve ser

vista de maneira circular”, com objetivos que levem a ampliação do potencial de criação (VON KROGH *et al*, 2001, p.17).

Com foco nos processos organizacionais, Von Krogh *et al* (2001, p. 17-18, 127-290) propõem cinco capacitadores do conhecimento, apresentados na Figura 7, representando quando e com que intensidade cada capacitador afeta a criação do conhecimento:

- a) Instalar a visão do conhecimento - busca criar uma visão geral do conhecimento, até mesmo prevendo o desempenho e o sucesso da empresa no futuro, caso esta participe e colabore com a criação do conhecimento em micro-comunidades de conhecimento, percebendo o ambiente em que está inserida, que deve estar e do conhecimento que deve criar ou buscar;
- b) Gerenciar as conversas - se refere aos relacionamentos e a solicitude entre os colaboradores nas organizações;
- c) Mobilizar os ativistas do conhecimento - Mobilizar os ativistas do conhecimento – é focado nas pessoas que mobilizam ou coordenam os processos de criação do conhecimento;
- d) Criar o contexto adequado - está ligado à estrutura organizacional e a cultura, pois trabalha com o contexto capacitante que é determinado justamente estes dois aspectos;
- e) Globalizar o conhecimento local - Globalização do conhecimento local - evidencia a disseminação e o fomento do conhecimento na organização como um todo, fase fundamental para difundir o conhecimento as pessoas e grupos certos.

Assim, relacionando as fases da criação do conhecimento e os capacitadores do conhecimento, Von Krogh *et al* (2001, p.18) apresentam a Grade 5 X 5, pelo qual evidenciam os seguintes elos:

- 1 os cinco capacitadores exercem forte influência sobre a nivelção do conhecimento, ajudam a promover a disseminação de informações em toda a organização e a eliminar as barreiras à comunicação.

- 2 identificação do capacitador, *gerenciar as conversas*, como o aquele que estreita os relacionamentos e amplia a solicitude, exercendo forte influencia sobre as cinco fases da criação do conhecimento.

		FASES DA CRIAÇÃO DO CONHECIMENTO				
		Compartilhamento de conhecimento tácito	Criação de conceitos	Justificação de conceitos	Construção de protótipos	Nivelção do conhecimento
CAPACITADORES DO CONHECIMENTO	Instalar a visão		▲	▲▲	▲	▲▲
	Gerenciar as conversas	▲▲	▲▲	▲▲	▲▲	▲▲
	Mobilizar os ativistas		▲	▲	▲	▲▲
	Criar o contexto adequado	▲	▲	▲▲	▲	▲▲
	Globalizar o conhecimento local					▲▲

FIGURA 7 – CAPACITAÇÃO PARA O CONHECIMENTO: A GRADE 5 X 5

Fonte: VON KROGH *et al* (2001, p. 18)

### 2.2.3 Barreiras à Criação de Conhecimento

Na concepção de Von Krogh *et al* (2001, p. 30), as barreiras do conhecimento são de dois tipos: Individual e organizacional. A existência das barreiras não depende do estilo gerencial, entretanto, muitas surgem em decorrência de abordagens gerenciais limitadas.

No nível individual, a criação do conhecimento envolve a capacidade de lidar com novas situações, eventos, informações e novos contextos. Uma visão otimista desta situação tem dificultado a superação das barreiras individuais, pois são diversas as reações das pessoas ao enfrentarem novas experiências. Experiências acumuladas por Von Krogh *et al* (2001, p. 31), identificam duas barreiras individuais capazes de semear o tumulto: baixa capacidade de acomodação e ameaça à auto-imagem.

A acomodação é um processo estabelecido pelos humanos de estagnação. Quando novos estímulos exigem um novo posicionamento além da inércia, sendo

necessária uma mudança de seus atuais conhecimentos, erguem-se barreiras individuais ao novo conhecimento. Muitas vezes, esse novo conhecimento pode representar uma ameaça à auto-imagem resultando os mesmos obstáculos para o conhecimento.

Outra concepção de barreira é apresentada por Davenport e Prusak (1998), como de natureza cultural e constituem inibidores à troca do conhecimento, “[...] eles retardam ou impedem a transferência e tendem a erodir parte do conhecimento à medida que ele tenta se movimentar pela organização.” Outro problema, apontado pelos autores, está na transferência do conhecimento: os receptores, muitas vezes, não conseguem compreender o conhecimento que recebem o que torna a transferência inútil.

Na tentativa de evitar esses inibidores ou atritos, muitas organizações acreditam ser necessário criar uma cultura voltada à aprendizagem, para a troca do conhecimento de maneira tranqüila. Dixon (2000, apud MOREIRA, 2005, p. 80) complementa, afirmando que a própria transferência e o compartilhamento de conhecimento são suficientes para criar essa cultura na organização.

Exemplificando, Dixon (2000, apud MOREIRA, 2005, p. 80) contextualiza a adoção das novas tecnologias da informação e da comunicação como ferramentas facilitadoras da transferência de conhecimento, muitas vezes, consideradas pela organização como o foco central do processo, entretanto, os melhores sistemas de gestão do conhecimento são os que constituem a combinação entre tecnologia e relacionamentos face-a-face.

Essa idéia é reforçada por Davenport (2000, p. 12) na abordagem ambiental da administração, denominada “Ecologia da Informação”, na qual a prioridade no processo de gestão são as realidades sociais, econômicas e culturais da organização; as pessoas, os ruídos e conflitos da informação; e somente então, a tecnologia.

#### 2.2.4 Compartilhamento do conhecimento

Os processos que levam a criação do conhecimento podem ser considerados processos humanos, que não são facilitados por técnicas de gestão

tradicionais. O espaço do conhecimento ou “*ba*” oferece o contexto ideal para criar, compartilhar e utilizar o conhecimento. A efetivação desse processo se dará por práticas gerenciais sensíveis e conscientes que promovam a facilitação de relacionamentos, de diálogos, da solicitude e do compartilhamento do conhecimento em toda a organização. Nesta abordagem, em que está implícito a transformação da informação em conhecimento é sustentado pela capacidade da mente humana de interpretação do mundo, cuja tecnologia da informação surge como elemento facilitador (SILVA, 2004, p.70).

A aplicabilidade das teorias de compartilhamento do conhecimento, desenvolvido por Nonaka e Takeuchi (1997) produz resultados que elevam a imagem corporativa, como os relacionamentos com clientes, fornecedores e outros parceiros. Porém são mais difíceis de mensurar do que margens de lucro ou estoques. “No entanto essas melhorias intangíveis são capazes de criar vantagens competitivas sustentáveis e, em última instância, influenciar os resultados financeiros” (VON KROGH *et al* 2001, p. 20).

Outro fator importante, que eleva a imagem corporativa é a solicitude. O conceito representa intuitivamente as histórias pessoais, em que se aplica à maneira como a mãe atenciosa e carinhosa se comporta em relação ao filho. A solicitude em relação aos outros, significa ajudar a aprender, contribuir para ter consciência sobre as conseqüências, fomentar os conhecimentos pessoais e compartilhar seus *insights*. A solicitude pode ocorrer no nível pessoal, porém quando ocorre nas organizações, promove um contexto de criação e compartilhamento de conhecimento com liberdade (VON KROGH *et al*, 2001, p. 64).

Neste propósito, Von Krogh *et al* (2001, p. 13 e 18) ao explorarem os capacitores de conhecimento (apresentados no item 2.2.2 Criação do conhecimento) de forma consistente e sistemática, visam preparar o ambiente para o compartilhamento do conhecimento por meio de práticas gerenciais conscientes e sensíveis ao processo de inovação das organizações.

Com relação as cinco fases da criação do conhecimento relacionados aos capacitores do conhecimento, conforme a Figura 7 – Capacitação para o conhecimento: a grade 5 x 5, qualquer que seja a fase, os bons relacionamentos

suprimem do processo os componentes de desconfiança e o medo, eliminando assim as barreiras pessoais e organizacionais.

### **2.3 Aprendizagem Organizacional**

O conhecimento organizacional, quantificado como o capital intelectual tem mobilizado organizações a qualificar seus ativos intangíveis, em busca de uma vantagem em relação a seus concorrentes. “Na maioria das empresas, o valor dos ativos intangíveis é superior ao valor de ativos tangíveis (SVEIBY, 1998, p. 21)”, cultivando assim uma cultura de compartilhamento do conhecimento por meio de sua gestão.

No que tange os ativos intangíveis, a lei 11638/07, de 28 de dezembro de 2007 que entrou em vigor em primeiro de janeiro de 2008, tem como principal objetivo a alteração das regras contábeis das organizações. Entre elas, a criação de novos grupos de contas, bens intangíveis e ajustes de avaliação patrimonial. O grupo dos bens intangíveis, representado pelo valor capital intelectual de seus colaboradores, direitos sobre marcas e patentes, passam a integrar o patrimônio das organizações.

A aprendizagem organizacional se dá a partir da aprendizagem individual, porém, enquanto os indivíduos independem da organização para aprender, esta não aprende sem os indivíduos. Contudo, nem todo o conhecimento gerado a partir da aprendizagem individual é interessante à organização (KIM, 1998 apud MOREIRA, 2005, p. 69).

Tomando como base diversos modelos individuais e organizacionais, entre eles o de Lewin, Kim (1998 apud MOREIRA, 2005, p. 69) formula seu próprio modelo de aprendizagem individual (figura 8). Neste modelo, ao vivenciar de uma experiência concreta, o indivíduo observa, nesta interação realiza avaliações e reflexões que são projetados para a formação de conceitos abstratos (conhecimento), e em seguida testados em outras situações.

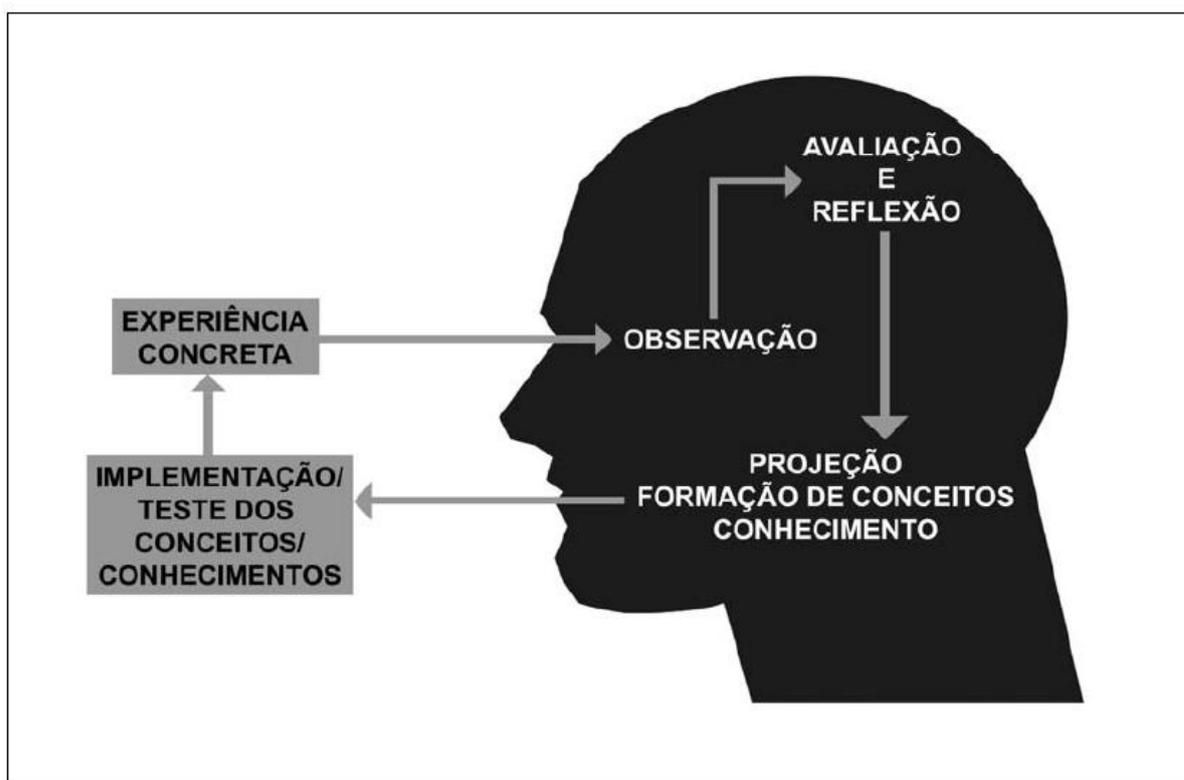


FIGURA 8 - MODELO DE APRENDIZAGEM INDIVIDUAL

Fonte: MOREIRA (2005)

Já no plano organizacional, o modelo integrado de aprendizagem de Kim combina seu modelo individual com os modelos comportamentais e interpretativos.

O modelo de aprendizagem organizacional de March e Olsen (KIM, 1998 apud MOREIRA, 2005, p. 71-72), denominado “modelo comportamental”, inicia-se a partir dos modelos mentais dos indivíduos, que influenciam suas ações. Estas influenciam a ação organizacional que gera uma resposta ao ambiente. Na sequência é vista e analisada pelos indivíduos, podendo alterar seus modelos mentais, acrescentando-lhes itens ou até mesmo suprimindo outros. De forma cíclica, este modelo continua ininterruptamente até que o ambiente não mais retorne às ações organizacionais.

O modelo de Daft e Weick (KIM, 1998 apud MOREIRA, 2005, p. 71), denominado “modelo interpretativo” é mais simples. Seu início, a partir da varredura do ambiente, coleta informações que serão interpretadas servindo de guia para a ação organizacional.

No modelo integrado de aprendizagem organizacional (Figura 9), criado por Kim, a aprendizagem individual gera modificações nos modelos mentais dos indivíduos, que compartilham um modelo mental com a organização. Desta forma, os modelos mentais individuais e os compartilhados regulam as ações individuais e organizacionais, que geram uma resposta do ambiente e, então, um novo ciclo de aprendizagem individual (MOREIRA, 2005, p. 71).

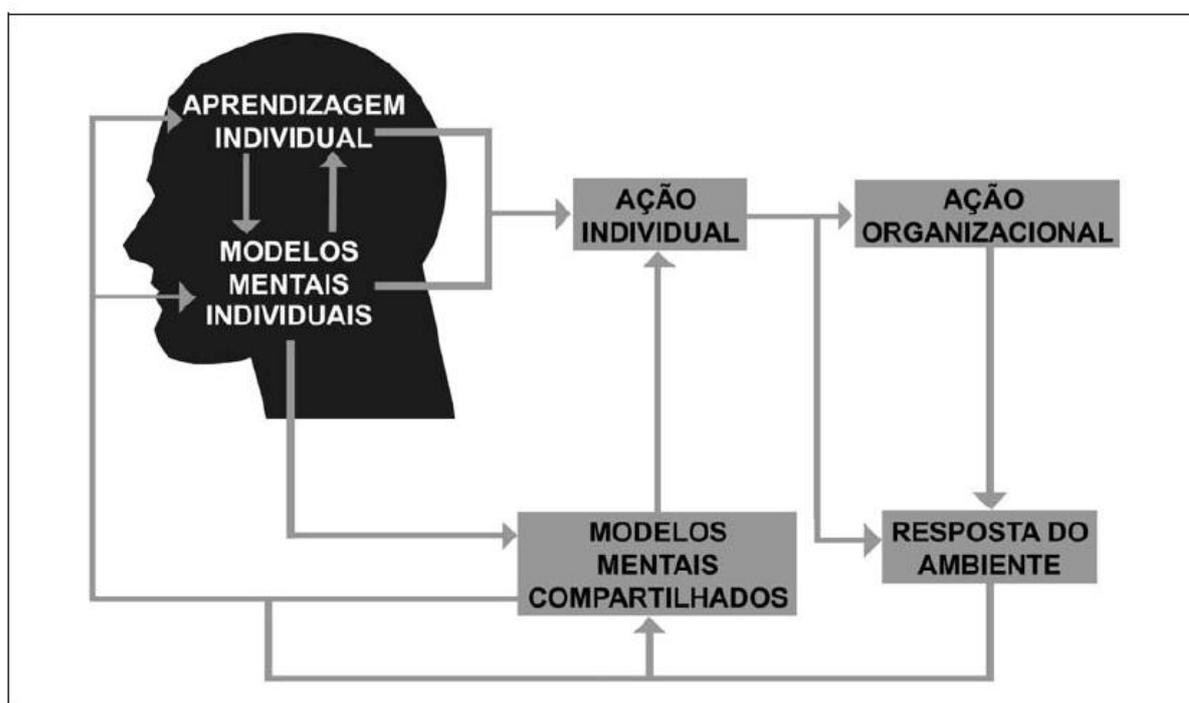


FIGURA 9 - MODELO DE APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL

Fonte: MOREIRA (2005)

Com a identificação do modelo de aprendizagem organizacional, a análise seguinte é mapear e descrever os conhecimentos existentes e necessários para atender os objetivos da organização. O mapeamento refere-se não apenas ao interior da organização, mas também ao ambiente externo, como mercados, clientes, concorrentes, leis, entre outros fatores que possam fornecer importantes conhecimentos às organizações (MOREIRA, 2005, p. 73).

Neste sentido, quando o conhecimento não é gerado internamente à organização, utilizamos a expressão “aquisição de conhecimento” para indicar a importação de conhecimento, que pode ocorrer de diversas formas, como a

incorporação ou fusão de organizações, trazendo consigo os seus conhecimentos, embutidos em rotinas, estruturas, produtos e recursos humanos. Da mesma forma, a contratação de pessoas ou consultores temporários, resulta na aquisição de conhecimentos.

Quanto à importância do aprendizado organizacional, “a capacidade de aprender mais rapidamente do que os concorrentes talvez a única vantagem competitiva sustentável”. Nesta consideração, Arie de Geus (1998 apud GARAGNA, 2009) identificou quatro fatores que contribuem para que “a empresa viva”, ou seja, perdure no mercado:

- a) sensibilidade ao ambiente – adaptação;
- b) coesão e identidade – “persona”;
- c) tolerância, descentralização e relacionamentos;
- d) conservadorismo financeiro – crescer sem dependência.

Este pensamento, sob alguns aspectos, corroboram com a visão corporativa de Choo (2006, p. 230-231), cuja configuração tem ganhado “forma e coerência por meio de relacionamentos, processos e ferramentas que definem a organização”. Para este autor, administrar o conhecimento organizacional é gerenciar e fomentar a capacidade de aprendizagem da organização, pois o conhecimento nas organizações é acumulado em repositórios de capacidades, que são resultantes da interação entre os conhecimentos individual e de grupos da organização.

Choo (2006, p.29), apresenta sua análise do conhecimento organizacional representado pela Figura 10, interligando três arenas de uso da informação com ações que encadeiam um ciclo virtuoso de aprendizagem organizacional:

- a) criação de significado: a organização usa a informação para dar sentido às mudanças ao ambiente externo, desenvolvendo a percepção da influência do ambiente e adquirindo vantagem competitiva;
- b) construção do conhecimento: a organização cria, organiza e processa a informação de modo a gerar novos conhecimentos por meio do aprendizado;

- c) tomada de decisões: a organização busca e avalia informações de modo a tomar decisões importantes.

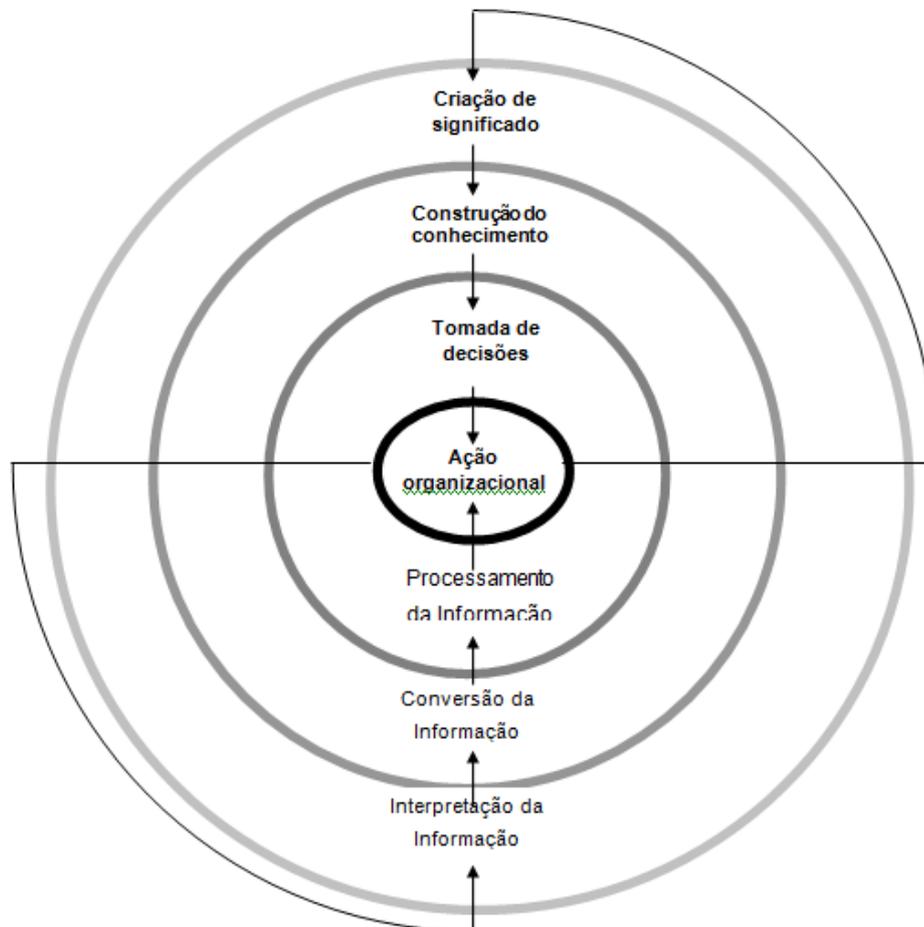


FIGURA 10 – A ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO

Fonte: CHOO (2006, p. 31)

Para Choo (2006, p. 30-32) esses processos sociais são dinâmicos e continuamente constituem e reconstituem o significado, o conhecimento, a decisão e as ações organizacionais. Representando camadas concêntricas, o fluxo da informação flui de fora para o centro, produzindo uma assimilação progressiva do ambiente exterior para o interior da organização.

Primeiro, é percebida a informação no ambiente da organização, em seguida é criado um significado. Em geral esta fase é socialmente constituída e seu compartilhamento é transformado em inovações. Quando o conhecimento é suficiente, e a organização está preparada para as ações traçando seu próprio

curso, ocorrem as mudanças de ambiente e novas experiências que conduzem a adaptações, gerando assim um novo ciclo (CHOO, 2006, p.30).

Nesta concepção, o fluxo de conhecimento passa a ser estrelar agregando valores de diferentes fontes, como fornecedores, fornecedores de fornecedores, consumidores, consumidores de consumidores, assim por diante, como representado na Figura 11 (CHOO, 2006, p. 228-230).

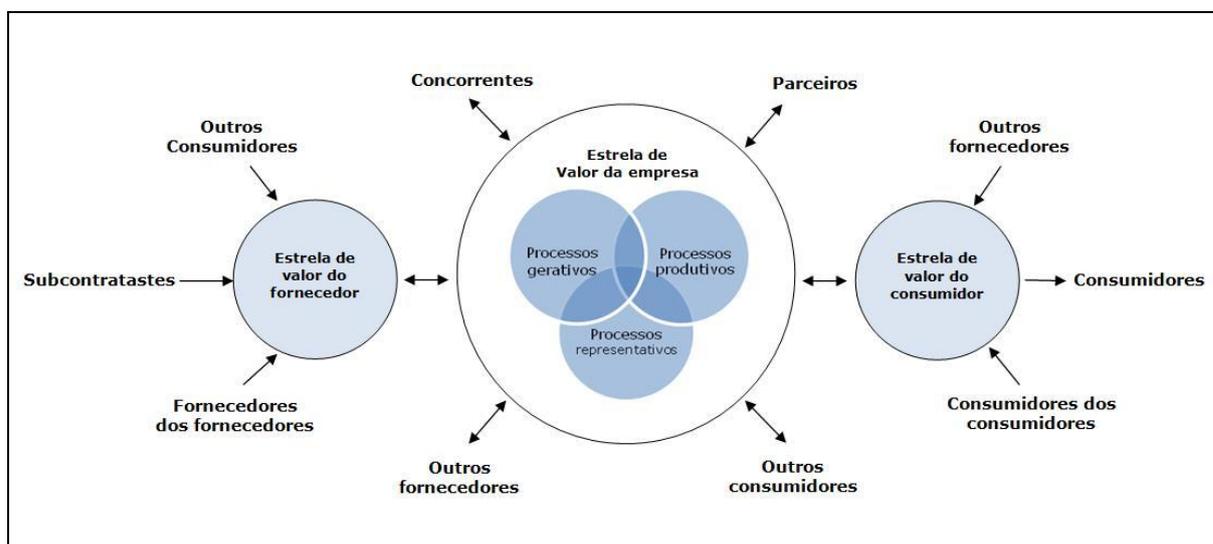


FIGURA 11 – A ORGANIZAÇÃO COMO ESTRELA DE VALOR  
Fonte: NORMAN e RAMIRES (1994 apud CHOO, 2006, p. 229)

Neste sentido, é fundamental criar condições para que os indivíduos possam exercer seu potencial criativo, proporcionando contribuições para os fluxos e o estoque de conhecimento. Como estratégia, as organizações devem utilizar e combinar várias fontes e tipos de conhecimentos para desenvolver competências específicas e capacidade inovadora, resultando em novos produtos, processos, sistemas gerenciais e liderança de mercado (TERRA, 2001, p.2-82)

Tem-se desta forma, um estímulo ao desenvolvimento da cultura organizacional, verificada pelo fomento à criação do conhecimento voltado ao ambiente criativo, utilizados para gerenciar o compartilhamento do conhecimento em toda a organização (SILVA, 2004, p.70).

Outra concepção trata o conhecimento organizacional pelo ângulo sistêmico. Terra (2001, p. 101-224), tem como ponto central o papel da alta administração na s

políticas para a gestão do conhecimento. Propõe um modelo chamado de **Sete Dimensões da Gestão do Conhecimento** cujo propósito é dar condições aos indivíduos de exercer o potencial criativo:

**Dimensão 1 – Fatores estratégicos e o papel da Alta Administração:** o papel indispensável da alta administração na definição dos campos de conhecimento, no qual os funcionários da organização devem focalizar seus esforços de aprendizado, além de seu papel indispensável na clarificação da estratégia empresarial e na definição de metas desafiadoras e motivantes;

**Dimensão 2 - Cultura e Valores Organizacionais:** o desenvolvimento de uma cultura organizacional voltada à inovação, experimentação, aprendizado contínuo e comprometidas com os resultados de longo prazo e com a otimização de todas as áreas da empresa deve ser uma das preocupações fundamentais. Neste sentido, as escolhas em termos de normas formais e informais a serem estimuladas e apoiadas adquirem um caráter altamente estratégico. Torna-se fundamental a cultura organizacional para o desenvolvimento estratégico, na medida em que o conceito estratégia perde o caráter tradicional e de posicionamento, assumindo um posicionamento de ação e tolerância ao erro, tático, de alavancagem, baseada em habilidades centrais e de formação de alianças;

**Dimensão 3 – Estrutura Organizacional:** enfoca o desafio de superar o modelo hierárquico-burocrático tradicional, valorizando o trabalho em equipes multidisciplinares e mutáveis. As novas estruturas organizacionais adotam novas práticas de organização de trabalho para superar os limites à inovação, ao aprendizado e à geração de novos conhecimentos. O modelo hierárquico deve ceder lugar a uma estrutura descentralizada, com alto grau de autonomia;

**Dimensão 4 – Administração de Recursos Humanos:** a tendência dos trabalhadores procurarem não apenas a compensação financeira, como também a possibilidade de desenvolvimento pessoal, muda o sentido de lealdades, provocando uma quebra de paradigmas. Assim, aspectos como recrutamento e seleção, treinamentos para educação, esquemas de remuneração e recompensas pelo desempenho individual ou em grupo, passam a ter uma função estratégica;

**Dimensão 5 - Sistemas de Informação:** o excesso de informação pode levar a uma baixa produtividade, assim como a falta dela. Neste sentido, a

organização deve manter um sistema de informação atualizado, possibilitando o compartilhamento e interação das pessoas. Fomentando desta forma a criação de novos conhecimentos;

**Dimensão 6 - Mensuração de resultados:** diz respeito à medição dos ativos intangíveis, o capital intelectual, da organização. O valor de uma empresa não reflete mais seu valor contábil. Os esforços para essa mensuração devem levar em conta as fontes de aquisição, geração e difusão de conhecimento, que não se encontram claramente identificáveis. Assim as organizações devem buscar indicadores para essa medida, que permitam avaliar o desempenho em várias áreas simultaneamente, de maneira que as relações sistêmicas fiquem explícitas.

**Dimensão 7 – Aprendizagem como ambiente:** a competitividade demonstra a necessidade do aprendizado por meio de redes de alianças ou parceiras com outras empresas. O processo de inovação requer a combinação de diferentes habilidades que podem ser encontradas em diferentes empresas. O aprendizado deve considerar aspectos voltados ao engajamento da organização em processos de aprendizado, assim como pelos clientes, que podem trazer importantes colaborações.

Qualquer que seja a abordagem, o ponto principal é a aprendizagem organizacional fomentada pela gestão do conhecimento. De nada adianta ter inúmeras informações e conhecimentos se estes não podem agregar valor a outros membros da organização ou a própria organização como um todo. Neste sentido, a preocupação das organizações está centrada nas formas de explicitar os conhecimentos dos indivíduos para que os mesmo possam ser utilizados pela organização como um todo. O item a seguir apresenta algumas metodologias para a conversão do conhecimento tácito em explícito.

## 2.4 Gestão do Conhecimento

Considerada uma área interdisciplinar<sup>1</sup> e transdisciplinar<sup>2</sup>, torna-se difícil estabelecer um conceito único, pois a gestão do conhecimento pode se referir a diferentes objetivos, dependendo do enfoque abordado nas organizações ou por pesquisadores, conforme apresentado na Figura 12. Contudo, existe um consenso entre diversos autores que atribui à gestão do conhecimento a conversão do conhecimento tácito para o conhecimento explícito, contribuindo assim para seu compartilhamento.

<b>Conceitos de Gestão do Conhecimento</b>	
Skyrme (1997)	Gerenciamento sistemático dos conhecimentos vitais a organização e seus processos de criação, reunião, organização, difusão, utilização e exploração.
Van der Spek; Spijervet (1997)	Atividades que visam a otimização do uso e desenvolvimento do conhecimento na organização.
Wiig (1986)	Construção sistemática, explícita e intencional do conhecimento e sua <i>aplicação</i> para maximizar a eficiência e o retorno sobre os ativos de conhecimento da organização.
Nonaka; Takeuchi (1997)	Modelo de criação de conhecimento baseado no círculo virtuoso da interação entre conhecimento tácito e explícito. Identificaram quatro modos de conversão entre conhecimento tácito e explícito.
Davenport; Prusak, (1998)	Processo de captura, distribuição e utilização do conhecimento
Karl-Erik Sveiby (1998)	Arte de criar valor a partir dos bens intangíveis de uma organização.
Drucker (1999)	Aquisição sistemática e objetiva de informação e: <i>sua aplicação, como o novo fundamento para o trabalho, a produtividade e desenvolvimento mundial.</i>
Teixeira (2000)	coleção de processos que governa a criação, disseminação e utilização do conhecimento para atingir plenamente os objetivos da organização
Sveiby (2001)	é representado por duas principais linhas: tratamento do

<sup>1</sup> Do ponto de vista epistemológico, consiste na interação em uma disciplina, de duas ou mais disciplinas, num processo de comunicação de idéias até a integração recíproca de finalidades, objetivos, conceitos, conteúdos, terminologia, metodologia, procedimentos, dados e formas de organizá-los e sistematizá-los no processo de elaboração do conhecimento (BORDONI, 2009).

<sup>2</sup> É a reunião das contribuições de todas as áreas do conhecimento num processo de elaboração do saber voltado para a compreensão da realidade, a descoberta de potencialidades e alternativas de se atuar sobre ela, com o objetivo de transformar e adaptar a novos usos (BORDONI, 2009).

	conhecimento por meio de processos sistematizados e a influência das pessoas como detentoras de competências. A arte de criar valor a partir dos ativos intangíveis.
Triska (2001)	processo onde se busca identificar o que as pessoas sabem – conhecimento implícito, também chamado de tácito e o que as pessoas expressam/registram – conhecimento explícito, a fim de subsidiar o processo de tomada de decisão da empresa
Santos et al (2001)	"processo corporativo focado na estratégia empresarial e que envolve a gestão de competências, o capital intelectual, a aprendizagem organizacional, a inteligência empresarial e a educação corporativa"
Terra (2001)	A gestão do conhecimento pode ser entendida a partir de sete dimensões da prática gerencial: (1) definição dos concorrentes prioritários a organização; (2) busca da inovação, experimentação e aprendizagem contínuos como parte da cultura da organização; (3) estrutura organizacional, (4) política de administração de recursos humanos; (5) entendimento de como as novas tecnologias da informação e comunicação afetam o conhecimento; (6) mensuração de resultados; e (7) aprendizagem com o ambiente.
Bukowit; Williams (2002)	"o processo pelo qual a organização gera riqueza, a partir do seu conhecimento ou capital intelectual"
Probst, Raub; Romhardt, (2002)	Gerenciamento da identificação, aquisição, desenvolvimento, partilha/distribuição, utilização e retenção do conhecimento.
Boshyk (2004)	processos, métodos e sistemas "para gerar, coletar, analisar, organizar, difundir e aplicar informações, entendimentos e experiências coletivas passadas, presentes e, às vezes, futuras, em benefício de uma empresa ou sociedade"
Turban (2004)	processo que auxilia as empresas a identificar, selecionar, organizar, distribuir, transferir informação e conhecimento especializado que fazem parte da memória da empresa e que normalmente existem dentro delas de forma não-estruturada
Alvarenga Neto (2005)	é uma grande área " <i>guarda-chuva</i> " que envolve e incorpora diferentes abordagens comunicantes que dialogam entre si
Tarapanoff (2006)	"uma disciplina que trabalha sistematicamente a informação e o conhecimento visando o aumento da capacidade de resposta da empresa ao meio ambiente, com inovação e competência, desenvolvendo a eficácia e o conhecimento corporativo"
Miranda (2006)	processo de criação, captura, assimilação, e disseminação do conhecimento organizacional, sendo formado por informações estratégicas e de acompanhamento, bem como pela intuição de estrategistas e decisores nos processos de formulação e decisão estratégicas.
Robredo (2006)	consiste em criar um fluxo otimizado dos conhecimentos, alimentado de forma cíclica por todos os atores da empresa, apoiando-se em metodologias e tecnologias da informação e da comunicação.
Terra (2007)	Gestão do Conhecimento significa organizar as principais

	políticas, processos e ferramentais gerenciais e tecnológicas à luz de uma melhor compreensão dos processos de geração, identificação, validação, disseminação, compartilhamento e uso dos conhecimentos estratégicos para gerar resultados (econômicos) para a empresa e benefícios para os colaboradores
Fayard (2009)	Caminhos tomados pelas organizações, com base na cultura, no espaço, na comunidade e na tecnologia nipônica, para conceber, estruturar e operacionalizar a criação estratégica de conhecimento.

FIGURA 12 – CONCEITOS E CARACTERÍSTICAS DA GC

Fonte: Adaptado de MOREIRA (2005, p. 67)

Embora a Gestão do Conhecimento seja considerada por muitos autores um tema recente, já era praticado a centenas de anos, por artesões e negociantes que compartilhavam seus conhecimentos com seus descendentes trocando idéias e *know-how* de seus trabalhos ou meios de sobrevivência.

A Gestão do conhecimento no sentido prático apresentou as primeiras mudanças no século XIII, com o modelo “aprendiz-artífice-mestre”, vindo a se consolidar no século XVII com as mudanças do cenário econômico, decorrentes da Revolução Industrial (WIIG, 2000, p. 5 apud FREITAS, 2007, p. 28).

O século XIX presenciou o surgimento de escolas, que mais tarde deram origem a Teoria Administrativa. Nesta época, os trabalhos de autores pré-clássicos já demonstravam interesse na melhoria das condições de trabalho e de eficiência das organizações. No século XX, a Teoria Administrativa Contemporânea passou por três eras: a Clássica, que teve como ponto central a Administração Científica; a Era Neoclássica, que se destacaram autores como Mayo e Drucker, com as Teorias Neoclássica, Estruturalista, Comportamental, dos Sistemas e da Contigência; e a Era da Informação, cuja ênfase era direcionada a produtividade, qualidade, competitividade, cliente e globalização; conforme apresentados na Figura 13 (CHIAVENATO, 2003, p. 576).

<p><b>Era Clássica</b> <b>1900 – 1950</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ início da industrialização</li> <li>▪ estabilidade</li> <li>▪ pouca mudança</li> <li>▪ previsibilidade</li> <li>▪ regularidade e certeza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ administração científica</li> <li>▪ teoria clássica</li> <li>▪ relações humanas</li> <li>▪ teoria da burocracia</li> </ul>
<p><b>Era Neoclássica</b> <b>1950 – 1990</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ desenvolvimento industrial</li> <li>▪ aumento da mudança</li> <li>▪ fim da previsibilidade</li> <li>▪ necessidade de inovação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ teoria neoclássica</li> <li>▪ teoria estruturalista</li> <li>▪ teoria comportamental</li> <li>▪ teoria de sistemas</li> <li>▪ teoria da contingência</li> </ul>
<p><b>Era da Informação</b> <b>Após 1990</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tecnologia da informação (TI)</li> <li>▪ Globalização</li> <li>▪ Ênfase nos serviços</li> <li>▪ Aceleração da mudança</li> <li>▪ Imprevisibilidade</li> <li>▪ Instabilidade e incerteza</li> </ul>	<p>Ênfase na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produtividade</li> <li>▪ Qualidade</li> <li>▪ Competitividade</li> <li>▪ Cliente</li> <li>▪ globalização</li> </ul>

FIGURA 13 – AS TRÊS ERAS DA ADMINISTRAÇÃO NO SÉCULO XX

Fonte: CHIAVENATO (2003, p. 576)

No decorrer da história da gestão do conhecimento, observa-se uma procura constante por um pleno desenvolvimento com aplicações das tecnologias da informação. Também no plano corporativo, tem-se a incorporação de novas teorias da gestão organizacional.

Na perspectiva inicial desta evolução, o cenário apontava para uma proliferação intensa da Tecnologia da Informação (TI). Sveiby (2000, p.2) identifica três fases, de curta duração, em que se privilegia o uso da tecnologia da Informação (TI) nos processos de gestão do conhecimento (STRAUHS, 2003, p. 147-148):

**a) 1a fase - foco no aumento da produtividade**

A ênfase desta fase era na tecnologia, com a preocupação da preservação e da quantidade da informação e do conhecimento, alternativas de recuperação ágeis com o investimento em bancos de dados, bancos de melhores práticas e uso de vários programas, como o Lotus Notes.

Este período se destaca por apresentar riqueza em suas publicações e seus autores, como *Knowledge Creating Company*, Nonaka e Takeuchi; *Fifth Discipline*, Senge; *Brainpower*, Stewart; *Origins of a Knowledge-Based Firm*, Amidon; *Model Skandia*, Saint-Onge. A maior influência literária, no entanto, é de Peter Drucker.

**b) 2a fase - foco no cliente**

A ênfase desta fase era nas relações humanas. Havia um grande volume informações e dados, porém pouca interação entre geração de produtos de GC e as necessidades de gestão organizacionais.

Surgem as comunidades de prática com interesse múltiplos e inter-relacionamentos pessoais, como os recursos humanos, alianças, parcerias, reengenharia, planejamento, produção, *marketing*, serviços, pesquisa e desenvolvimento e transferência de tecnologia, finanças, tecnologia da informação, qualidade, entre outros

**c) 3a fase - foco na interatividade**

A ênfase desta fase era unir as tecnologias ao recursos humanos. Era a época das páginas de WEB interativas, do *e-business*, *e-commerce*, das transações *on-line*, das empresas "*dot.com*".

O acesso à informação era realizado por portais do conhecimento, que representavam a solução para a recuperação, preservação e qualidade da informação.

Outra perspectiva de evolução da gestão do conhecimento é apresentada por Wiig (2000, p. 5 apud FREITAS, 2007, p. 29), na qual o autor relaciona aspectos econômicos e o foco de cada estágio, conforme Figura 14.

<b>Estágios econômicos dominantes</b>	<b>Características do período</b>	<b>foco</b>
Economia Agrária	As sociedades agrárias focam na criação de estoques de alimentos e o seu sucesso e viabilidade eram em grande escala determinados pelas habilidades de plantio. O papel das pessoas era desempenhar trabalho físico como criação de animais, preparo do solo, plantio e colheita. O conhecimento em si não era geralmente reconhecido.	agricultura
Economia dos Recursos Naturais	As vantagens comerciais eram criadas pela oferta de produtos, pela exploração de recursos naturais – minerais, <i>commoditytes</i> , agricultura, etc. O papel das pessoas era o de facilitar a conversão de recursos em produtos	Exploração dos recursos naturais
Revolução Industrial	As vantagens comerciais eram criadas pela capacidade de usar as pessoas e a tecnologia para oferecer produtos e serviços com qualidade aceitável e preços satisfatórios. O conhecimento era reconhecido, mas somente entre os trabalhadores e outros especialistas.	Excelência operacional por meio da eficiência
Revolução do Produto	O conceito de complementar produto com serviços começou a surgir gerando a noção de “produtos aprimorados”, A vantagem comercial baseava-se na oferta de produto funcional e econômico para atendimento de nicho específico do mercado. O papel dos profissionais passou a ser dinâmico e a mudar conforme a importância da especialização. O reconhecimento do valor do amplo conhecimento individual não havia mudado em relação a era industrial e ainda não era explícito.	Liderança por produto por meio da variabilidade e da sofisticação
Revolução da Informação	A vantagem comercial ainda estava baseada na habilidade de distribuir os produtos e os serviços mais aplicáveis ao melhor preço. A TI desempenhou importante papel na troca de informações entre empresas, fornecedores e clientes, possibilitando práticas importantes como o TQM – <i>Total Quality Management</i> , o JIT – <i>Jus-in-Time</i> e viabilizando produtos nunca antes imaginados que iam desde operações de cartão de crédito aos serviços de telecomunicações. O papel das pessoas foi mudando gradualmente da manufatura (trabalho físico de produção) para o trabalho em escritórios. A natureza real do trabalho mental executado no novo ambiente ainda não era bem entendida ou valorizada.	Excelência operacional e liderança de produto
Revolução do Conhecimento	Durante a última década, observou-se que as bases reais da competição começaram a mudar e a vantagem comercial passou a pertencer aqueles que melhor utilizassem o conhecimento e outros recursos intelectuais para satisfazer as necessidades dos clientes, o que levou muitas organizações a perseguir estratégias para gerenciar o conhecimento ativamente e explicitamente. O papel das pessoas mudou e os empregados, ao invés de serem um recurso substituível, é a capacidade fundamental por detrás de toda a existência e sucesso das organizações, e a fonte de rentabilidade e gerador de viabilidade sustentável.	Relacionamento com o cliente

FIGURA 14 – PERSPECTIVA EVOLUCIONÁRIA DA GESTÃO DO CONHECIMENTO

Fonte: Adaptado de WIIG (1997, p. 4-5 apud FREITAS, 2007, p. 29)

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa analisou a partir da literatura, as metodologias de conversão do conhecimento e suas contribuições para a adoção de práticas de gestão do conhecimento nas organizações, caracterizando-se como uma pesquisa bibliográfica. Para Gil (2002, p.48) a pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de estudos já elaborados, constituído principalmente de livros, artigos científicos, Teses, Dissertações e Monografias. Segundo o autor, o desenvolvimento da pesquisa bibliográfica resulta em estudos exploratórios, caracterizando desta forma seus objetivos, uma vez que investiga várias áreas em torno de um único tema, a gestão do conhecimento.

As pesquisas exploratórias têm como objetivo principal propiciar maior familiaridade com o problema pesquisado, fornecendo subsídios para torná-lo explícito. No entanto, após a realização da pesquisa, a necessidade de registrar um fato ou fenômeno, atribui um caráter descritivo, o que complementa a definição desta pesquisa como sendo, pesquisa bibliográfica com objetivos gerais classificados em exploratória e descritiva.

#### 3.1 Coleta de Dados

A coleta de dados teve como propósitos fornecer embasamento conceitual a investigação de metodologias de conversão de conhecimentos. Além disso, preocupou-se em estudar os tipos de conhecimento, formas de criação e barreiras à criação, conversão e compartilhamento do conhecimento, desde a sua origem a fase contemporânea.

A pesquisa sobre metodologias de conversão do conhecimento apoiou-se em três fontes de informações como vértices de investigação:

- a) DIENG, Rose et al. **Môthodes et outils pour la gestion des connaissances**. Dunod: Paris, 2000.

Este livro oferece uma visão geral dos métodos e instrumentos utilizados para a gestão do conhecimento na França;

- b) PRUITT, Bettye; THOMAS, Philip. Apêndice 2: Opciones y herramientas de proceso. In: \_\_\_\_\_. **Diálogo Democrático – Un Manual para Practicantes**. Suécia: Trydells Tryckeri AB, 2006.

Este manual foi desenvolvido com a colaboração de quatro instituições patrocinadoras: *Canadian International Development Agency* (CIDA), Instituto Internacional para a Democracia e Assistência Eleitoral (IDEA), Organização dos Estados Americanos (OEA) e Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD); com o objetivo de criar uma ferramenta metodológica simples para ajudar as instituições e outros profissionais de diálogo para realizar seu trabalho de forma mais sistemática;

- c) Centro de Pesquisa Interdisciplinar de Desenvolvimento e Gestão Social – CIAGS – vinculado a Universidade Federal da Bahia (UFBA) e reconhecidos pelos, Conselho Nacional de Pesquisa - CNPq e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia - FAPESB.

Este Centro de Pesquisa desenvolvem espaços de articulação de saberes teóricos e práticos em desenvolvimento e gestão Social, que apresenta como objetivo a promoção da aproximação entre discentes, professores e pesquisadores de gestores sociais do Estado, sociedade civil e empresas. Publicou os livros:

- GIANNELLA, Valéria. **Espaço aberto para trocas**: uma oficina sobre os paradoxos da mobilização social em contextos de exclusão extrema. Salvador: CIAGS/UFBA, 2009. (Coleção Roteiros Gestão Social, v.1).
- GIANNELLA, Valéria; MOURA, Maria Suzana. **Gestão em rede e metodologias não convencionais para a gestão social**. Salvador: CIAGS/UFBA, 2009. (Coleção Roteiros Gestão Social, v.2).

### 3.2 Sistematização dos Dados

O levantamento na literatura identificou 36 metodologias de conversão do conhecimento e 25 práticas de gestão do conhecimento, das quais, foi selecionada a totalidade de metodologias e elaborado um quadro sinótico (item 4.3). Este relaciona

a metodologia à sua descrição, as práticas de gestão do conhecimento e as formas de conversão do conhecimento.

A análise e sistematização das metodologias e práticas tiveram como base as teorias sobre o conhecimento de Nonaka e Takeuchi (1997). Para isso adotou-se as formas de conversão do conhecimento para interpretar o quadro sinótico (item 4.3) e discutir os resultados (item 4.4).

Além da seleção representada no quadro sinótico, o estudo bibliográfico identificou outras possíveis metodologias. São descritas as metodologias a partir de Ferramentas da Internet (*Web 2.0*) e Metodologias a partir de Ferramentas e Técnicas Administrativas. Estas recebem uma descrição superficial, porque a exploração de seus conceitos e aplicabilidade foge ao escopo desta pesquisa, sendo apresentadas como prospectivas em futuras pesquisas.

## **4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS**

A pesquisa exploratória identificou na literatura os elementos necessários para a elaboração do quadro comparativo de metodologias e práticas. Neste capítulo são apresentadas as metodologias e práticas de gestão do conhecimento e o quadro sinótico a partir do qual se realizam análises e relações associadas às formas de conversão do conhecimento.

### **4.1 Metodologias para Conversão do Conhecimento**

O significado etimológico da palavra metodologia é o estudo dos caminhos, dos instrumentos usados para se fazer uma pesquisa científica de forma eficiente.

Para esta pesquisa, o termo metodologia significa as formas, maneiras, ou possibilidades de aplicação da teoria sobre a criação do conhecimento de Nonaka e Takeuchi (1997). A denominação metodologia foi escolhida por acreditar-se que conduzirá a investigação sistemática e lógica do caminho a ser seguido, tendo como base em uma série de alternativas para alcançar o resultado proposto de verificar quais as formas existentes em diferentes contextos que podem ser aplicadas à conversão do conhecimento.

#### **4.1.1 Metodologias para gestão do conhecimento**

Os métodos que auxiliam os processos de gestão do conhecimento estão em fase de desenvolvimento. São criadas para organizações, em situações específicas ou adaptações de outras áreas do conhecimento (STRAUHS, 2003, p.166), como por exemplo, das Ciências Sociais Aplicadas: Administração, Ciência da Informação, Biblioteconomia e Comunicação; Ciências Humanas: Filosofia, Sociologia, Psicologia Cognitiva; e Engenharias: Engenharia da Produção, Engenharia Econômica.

Strauhs (2003, p. 166) identifica um estudo desenvolvido por Dieng *et al* (2000, p.217-254) que analisa e relata o panorama da gestão do conhecimento na França apresentando os métodos utilizados nos diferentes processos de gestão do conhecimento.

**Abordagem *Componential Framework*:** é um método que define uma atividade sob três perspectivas: tarefa, informação e método. A "tarefa" descreve os objetivos esperados; a perspectiva "informação" define as informações e conhecimentos que foram consultados e construídos na realização da tarefa; e a perspectiva "método" evidencia como as informações foram utilizadas nesta atividade. Um software específico dá suporte ao método, representando as três perspectivas, permitindo acesso às informações.

**Atelier FX** é baseado no método 3A (análise autônoma de atividade) que é fundamentado nas Ciências Sociais. Baseia-se na técnica "mestre-aprendiz", utilizando o processo de socialização<sup>3</sup> do conhecimento proposto por Nonaka e Takeuchi (1997). O observador deve ser treinado em técnicas de entrevista, observação e registro de atividades, pois cabe a ele redigir uma "instrução" da atividade observada. A validade do documento ocorre com a reprodução das atividades descritas por um terceiro agente, que coleta as informações em uma base indexada de documentos, utilizando-se software específico, para posteriores consultas.

**Método CYGMA** (*Cycle de vie et Gestion des Métiers et des Applications*): foi criado na Sociedade KADE\_TECH, que desenvolve produtos de suporte para valorização, consulta, exploração e distribuição do conhecimento industrial francês. Este método distingue seis categorias de conhecimento industrial: (1) entrevistas; (2) análise documental; (3) manual do conhecimento da empresa, composto de um glossário profissional (conhecimentos específicos, termos técnicos); (4) manual operacional; (5) livro semântico (conhecimento estrutural); e (6) um caderno de regras.

---

<sup>3</sup> Socialização: conversão do conhecimento tácito para o conhecimento explícito. Ver seção 2.2.2 Criação do conhecimento.

**Método KOD** (*Knowledge Oriented Design*): é o desenvolvimento de sistemas de bases de conhecimento, com o propósito de construir uma memória para as mesmas. A coleta de informações e seu modelamento envolvem a recuperação de enunciados, conhecimentos e informações, destinados a “construção de ontologias e de uma memória técnica e de atividades.

**Método MEREX** (*Mise en Règle de l'Experience*): é a capitalização das melhores práticas para processos e produtos da empresa, desenvolvido pela empresa Renault. Este método utiliza fichas de contexto e *check-lists*, visando o menor retrabalho, assim como, a criação, compartilhamento e exploração de informações. Utiliza editor de texto e fichas REX.

**Método REX** (*Retour d'Expérience Usine*): este método foi concebido para capitalizar a experiência de implantação do reator nuclear SuperPhénix situado em Creys-Malville-Franca, bem como, capitalizar os resultados de pesquisa e desenvolvimento do Comissariado de Energia Atômica (CEA) sobre reatores. Este método consiste em determinar os “elementos de conhecimentos ou elementos de experiência”, que são definidos por um contexto, com a descrição neutra de um fato, seguida de opiniões e/ou comentários e referências. Tais elementos podem ser obtidos por entrevistas com *experts*, em documentação, normas, códigos e outros. São específicos de uma atividade e visam o seu armazenamento e a sua gestão, com o registro da memória e a possibilidade de reutilização. A memória referida é constituída de quatro partes: rede terminológica ou léxico, modelo descritivo do conhecimento (conceitos, pontos de vista), elementos de conhecimento e outros documentos. Este método utiliza uma ferramenta de informática para auxiliar no armazenamento de informações e interfaceamento na pesquisa.

**Metodologia CommonKADS**: baseia-se no postulado que o compartilhamento do conhecimento é calcado na sua comunicação e recriação. Fundamenta-se no desenvolvimento de seis modelos de análise do conhecimento: organização, tarefa, agente, comunicação e concepção. propõe um ciclo de gestão,

permitindo quatro atividades: revisão, avaliação de riscos, planejamento e supervisão.

**Metodologia MKSM** (*Methodology for Knowledge System Management*): também desenvolvido no CEA, parte do princípio que os conhecimentos organizacionais são como um sistema complexo, denominado de "sistema de conhecimento" ou "patrimônio (capital) de conhecimento", diferenciado dos sistemas de informação, documental ou de qualidade. A análise do conhecimento no MKSM considera as hipóteses semiótica que percebe o conhecimento como um signo contendo informações, senso e contexto. Também analisa e sua sistêmica, que percebe o conhecimento sob três pontos de vista: estrutura, função e evolução (2001, p. 221). No total, o conhecimento é analisado sob seis pontos: (1) seu modelamento, que evidenciam os fluxos de conhecimento e informação; (2) os atores; (3) agentes consumidores; (4) produtores do conhecimento; (5) hipótese semióticas e (6) a sua sistêmica. Com isso, o patrimônio de conhecimento é constituído de duas partes: o livro de conhecimento e o sistema operacional de Gestão do Conhecimento. O método MKSM utiliza entrevistas e análise de documentos para modelar o conhecimento, bem como, utiliza ferramentas informatizadas para representação dos documentos resultantes.

#### 4.1.2 Metodologias não específicas para gestão do conhecimento

**Café mundial (World Café)** permite aos grupos de pessoas participarem em rodas de diálogos evolutivas, com três ou quatros grupos ou mais, sendo parte de uma única conversa, grande e conectado. Discussões pequenas e íntimas, são apropriadas para enriquecer as discussões a medida que os participantes se movem de grupo para grupo, polinização idéias, e descobrindo novos conhecimentos sobre questões e assuntos que são de real importância para suas vidas, seus empregos ou suas comunidades.

**Círculo de Processo (Circle Process)** é constituído de um grupo pequeno, entre os quais, há um diálogo projetado para incentivar os participantes a escutar e

falar com o coração com um espírito de indagação. Abre-se e fecha o círculo com um ritual simples escolhido pelo grupo, fazendo uso de algum objeto de interlocução e convidando o silêncio a fazer parte do círculo. Desta maneira cria-se um espaço seguro no qual os participantes podem mostrar-se confiantes, autênticos, compreensivo e aberto a mudanças. É também chamado de processo de aconselhamento, círculo de sabedoria, círculos para escutar ou falar, e é comum entre os povos indígenas da América do Norte.

**Círculos de Estudos (*Study Circles*)** permitem que as comunidades fortaleçam sua capacidade de solucionar problemas ao reunir um grande número de pessoas em um diálogo, independente das diferenças de raças, renda, idade e opinião. Consiste numa combinação de diálogo, deliberação e técnicas de organização comunitária, e permitem que as conversações públicas fomentem o entendimento, busquem uma variedade de soluções e ajam como catalisadores para as mudanças sociais e de políticas.

**Democracia profunda (*Deep Democracia*)** consiste numa metodologia de facilitação, teve origem no sul da África e baseia-se na suposição de que há sabedoria na voz da minoria e na diversidade de opiniões, representando ter valor para todo o grupo. Este enfoque ajuda a clarear e expressar aquilo que, de outra forma, não seria dito e garante que as opiniões e preocupações da minoria sejam tratadas de forma genuína. Permite também que as decisões levem em conta os conhecimentos ou sabedoria da minoria. Estes conhecimentos influenciarão na direção e nas decisões da maioria. É considerado útil quando há elementos ocultos que necessitam ser esclarecidos, que em certas situações, podem gerar conflitos. Como, quando há diversidade de opiniões entre grupos, deve ser considerado todos os pontos de vista; quando as diferenças de poder podem afetar a liberdade de ação dos indivíduos; quando é necessário conseguir a aceitação da minoria ou quando as pessoas estão sendo rotuladas por outros.

**Diálogo de Narrativas (*Story Dialogue*)** é construído sobre a comunicação tradicional e as técnicas de aprendizagem. O processo está estruturado de maneira

que as experiências pessoais valiosas podem ser usadas para selecionar temas e assuntos que afetam a comunidade. Em seguida uma ação pode ser planejada em torno desses temas. Este processo utiliza uma mistura de diálogo de narrativas e diálogo estruturado, baseando-se em quatro tipos de perguntas: “que?” (descrição), “porque?” (explicação), “e então?” (síntese) e “e agora, que?” (ação). Os membros do grupo fazem perguntas ao narrador e isto gera um diálogo, mas com um conjunto específico de objetivos em mente: passar a experiência pessoal a um conhecimento mais generalizado (compreensão) e a ação.

**Diálogo entre Grupos ou Intergrupral (*Intergroup Dialogue*)** é criado a partir da justiça social, concentram-se tanto nas relações sociais de poder, dominação e subordinação, como nas possibilidades criativas para envolver e trabalhar com essas diferenças e transcendê-las. Incita a mobilização de pessoas além do ponto em que se consideram as diferenças como desagregadoras, gerando idéias, por exemplo, para encontrar novas maneiras de obter poder sem perpetuar as desigualdades sociais. Essa abordagem coincide com os principais processos de trabalho social para fomentar o aumento de poder (*empowerment*), gerar conexões com os demais, incentivar a consciência crítica a respeito das desigualdades sociais, fomentar o compromisso com a justiça social e desenvolver capacidades para deter as injustiças sociais e envolve-la com as mudanças sociais.

**Diálogo Sustentado (*Sustained Dialogue*)** consiste num processo de transformação das relações que causam problemas, conflito e bloqueiam as trocas. O Diálogo Sustentado não é uma oficina para solucionar os problemas, mas sim uma interação que se desenvolve ao longo de uma sequência de reuniões, durante meses ou anos. O processo passa por cinco fases: decidir envolver-se, mapear as relações, analisar os problemas e as relações, construir os cenários e atuar em conjunto.

**Encenação de Conceitos-chave** é uma forma alternativa à apresentação expositiva e de natureza teórica, de vislumbrar seu uso em torno de alguns conceitos-chave que gostaríamos de abordar. Nomeadamente, os conceitos foram

os seguintes: conflito, poder, redes, cooperação e resistência à cooperação. Cada um deles acumula uma grande quantidade de teoria, por outro lado, a forma com que os interpretamos e entendemos influencia com força nossa atuação nos contextos organizacionais.

**Escola de Paz Palestino-israelense (*Israeli-Palestinian School for Peace*)** é um processo desenvolvido no Oriente Médio, por árabes e israelenses. Implica em trabalhar em grupos de encontro estruturados para reunir os participantes, não somente como indivíduos, mas também representantes de grupo. Desta maneira, o processo almeja atingir a fonte do conflito, que são baseadas em crenças profundamente enraizadas, e que não mudam, simplesmente, a partir de conexões estabelecidas em nível individual. Esse enfoque assume que as crenças e opiniões sobre as quais se constroem a identidade e a conduta de uma pessoa, estão profundamente arraigadas e são estáveis, por isso, geralmente são resistentes à mudanças. O conflito reside num encontro entre os grupos de cada nação, não entre indivíduos, considera-se que o grupo tenha uma importância essencial, mas além da totalidade de seus membros individuais. O grupo é um microcosmo da realidade, o que oferece uma maneira de aprender a respeito da sociedade em geral. O grupo de encontro é uma entidade aberta, conectada com a realidade circundante e influenciado por ela.

**Facilitação Gráfica e Design da Informação (*Graphic Facilitation and Information Design*)** envolve o trabalho de um “registrador gráfico”, que capta a essência da conversação em grandes folhas de papel, utilizando, além de palavras, imagens coloridas e símbolos. Um design de informação também capta o conteúdo do diálogo, mas o reproduz por diagramas, tabelas e modelos. Ambos os processos auxiliam o diálogo ao permitir que os participantes reflitam juntos a respeito das ideias e os temas que surgem durante o diálogo.

**Gestão de Projetos** é apontada por Strauhs (2003) como uma metodologia “não específica” para gestão do conhecimento, mas que fornece métodos e ferramentas facilitadoras para o processo. A gestão de projetos pode auxiliar as

organizações a buscar um melhor posicionamento no mercado, dando maior impulso as possibilidades de vantagens competitivas.

Conceitualmente, a gestão de projetos é um ramo da Ciência da Administração que trata do planejamento, execução e controle de projetos (XAVIER, 2006, p. 1). Visa à aplicação de conhecimentos, habilidades, e técnicas para desenvolver atividades para atingir ou exceder as necessidades e expectativas das partes envolvidas, com relação ao projeto (PMBOK, do PMI, 2004).

Na mesma linha de pensamento, Sabbag (2009), consultor e fundador do *Project Management Institute* (PMI-SP) propõe uma nova área de conhecimento na metodologia de gerenciamento de projetos apresentada pelo *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK®), a gestão do conhecimento. Partindo de um contexto que demonstra a dificuldade das equipes de aprender na realização dos projetos, o autor sugere a integração de quatro novos processos de gestão: planejar a gestão do conhecimento, ativar a base de conhecimento, disseminar conhecimento e monitorar/controlar capital intelectual.

Outra questão que reforça a classificação da Gestão de Projetos como uma metodologia de gestão do conhecimento é a preocupação em gerenciar o conhecimento, presentes em algumas das literaturas que norteiam o gerenciamento de projetos:

- a) IPMA *Competence baseline* (ICB) – (version 3.0), que apresenta as competências comportamentais, contextuais e técnicas que o gerente de projetos deve apresentar;
- b) Referencial Brasileiro de Competência (RBC), que apresenta os procedimentos para a implantação da gestão do conhecimento, o conjunto de técnicas e ações, assim como descreve o processo e as principais funções da gestão do conhecimento em projetos;
- c) Guia PMBOK®: um guia do conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos.

**História Inventada**, o poder de contar histórias é observado nos mais diversos âmbitos, do pedagógico ao terapêutico, quer na dimensão individual quer

na grupal. É notável o fato de que o reconhecimento da função positiva do contar parece estar atrelado, principalmente à fase da infância. No entanto, crescem as experiências de “rodas de contação”, grupos que trabalham exclusivamente com conto de histórias em “contextos difíceis”, como por exemplo, os hospitais. Em nosso caso, propusemos não um conto, e sim, uma técnica lúdica para a criação coletiva de histórias. Como resultado a dimensão criativa compartilhada desempenha múltiplas funções e traz efeitos individuais e grupais que tentaremos destacar.

**Indagação Apreciativa - AI (*Appreciative Inquiry*)** é muito diferente da abordagem tradicional de resolução de problemas que concentram no diagnóstico e no desenvolvimento de estratégias para solucioná-los. Ao invés disso, a AI implica na busca sistemática do que dá “vida” a um sistema existente quando este se encontra em seu auge, é mais eficaz e mais construtiva em termos econômicos, ecológicos e humano. Consiste basicamente na arte e prática de criar perguntas que fortaleçam a capacidade de um sistema de apreender, antecipar e realçar seu potencial positivo. Mobilizar a indagação ao elaborar uma “pergunta positiva incondicional”, seguido pela AI consiste em descobrir melhores situações, sonhar e identificar o que “poderia ser”, com isso, elaborar soluções para tornar realidade o que foi desejado, pelas sementes de sucesso preexistentes.

**Jornadas de Aprendizagem (*Learning Journeys*)** nesta metodologia, um grupo de diálogo visita uma organização ou comunidade e é convidado a sentar-se em pares ou em pequenos grupos para iniciar um diálogo empático com partes interessadas locais para compreender suas circunstâncias. Antes da visita, os participantes da Jornada esclarecem suas próprias intenções e perguntas. Frequentemente recebem capacitação sobre como “evitar emitir juízos” e escutar com vontade, mente e coração abertos. Em seguida, escutam-se as opiniões dos demais. Pela conversação, atingem uma compreensão mais profunda e obtém um panorama completo. Juntos, se dão conta do cenário e que talvez nunca haviam detectado, descobrindo com esse processo, o valor de ampliar o conceito do que significa “ver”.

**Laboratório de Mudanças (*Change Lab*)** é um processo de mudança dialógica com multi-atores, são elaborados para gerar o compromisso compartilhado e reflexões coletivas, necessárias para elaborar soluções inovadoras a problemas sociais complexos. Cada um se propõe a tratar de um problema social específico, para o qual não há uma solução óbvia a vista.

A convocação é feita por uma ou mais organizações que estão comprometidas com o objetivo de promover mudanças e ter consciência de que não podem solucioná-las sozinha o problema. Os convocados reúnem de 25 a 35 pessoas interessadas no assunto que representam um “microcosmo” do sistema problemático. Estas pessoas devem ser influentes e diversificadas, estar comprometidas com a mudança do sistema e estarem dispostas a mudar elas mesmas. O processo utilizado nesse grupo é inspirado no “*U-Process*” (*Processo-U*) desenvolvido em conjunto por Otto Scharmer e Joseph Jaworski (ver figura abaixo).

**Mapa Mental** é o nome dado a um tipo de diagrama sistematizado, voltado para a gestão de conhecimento, de informações, de capital intelectual. É utilizado para a compreensão e solução de problemas; na memorização e aprendizado; na criação de manuais, livros e palestras; como ferramenta de *Brainstorming* (tempestade cerebral); e no auxílio da gestão estratégica de uma empresa ou negócio.

**Metodologias não convencionais** são instrumentos que buscam mapear práticas e técnicas artísticas com foco na gestão social, visam propiciar a produção de conhecimento interativo<sup>4</sup>; que pretende valorizar as competências reais dos sujeitos envolvidos em cada processo e mobilizar na esfera pública, toda a riqueza do humano. Assumidamente não tecnicistas<sup>5</sup>, “cabem nessa definição as muitas

---

<sup>4</sup> Chamamos de interativo o conhecimento que se origina pela própria interação e troca de saberes e informações entre sujeitos diferentes. Exemplo disso é qualquer trabalho de grupo que vise à análise e tratamento de problemas com base nos conhecimentos específicos dos participantes. O caso do curso aqui relatado é, também, representativo de uma abordagem interativa à produção de conhecimento.

<sup>5</sup> Isto significa assumir que a técnica não seja a única forma válida de acesso ao conhecimento do mundo.

técnicas voltadas à mobilização da inteligência coletiva, à gestão de trabalho de grupo, análise, interpretação e solução participativa de situações problema”. (GIANNELLA, 2009, p.14). O objetivo é o acesso a uma percepção mais rica, integrada da realidade, interativa de conhecimento e a emersão da inteligência coletiva. O objetivo das metodologias não convencionais era de contribuir para o desenvolvimento de algumas capacidades, apresentando a seguir pré-condições da capacidade de sustentar a causa, visão e a missão das organizações:

- a) gerenciar conflitos de forma criativa. O ponto de partida é a noção de conflito como recurso cognitivo, componente inevitável de uma sociedade complexa. Lidar criativamente com essa realidade é uma porta de acesso a outras visões possíveis de mundo;
- b) alimentar processos de cooperação, entendendo que a convivência da unidade na diversidade é nossa base e objetivo, sendo a cooperação para o bem comum um elemento necessário a ser desenvolvido;
- c) desenvolvimento da sensibilidade na percepção dos contextos, na escuta do outro e dos olhares diversos sobre determinada situação.

**Opções do Cidadão (*Citizen Choicework*)** se baseiam num profundo respeito pela capacidade do público de abordar problemas quando as circunstâncias favorecem os diálogos ou discussões, em lugar de frustrar-los. Se forem dadas as condições adequadas, como a capacidade de aprendizagem do público, o envolvimento e a tomada de decisões o resultado alcançado supera as expectativas. Este processo baseia-se em um compromisso de ajudar os cidadãos, de maneira individual e coletiva, a enfrentar de forma produtiva as decisões difíceis. Ao fazer isto, os indivíduos trabalham com o conflito de valores e compensações práticas, e desenvolvem um sentido de prioridade e direcionamento. Os princípios-chave incluem: liderança local apartidária, participação inclusa e materiais de discussão imparciais que “estão onde estão as pessoas”.

**Pesquisa Futura (*Future Search*)** consiste num processo de planejamento interativo que reúne todo o sistema em um retiro de 16 horas durante três dias e duas noites. O processo se concentra nos temas de interesse mútuo e na ação

futura, enquanto que os problemas e conflitos são tratados como informação e pontos de ação. O grupo usa o passado para identificar as tendências presentes e os interesses, imaginando os cenários futuros e planejando as ações conjuntas para alcançar o futuro desejado.

**Pesquisa/Investigação de Ação Participativa (*Participatory Action Research*)** tem suas raízes na “Pedagogia do Oprimido”, do educador brasileiro Paulo Freire. Sua idéia central é que as pessoas comuns podem adquirir poder para modificar as circunstâncias, mediante a indagação das causas subjacentes que moldam seu mundo. A indagação e as ações resultantes desse processo, são ações indagativas/investigativas, são dirigidas de maneira conjunta entre os investigadores e os sujeitos da investigação. Desde que Freire criou a ideia, em 1970, a Investigação de Ação Participativa tem sido extensamente adotada como estratégia de intervenção, que buscam apoiar o desenvolvimento humano em diversas regiões do mundo.

Desde seu início, como projeto para reconstrução de sociedades destruídas pela guerra, a Interface tem a finalidade da prevenção de conflitos, construção da paz e o fortalecimento da governabilidade democrática em sociedades recém saídas de conflitos violentos. Neste processo: o diálogo e a investigação são utilizados de maneira conjunta para ajudar os participantes a identificar opções para elaboração de políticas e o estabelecimento de prioridades, gerando, com isso, um consenso entre os principais atores envolvidos na reconstrução pós-conflito, por meio de reuniões regulares em um ambiente neutro.

**Planejamento de Cenários (*Scenario Planning*)** é constituído com base na representação do mundo, por natureza incerta. Os cenários são processos para desafiar as suposições, os valores e os modelos mentais sobre como as incertezas podem afetar seus futuros coletivos. Ao estimular os processos de planejamento por cenários, em diferentes níveis de uma organização ou comunidade, desafiam-se os velhos paradigmas e se fomenta a inovação pelas histórias, surpreendentes e viáveis, sobre o futuro. Portanto, os cenários ajudam a desenvolver conhecimentos novos e valiosos. Ao abordar várias perspectivas em uma conversa a respeito do

futuro, cria-se uma rica e multidimensional variedade de cenários. Os cenários estimulam os relatos e diálogos entre as pessoas que não necessariamente partilham as mesmas perspectivas.

**Projeto de Conversação Pública (*Public Conversation Project - PCP*)** ajudam as pessoas, em total desacordo sobre temas controversos e desenvolvem o entendimento e a confiança mútua, indispensáveis para atingir comunidades fortes e ações positivas. O modelo de diálogo do PCP se caracteriza por uma cuidadosa fase de preparação que distingue modelos de conversação antigos e estagnados, explorando as situações que deram lugar a novas conversações. Os potenciais participantes do diálogo estão envolvidos no desenho do processo desde as etapas iniciais. O PCP utiliza esse modelo, principalmente nos Estados Unidos, para facilitar o diálogo sobre temas profundamente controversos, tais como aborto, orientação sexual, fé e meio ambiente. Existe um manual completo que explica como utilizar esse processo.

**Projetos, Escuta e Entrevista para os Diálogos (*Listening Projects and Dialogue Interviewing*)** é uma maneira de integrar pessoas que nunca participaram de um evento de diálogo organizado. Por entrevistas individuais, conduzidas por pessoas capacitadas na escuta ativa e entrevista dialógica, os entrevistadores tomam um tempo necessário para construir uma relação de confiança e entendimento, de modo que os entrevistados possam aprofundar seus temores, angústias, esperanças, necessidades, sentimentos e ideias.

**RPG – *Role Playing Game*** é um jogo no qual cada participante faz o papel de uma personagem, tomando parte de uma aventura imaginária. O tipo de aventura, o cenário e o papel das personagens é definido por um árbitro denominado Mestre. A interação é feita verbalmente, o Mestre descreve a situação e as características dos personagens, como vivem, vêem e ouvem. Apesar dos desafios em derrotar os inimigos, o objetivo é a diversão. Este jogo é tipicamente colaborativo e social, embora competitivo, raramente tem ganhadores ou

perdedores. Agradado porque eles alimentam a imaginação, sem, no entanto limitar o comportamento do jogador (SILVA, 2004, p. 93).

**Teatro dos Oprimidos (*Theatre of the Oppressed*)** é um método desenvolvido no Brasil que utiliza linguagem e técnicas do teatro interativo. Ela procura envolver o público em assuntos importantes, relacionados com os principais problemas sociais e as estruturas de poder de suas comunidades e da sociedade em geral. O método consiste em usar o teatro para apresentar ao grupo um dilema que termina com um resultado negativo. Pede-se então que os participantes assumam o papel de um dos atores e tentem mudar o resultado.

Assim o participante é convidado a imaginar novas possibilidades e soluções, e apresentá-las naquele momento. Com o resultado da tentativa do grupo em solucionar os problemas, o uso interativo da imaginação, o envolvimento do corpo, confiança, diversão e a vigorosa dinâmica interpessoal, os participantes aprendem que são parte da perpetuação de seus próprios problemas e aprendem a se converter na fonte de sua própria libertação.

**Técnica da Escuta Ativa** merece um espaço especial por ser reconhecida como crucial em nossa sociedade contemporânea, nas quais o desafio é a convivência pacífica de culturas e visões de mundo diferentes e, muitas vezes, conflituosas. No paradigma que herdamos do passado, caracterizado pela visão dicotômica que coloca falso e verdadeiro como claramente distintos e separados, a “arte de escutar” – ou escuta ativa - nunca foi especialmente valorizada. No entanto, quando “as mesmas coisas têm sentidos diferentes” (SCLAVI, 2000, p. 43 apud GIANNELLA, 2009, p. 47), isto é, em contextos complexos e multiculturais, a capacidade de escutar o outro se torna uma porta de acesso a novas formas de enxergar o mundo; fonte de conhecimento e descoberta.

**Tecnologia do Espaço Aberto - TEA (*Open Space Technology*)** é uma metodologia não proprietária (no estilo do *software* livre ou dos produtos intelectuais *copyleft*) que consiste em momentos em que as idéias fluem livres, estreitam-se os

melhores contatos, e tudo é acompanhado por um bom café e algo gostoso para beliscar (GIANNELLA, 2009, p.19).

O que mais chama atenção é a condução deste método fora do padrão apresentado em seminários, oficinas e de todos aqueles eventos que pretendem explorar, de forma participativa, problemas coletivos em busca de compartilhar soluções viáveis para tratá-los. De forma quase provocativa, a TEA desconstrói o que “se faz” normalmente, o que apreendemos a considerar normal para conduzir esse tipo de evento, possibilitando a exploração de suas múltiplas facetas, produzindo e compartilhando conhecimentos inovadores e soluções criativas.

#### 4.1.3 Metodologias a partir de Ferramentas da Internet (*Web 2.0*)

A pesquisa também identificou a importância da *Web 2.0* nas interações de gestão de conhecimento. Entretanto, a apresentação deste tópico descreve superficialmente o poder das ferramentas da internet, uma vez que esta investigação foge ao objetivo desta pesquisa. Portanto, sugere-se que sejam realizados outros estudos complementares sobre a temática, incluindo Orkut, Facebook, Del.icio.us, Twitter, Digg, Ning, Wikis, Blogs, Youtube, Flickr, RSS, Mashups, Google tools, etc.

Com o fenômeno da globalização, não se considera os limites territoriais. Da mesma forma, o uso intensivo da internet e as tecnologias de informação e comunicação não impõem limites para o compartilhamento de conhecimento. Criaram-se muitas ferramentas e espaços virtuais de uso público, que se expandem por meio de redes.

Este é o princípio da *Web 2.0*, que integra ferramentas, funcionalidades e interfaces, para promover toda e qualquer composição em rede, atingindo simultaneamente uma grande quantidade de pessoas. Além de criar debates e conversações, as ferramentas colaborativas podem enriquecer o diálogo e discussão de diferentes maneiras:

- a) permitindo que os grupos votem rapidamente por opções e/ou opiniões;
- b) mapeando uma discussão virtual, de forma que todos possam ver;

- c) permitindo que os facilitadores de grupos se reúnam e compartilhem informações demográficas e outras informações factuais de maneira rápida;
- d) reunindo, de forma mais eficaz, notas, temas e decisões de pequenos grupos em programas de grande escala;
- e) despertando nos participantes uma valorização da discussão, por agregar conhecimento e contribuições à sociedade;
- f) possibilitando as pessoas interagir, a qualquer momento e de diversas maneiras.

#### 4.1.4 Metodologias a partir de Ferramentas e Processos Produtivos

Assim como o tópico anterior, as ferramentas e processos produtivos são apresentados superficialmente, por estar fora do escopo desta pesquisa.

Algumas ferramentas e técnicas administrativas marcaram as quatro eras (Era da Produção em Massa, Era da Eficiência, Era da Qualidade e Era da Competitividade), influenciando suas gestões. Muitas se constituíram em filosofias e são adotadas por variadas áreas, como métodos de melhoria de processos:

**Qualidade Total** é uma filosofia de gestão, pela qual a empresa é orientada para satisfação do cliente, focando a qualidade no processo e não apenas no produto;

**Método “Rengi”** busca por meio da decisão, do trabalho em equipe e da busca do consenso, formas de comprometer-se individualmente com as empresas por meio de resultados. Isto levou à criação de Círculos de Controle de Qualidade (CCQ) que são equipes de pessoas que buscavam espontaneamente soluções para os problemas da área;

“**Just-in-Time**” e o “**Kanban**” são técnicas de gestão industrial. “Just-in-Time” é um sistema de suprimentos baseado numa relação de parceria com os fornecedores, cuja entrega é efetuada no momento em que os insumos e materiais são requeridos no processo produtivo. “Kanban” é o sistema de programação e controle de produção por painéis ou cartões coloridos, visando “puxar” a produção (de acordo com a demanda) e não “empurrar” a produção, gerando estoques excedentes.

**Filosofia “Kaizen”** trata-se da busca permanente pelo estado da perfeição (filosofia do “zen-budismo”) que foi transferida da religião para dentro das fábricas. Com isso, a prática da “melhoria contínua” passa a ser um dos sustentáculos da prática da qualidade total na empresa;

“**Keiretzu**” é a forma como as empresas japonesas se inter-relacionam, formando conglomerados de organizações que se inter-complementam na mesma cadeia produtiva, por de redes de suprimento (“just-in-Time”) ou de parceira;

**Lean Thinking** é um sistema de gestão pioneiro pela Toyota, envolvendo todos os funcionários da racionalização dos processos horizontais que criam valor para os consumidores.

## 4.2 Práticas de Gestão do Conhecimento

O surgimento de novos produtos, serviços e processos estão diretamente ligados à inovação, ao desenvolvimento criativo das pessoas, ao conhecimento individual e sua interação com o grupo. Neste sentido, as práticas de gestão do conhecimento vêm sendo exploradas como facilitadores do compartilhando e da criação de conhecimentos organizacionais, conforme apresentadas a seguir.

**Aprendizagem Organizacional** - É uma realização coletiva que decorre de conhecimentos, conceitos e experiências compartilhadas, levando as organizações a ajustarem as suas rotinas e comportamentos. Os indivíduos são agentes para o

arranjo da aprendizagem, porém, o resultado não é composto apenas pelo somatório das aprendizagens individuais, incluem-se as realizações coletivas (GUARAGNA, 2009).

**Banco de Competências Individuais/Banco de Talentos/Páginas Amarelas** - Repositório de informações sobre a capacidade técnica, científica, artística e cultural das pessoas. A forma mais simples é uma lista *on-line* do pessoal, contendo um perfil da experiência e das áreas de especialidade de cada usuário. O perfil pode ser limitado ao conhecimento obtido por meio de ensino formal e eventos de treinamento e aperfeiçoamento reconhecidos pela instituição, ou pode mapear de forma mais ampla a competência dos funcionários, incluindo informações sobre conhecimento tácito, experiências e habilidades processuais e de realizar negócios (SBGC).

**Banco de Competências Organizacionais** - Repositório de informações sobre a localização de conhecimentos na organização, incluindo fontes de consulta e também as pessoas ou as equipes detentoras de determinado conhecimento (SBGC).

**Benchmarking Interno e Externo** - Busca sistemática das melhores referências para comparação de processos, produtos e serviços da organização (SBGC).

**Coaching** - Embora não participe da execução das atividades, o *coach* faz parte de processo planejado de orientação, apoio, diálogo e acompanhamento, alinhado às diretrizes estratégicas (SBGC).

**Comunidades de Prática/Comunidades de Conhecimento** - Grupos informais e interdisciplinares de pessoas unidas em torno de um interesse comum. As comunidades são auto-organizadas de modo a permitir a colaboração de pessoas internas ou externas à organização, propiciar o veículo e o contexto para

facilitar a transferência de melhores práticas e o acesso a especialistas, bem como a reutilização de modelos do conhecimento e das lições aprendidas (SBGC).

**E-business** - O advento da internet tem proporcionado mudanças nas formas das organizações fazerem seus negócios, permitindo que seus clientes, colaboradores, fornecedores e parceiros conectem-se diretamente com seus sistemas independentemente de sua localização geográfica, esta prática é denominada *e-Business*, que gera uma série de vantagens para as organizações, como a compra e venda de produtos, prestação de serviços e transações virtuais. A internet permite uma sistematização e disponibilização de informações, paralelamente, a interação que ocorre entre as pessoas por meio do e-Business, permite explicitação e troca de conhecimento (tácito), além de reflexões acerca de produtos e serviços, ocorrendo assim, o processo de socialização e combinação da geração de conhecimento.

**Educação Corporativa** - Processos de educação continuada estabelecidos com vistas à atualização do pessoal de maneira uniforme em todas as áreas da organização. Pode ser implementada sob a forma de universidade corporativa, sistemas de ensino a distância etc (SBGC).

**Fóruns (presenciais e virtuais)/Listas de Discussão** - Espaços para discutir, homogeneizar e compartilhar informações, idéias e experiências que contribuirão para o desenvolvimento de competências e para o aperfeiçoamento de processos e atividades da organização (SBGC).

**Gestão de Conteúdo** - Representação dos processos de seleção, captura, classificação, indexação, registro e depuração de informações. Tipicamente, envolve a pesquisa contínua dos conteúdos dispostos em instrumentos, como bases de dados, árvores de conhecimento, redes humanas etc (SBGC).

**Gestão de Conversas** - A conversa é uma forma de exposição de ideias e *insights* que utilizam vários métodos de raciocínio, como indução, dedução e abdução. Neste último, o uso de metáforas, analogias e jogos de linguagem, fornecem aos indivíduos significados para a construção conceitos. A gestão de conversa representa um campo fecundo para a troca de conhecimentos, em que as pessoas trocam ideias, utilizando até mesmo a linguagem corporal. “As conversas representam a base do conhecimento social dentro da organização” (VON KHOGH *et al*, 2001).

**Gestão de Pessoas** - Para a criação de um ambiente propício ao aprendizado, é necessário estar atento ao perfil dos colaboradores da organização, traçando um perfil do profissional desejado, adotar planos de carreira e treinamentos. As práticas de Gestão de Pessoas devem estar alinhadas com a Gestão do Conhecimento dentro da organização.

**Gestão do Capital Intelectual/Gestão dos Ativos Intangíveis** - Os ativos intangíveis são recursos disponíveis no ambiente institucional, de difícil qualificação e mensuração, mas que contribuem para os seus processos produtivos e sociais. A prática pode incluir mapeamento dos ativos organizacionais intangíveis, gestão do capital humano, gestão do capital do cliente e política de propriedade intelectual (SBGC).

**Gestão Eletrônica de Documentos (GED)** - Prática de gestão que implica adoção de aplicativos informatizados de controle de emissão, edição e acompanhamento de tramitação, distribuição, arquivamento e descarte de documentos (SGGC).

**Gestão por Competências** - Estratégia de gestão baseada nas competências requeridas para o exercício das atividades de determinado posto de trabalho e remuneração pelo conjunto de competências efetivamente exercidas. As práticas nesta área visam determinar as competências essenciais à organização,

avaliar a capacitação interna em relação aos domínios correspondentes a essas competências e definir os conhecimentos e as habilidades que são necessários para superar as deficiências existentes em relação ao nível desejado para a organização. Podem incluir o mapeamento dos processos-chave, das competências essenciais associadas a eles, das atribuições, atividades e habilidades existentes e necessárias, e das medidas para superar as deficiências (SBGC).

**Inteligência Empresarial** - "Saber muito" sobre alguma coisa não proporciona, por si só, maior poder de competição para uma organização. Inteligência empresarial é quando aliado a sua gestão, ações empresariais fazem a diferença, na criação e a implantação de processos que gerem, armazenem, gerenciem e disseminem o conhecimento organizacional.

**Mapeamento ou Auditoria do Conhecimento** - Registro do conhecimento organizacional sobre processos, produtos, serviços e relacionamento com os clientes. Inclui a elaboração de mapas ou árvores de conhecimento, descrevendo fluxos e relacionamentos de indivíduos, grupos ou a organização como um todo (SBGC).

**Melhores Práticas (*Best Practices*)** - Identificação e difusão de melhores práticas, as quais podem ser definidas como um procedimento validado para a realização de uma tarefa ou a solução de um problema. Inclui o contexto em que pode ser aplicadas. São documentadas por meio de bancos de dados, manuais ou diretrizes (SBGC).

**Memória Organizacional/Lições Aprendidas/Banco de Conhecimentos** - Registro do conhecimento organizacional sobre processos, produtos, serviços e relacionamento com os clientes. As lições aprendidas são relatos de experiências em que se registra o que aconteceu, o que se esperava que acontecesse, a análise das causas das diferenças e o que foi aprendido durante o processo. A gestão de conteúdo mantém atualizadas as informações, as idéias, as experiências, as lições

aprendidas e as melhores práticas documentadas na Base de Conhecimentos (SBGC).

**Mentoring** - Modalidade de gestão do desempenho na qual um *expert* participante (mentor) modela as competências de um indivíduo ou grupo, observa e analisa o desempenho e retroalimenta a execução das atividades do indivíduo ou do grupo. (SBGC).

**Narrativas** - Técnicas utilizadas em ambientes de Gestão do Conhecimento para descrever assuntos complicados, expor situações e/ou comunicar lições aprendidas ou, ainda, para interpretar mudanças culturais. São relatos retrospectivos de pessoal envolvido nos eventos ocorridos (SBGC).

**Portais Corporativos** – Ambiente virtual de integração de distintas aplicações de tecnologias de informação que provêm acesso as informações, suporte a decisões, fornecem ferramentas de colaboração e conectam pessoas com base em suas experiências e interesses (SCHLESINGER *et al*, 2008).

**Sistemas de Informações** – tecnologias da Informação e comunicação que contribuem para a criação e compartilhamento do conhecimento (SCHLESINGER *et al*, 2008):

- **Intranet** é um ambiente que pode facilitar o compartilhamento de informação. A estrutura do hipertexto das intranets facilita a navegação entre partes da informação. É uma estrutura adequada que sistematiza o conhecimento explícito disperso na organização (combinação);
- **eletronic document management (EDM)** são repositório de documentos, que fornecem recuperação de dados eficiente, segurança e controle de documentos;

- **groupware** são softwares, aplicativos ou dispositivos que permitem a comunicação virtual entre duas ou mais pessoas. Os *groupwares* dão suporte às comunidades de práticas, *wiki*, *chat*, fórum, etc;
- **workflow** é um sistema de automação e controle interno de processos e fluxo de informação, implantados para simplificar e agilizar os negócios;
- **sistemas baseados na inteligência artificial** que simulam o conhecimento de especialistas e visam extrair inteligência de fontes internas ou externas, formais ou informais, e converter em conhecimento;
- **business intelligence (BI)** tem como foco a tomada de decisão. Por meio de seus atributos é possível dar suporte ao processo de combinação, porque dissemina o conhecimento explícito por toda a organização;
- **innovation support tools** são softwares de apoio à inovação que contribuem para a geração do conhecimento ao longo do processo de desenvolvimento.

**Universidade Corporativa** - Constituição formal de unidade organizacional dedicada a promover a aprendizagem ativa e contínua dos colaboradores da organização. Programas de educação continuada, palestras e cursos técnicos visam desenvolver tanto comportamentos, atitudes e conhecimentos mais amplos como habilidades técnicas mais específicas (SBGC).

#### 4.3 Quadro Sinótico

O quadro sinótico foi elaborado a partir dos resultados da coleta de dados. Descreve e sistematiza as metodologias, relacionando as práticas e a conversão do conhecimento.

O objetivo é proporcionar várias formas de consulta, o que não significa uma escolha pontual, mas a possibilidade de associar várias metodologias alinhadas ao contexto organizacional. Neste sentido, indica quais metodologias ou práticas adequadas às necessidades da conversão do conhecimento que se deseja atingir.

A aplicação poderá ser utilizada pelas organizações que necessitem de métodos para a conversão e compartilhamento do conhecimento tornando-se referencial de metodologias, práticas de gestão do conhecimento e formas de conversão do conhecimento.

A consulta ao quadro sinótico deve oferecer alternativas, que podem ser potencializadas com a combinação de várias metodologias em diferentes contextos organizacionais. Estas interações serão apresentadas no próximo item tendo como condutor as formas de conversão do conhecimento.

## QUADRO SINÓTICO – METODOLOGIAS PARA CONVERSÃO DO CONHECIMENTO

Metodologia	Descrição	Prática GC	Modos de Conversão
<b>Abordagem Componential Framework</b>	Define uma atividade sob três perspectivas: tarefa, informação e método. A "tarefa" descreve os objetivos esperados; a "informação" define as informações e conhecimentos que foram consultados e construídos na realização da tarefa; e a perspectiva "método" evidencia como as informações foram utilizadas nesta atividade. Um software específico permite acesso às informações.	Mapeamento do Conhecimento Sistemas de Informações	Externalização Internalização Combinação
<b>Atelier FX</b>	Baseado no método 3A (análise autônoma de atividade) e na técnica "mestre-aprendiz", utiliza entrevista, observação e registro de atividades. A validade do documento ocorre com a reprodução em documentos e software específico para consultas.	<i>Mentoring</i> <i>Coaching</i> Sistemas de Informações	Socialização Externalização
<b>Café mundial</b>	Consistem em rodas de diálogos evolutivas, com três ou mais grupos, com discussões pequenas e íntimas. Na sequência o movimento dos grupos poliniza idéias, descobrindo novos conhecimentos sobre questões e assuntos que são de real importância para suas vidas, seus empregos ou suas comunidades.	Fórum Narrativas Gestão de Conversas <i>Benchmarking</i> Melhores Práticas	Socialização Externalização Internalização Combinação o
<b>Círculo de Processo</b>	É um diálogo projetado para incentivar os participantes a escutar e falar com o coração. Utiliza-se de um ritual simples para criar um espaço seguro no qual os participantes podem mostrar-se confiantes, autênticos, compreensivo e aberto a mudanças. É também chamado de processo de aconselhamento, círculo de sabedoria, círculos para escutar ou falar.	Narrativas Gestão de conversas Comunidades de Prática	Socialização Externalização
<b>Círculos de Estudos</b>	Permitem que as comunidades fortaleçam sua capacidade de solucionar problemas ao reunir um grande número de pessoas em um diálogo, independente das diferenças de raças, renda, idade e opinião. Consiste numa combinação de diálogo, deliberação e técnicas de organização comunitária, e permitem que as conversações públicas fomentem o entendimento, busquem uma variedade de soluções e ajam como catalisadores para as mudanças sociais e de políticas.	Fórum Comunidade de Prática	Socialização Externalização Internalização Combinação
<b>Democracia Profunda</b>	Metodologia de facilitação baseia-se na suposição de que há sabedoria na voz da minoria e na diversidade de opiniões, agregando valor para todo o grupo. Ajuda a clarear e expressar opiniões e preocupações, permitindo que as decisões levem em conta os conhecimentos ou sabedoria da	Gestão de Conversas Comunidade de Prática	Socialização Externalização Internalização

## QUADRO SINÓTICO – METODOLOGIAS PARA CONVERSÃO DO CONHECIMENTO

	<p>minoria. É considerado útil quando há elementos ocultos que necessitam ser esclarecidos, que em certas situações, podem gerar conflitos.</p>		
<b>Diálogo de Narrativas</b>	<p>É construído sobre a comunicação tradicional e as técnicas de aprendizagem. O processo está estruturado de maneira que as experiências pessoais valiosas podem ser usadas para selecionar temas e assuntos que afetam a comunidade. Este processo utiliza uma mistura de diálogo de narrativas e diálogo estruturado, que tem a finalidade de passar a experiência pessoal a um conhecimento mais generalizado (compreensão) e sua aplicação em forma de ação.</p>	<p>Narrativas Gestão de Conversas</p>	<p>Socialização Externalização Internalização Combinação</p>
<b>Diálogo entre Grupos ou Inter-Grupais</b>	<p>Incita a mobilização de pessoas para a geração de idéias para combater a desigualdades sociais. Essa abordagem coincide com os principais processos de trabalho social, fomento e geração de conexões para incentivar a consciência crítica a respeito das desigualdades sociais, o compromisso com a justiça social, desenvolver capacidades para deter as injustiças sociais e envolve-la com as mudanças sociais.</p>	<p>Gestão de Conversas Comunidade de Prática</p>	<p>Socialização Externalização Internalização</p>
<b>Diálogo Sustentado</b>	<p>Consiste num processo de transformação das relações que causam problemas, conflito e bloqueiam as trocas. É uma interação que se desenvolve ao longo de uma sequência de reuniões, durante meses ou anos. O processo passa por cinco fases: decidir envolver-se, mapear as relações, analisar os problemas e as relações, construir os cenários e atuar em conjunto.</p>	<p>Comunidades de Prática</p>	<p>Socialização Externalização Internalização Combinação</p>
<b>Encenação de Conceitos-chave</b>	<p>É uma forma de apresentação expositiva e de natureza teórica, utiliza alguns conceitos-chave para abordar: conflito, poder, redes, cooperação e resistência à cooperação. Cada um deles acumula uma grande quantidade de teoria, motivando a interpretação e o entendimento para influenciar a atuação nos contextos organizacionais.</p>	<p>Fórum Narrativas Comunidade de Prática</p>	<p>Socialização Externalização Internalização Combinação</p>
<b>Escola de Paz Palestino-Israelense</b>	<p>Encontro entre grupos, que almejam atingir a fonte do conflito, que são baseadas em crenças profundamente enraizadas, e que não mudam, simplesmente, a partir de conexões estabelecidas em nível individual. Aplicável quando há resistência a mudança.</p>	<p>Comunidade de Prática Gestão de Conversas</p>	<p>Socialização Externalização Internalização</p>
<b>Facilitação Gráfica e Design da Informação</b>	<p>Envolve o trabalho de um "registrador gráfico", que capta a essência da conversação em grandes folhas de papel, utilizando, além de palavras, imagens coloridas e símbolos.</p>	<p>Gestão de Conversas</p>	<p>Socialização Externalização Internalização</p>

## QUADRO SINÓTICO – METODOLOGIAS PARA CONVERSÃO DO CONHECIMENTO

	Um design de informação também capta o conteúdo do diálogo, mas o reproduzem por diagramas, tabelas e modelos.		Combinação
<b>Ferramentas da Internet</b>	Com base nas funcionalidades e interfaces da <i>Web 2.0</i> que integra ferramentas para promover as redes de relacionamentos, informações e conhecimentos, atingindo simultaneamente uma grande quantidade de pessoas.	Sistemas de informações: portais, intranets e extranets; <i>eletronic document management (EDM)</i> ; <i>groupware</i> ; <i>workflow</i> ; <i>sistemas baseados na inteligência artificial</i> ; <i>innovation support tools</i> .	Socialização Externalização Internalização Combinação
<b>Gestão de Projetos</b>	É a aplicação de conhecimentos, habilidades, e técnicas para desenvolver atividades que visem atingir ou exceder as necessidades e expectativas das partes envolvidas, com relação ao projeto.	Aprendizagem Organizacional Inteligência Empresarial Mapeamento do Conhecimento Gestão por Competências Portais Corporativos Melhores Práticas <i>Benchmarking</i>	Socialização Externalização Internalização Combinação
<b>História Inventada</b>	Técnica lúdica para a criação coletiva de histórias que procura obter potencia da dimensão criativa, compartilhando o desempenho de múltiplas funções por meio de efeitos individuais e de grupo.	Fórum Narrativas Gestão de Conversas	Socialização Externalização Internalização Combinação
<b>Indagação Apreciativa</b>	Consiste na arte e prática de criar perguntas que fortaleçam a capacidade de um sistema de apreender, antecipar e realçar seu potencial positivo. Mobilizar a indagação ao elaborar uma "pergunta positiva incondicional" que consiste em descobrir melhores situações, sonhar e identificar o que "poderia ser", com isso, elaborar soluções para tornar realidade o que foi desejado, pelas sementes de sucesso preexistentes. É eficaz e construtiva em termos econômicos, ecológicos e humanos.	Aprendizagem Organizacional Melhores Práticas <i>Benchmarking</i>	Socialização Externalização Internalização Combinação
<b>Jornadas de Aprendizagem</b>	Reúne um grupo de diálogo em visita a uma organização ou comunidade que é convidado a sentar-se em pares ou em pequenos grupos para iniciar um diálogo empático com partes interessadas locais para compreender suas circunstâncias. Os participantes esclarecem suas próprias intenções e perguntas. Em seguida, escutam-se as opiniões dos demais, procurando atingir uma compreensão mais profunda e visualizar um panorama completo. Juntos, descobrem novos valores, ampliando o significa "ver".	Aprendizagem Organizacional Comunidade de Prática Gestão de Conversas Melhores Práticas <i>Benchmarking</i>	Socialização Externalização Internalização Combinação
<b>Laboratório de Mudanças</b>	É um processo de mudança dialógica com multi-atores, são elaborados para gerar o compromisso compartilhado e reflexões coletivas, necessárias para elaborar soluções	Comunidades de Práticas	Socialização Externalização Internalização

## QUADRO SINÓTICO – METODOLOGIAS PARA CONVERSÃO DO CONHECIMENTO

	inovadoras a problemas sociais complexos.		Combinação
<b>Mapas Mentais</b>	É o nome dado a um tipo de diagrama sistematizado, voltado para a gestão de conhecimento, de informações, de capital intelectual. É utilizado para a compreensão e solução de problemas; na memorização e aprendizado; na criação de manuais, livros e palestras; como ferramenta de <i>Brainstorming</i> (tempestade cerebral); e no auxílio da gestão estratégica de uma empresa ou negócio.	Aprendizagem Organizacional Banco de Competências Individual e organizacional Gestão do Conteúdo Gestão de Conversa Gestão de Pessoas Gestão do Capital Intelectual Gestão por Competência Mapeamento do Conhecimento Portais Corporativos	Socialização Externalização Internalização Combinação
<b>Método CYGMA</b>	Desenvolvimento de produtos de suporte para valorização, consulta, exploração e distribuição do conhecimento industrial. Utiliza como métodos entrevistas; análise documental; manual do conhecimento da empresa, composto de um glossário profissional (conhecimentos específicos, termos técnicos); manual operacional; livro semântico (conhecimento estrutural); e um caderno de regras.	Gestão Eletrônica de Documentos Gestão de Conteúdo Memória Organizacional Inteligência Empresarial	Externalização Internalização Combinação
<b>Método KOD</b>	É o desenvolvimento de sistemas de bases de conhecimento, com o propósito de construir uma memória. A coleta de informações e seu modelamento envolvem a recuperação, conhecimentos e informações, destinados a “construção de ontologias e de uma memória técnica e de atividades.	Memória Organizacional Mapeamento do Conhecimento Inteligência Empresarial	Externalização Internalização Combinação
<b>Método MEREX</b>	Registro das melhores práticas para processos e produtos da empresa. Utiliza fichas e <i>check-lists</i> , visando o menor retrabalho, permitindo a criação, compartilhamento e exploração de informações.	Melhores Práticas Mapeamento do Conhecimento Memória Organizacional	Externalização Internalização Combinação
<b>Método REX</b>	Identificação de elementos de conhecimento ou elemento de experiência, obtidos por entrevistas, análise de documentação, normas, códigos e outros, para registro da memória e reutilização por meio de ferramentas informatizadas.	Banco de Competências individuais Banco de Competências Individuais Memória Organizacional Inteligência Empresarial Gestão do Capital Intelectual Sistemas de Informações	Externalização Internalização Combinação
<b>Metodologia CommonKADS</b>	Baseia-se na proposta de que o compartilhamento do conhecimento é alcançado pela comunicação e recriação, pelo desenvolvimento de modelos de análise do conhecimento: organização, tarefa, agente, comunicação e concepção. Propõe um ciclo de gestão, permitindo quatro atividades: revisão, avaliação de riscos, planejamento e supervisão.	Fórum Melhores Práticas	Socialização Externalização

### QUADRO SINÓTICO – METODOLOGIAS PARA CONVERSÃO DO CONHECIMENTO

<b>Metodologia MKSM</b>	Análise sistêmica do conhecimento sob três pontos de vista: estrutura, função e evolução. Utiliza entrevistas e análise de documentos para modelar o conhecimento, utilizando ferramentas informatizadas. Constituição do patrimônio de conhecimento em livro e sistema operacional de Gestão do Conhecimento.	Gestão de Conteúdo Banco de Competências Organizacional Banco de Competências Individuais Memória Organizacional Inteligência Empresarial	Externalização Internalização Combinação
<b>Opções do Cidadão</b>	Este processo baseia-se em um compromisso de ajudar os cidadãos, de maneira individual e coletiva, a enfrentar as decisões difíceis. Com isso, os indivíduos trabalham com o conflito de valores e compensações práticas, desenvolvendo um sentido de prioridade e direcionamento. Os princípios-chave incluem: liderança local apartidária, participação inclusa e materiais de discussão imparciais que “estão onde estão as pessoas”.	Aprendizagem Organizacional Gestão de Conversas	Socialização Externalização Internalização Combinação
<b>Pesquisa Futura</b>	Consiste num processo de planejamento interativo que reúne todo o sistema em um retiro de 16 horas durante três dias e duas noites. O processo se concentra nos temas de interesse mútuo e na ação futura, enquanto que os problemas e conflitos são tratados como informação e pontos de ação. O grupo usa o passado para identificar as tendências presentes e os interesses, imaginando os cenários futuros e planejando as ações conjuntas para alcançar o futuro desejado.	Aprendizagem Organizacional Comunidades de Prática	Socialização Externalização Internalização Combinação
<b>Pesquisa/Investigação de Ação Participativa</b>	Neste processo: o diálogo e a investigação são utilizados de maneira conjunta para ajudar os participantes a identificar opções para elaboração de políticas e o estabelecimento de prioridades, gerando, com isso, um consenso entre os principais atores envolvidos na reconstrução pós-conflito, por meio de reuniões regulares em um ambiente neutro.	Comunidade de Prática	Socialização Externalização Internalização Combinação
<b>Planejamento de Cenários</b>	São processos para desafiar as suposições, os valores e os modelos mentais sobre como as incertezas podem afetar seus futuros coletivos. Com isso, desafiam-se os velhos paradigmas e se fomenta a inovação pelas histórias, surpreendentes e viáveis, sobre o futuro. Os cenários ajudam a desenvolver conhecimentos novos e valiosos, estimulam os relatos e diálogos entre as pessoas que não necessariamente partilham as mesmas perspectivas.	Narrativas Gestão de Conversas	Socialização Externalização Internalização Combinação
<b>Projeto de Conversação Pública</b>	Facilitar o diálogo sobre temas controversos, tais como aborto, orientação sexual, fé e meio ambiente. Caracteriza-se por uma fase de preparação que distingue modelos de conversação	Gestão de Conversas Fórum	Socialização Externalização Internalização

## QUADRO SINÓTICO – METODOLOGIAS PARA CONVERSÃO DO CONHECIMENTO

	antigos e estagnados, explorando as situações que deram lugar a novas conversações. Os potenciais participantes do diálogo estão envolvidos no desenho do processo desde as etapas iniciais.		
<b>Projetos, Escuta e Entrevista para os Diálogos</b>	É uma forma de integrar pessoas que nunca participaram de um evento de diálogo organizado, por meio de entrevistas individuais, conduzidas por pessoas capacitadas na escuta ativa e entrevista dialógica. Este processo constrói uma relação de confiança e entendimento, levando os entrevistados a aprofundar seus temores, angústias, esperanças, necessidades, sentimentos e ideias.	<i>Mentoring</i> <i>Coaching</i>	Socialização Externalização Internalização Combinação
<b>RPG</b>	É um jogo no qual cada participante faz o papel de uma personagem, tomando parte de uma aventura imaginária. A interação é feita verbalmente, o Mestre descreve a situação e as características dos personagens, como vivem, vêem e ouvem. Apesar dos desafios em derrotar os inimigos, o objetivo é a diversão. Este jogo é tipicamente colaborativo e social, embora competitivo, raramente tem ganhadores ou perdedores. Agradado porque eles alimentam a imaginação, sem, no entanto limitar o comportamento do jogador	Educação Corporativa Narrativas <i>Mentoring</i> <i>Coaching</i>	Socialização Externalização Internalização Combinação
<b>Teatro dos Oprimidos</b>	Consiste em usar o teatro para apresentar ao grupo um dilema que termina com um resultado negativo. Pede-se então que os participantes assumam o papel de um dos atores e tentem mudar o resultado. As tentativas em solucionar os problemas, o uso interativo da imaginação, o envolvimento do corpo, confiança, diversão e a vigorosa dinâmica interpessoal levam os participantes a aprenderem com seus próprios problemas.	Narrativas Comunidades de Conhecimento	Socialização Externalização
<b>Técnica da Escuta Ativa</b>	Consiste em aplicar a “arte de escutar” com finalidades de avaliar contextos complexos e multiculturais, a dicotômica que coloca falso e verdadeiro como claramente distintos e separados. A capacidade de escutar o outro se torna uma porta de acesso a novas formas de enxergar o mundo, fonte de conhecimento e descoberta.	Fórum Comunidade de Prática Gestão de Conversas Melhores Práticas <i>Benchmarking</i>	Socialização Externalização Internalização Combinação
<b>Tecnologia de espaço aberto</b>	É uma prática de auto-organização que convida participantes a assumirem a responsabilidade por aquilo que gosta, um grupo cria espaço de discussão no qual os participantes identificam os temas que lhe interessam e os temas que desejem trabalhar em conjunto.	Fórum, chat Gestão de pessoas Gestão de conversas Comunidades de Prática	Socialização Externalização Internalização Combinação

## QUADRO SINÓTICO – METODOLOGIAS PARA CONVERSÃO DO CONHECIMENTO

<p><b>Tecnologia do Espaço Aberto – TEA</b></p>	<p>Consiste em proporcionar momentos em que as idéias fluem livremente, estreitam-se melhores contatos e tudo é acompanhado por um bom café e algo gostoso para beliscar. Este método apresenta-se fora do padrão de seminários, oficinas e de todos aqueles eventos que pretendem explorar, de forma participativa, problemas coletivos em busca de compartilhar soluções viáveis para tratá-los.</p>	<p>Narrativas Fórum Comunidade de Prática</p>	<p>Socialização Externalização Internalização Combinação</p>
---	--	---	--

#### 4.4 Discussão dos Resultados

A construção do quadro sinótico adotou as formas de conversão do conhecimento, conforme a representação da Figura 15. As interações entre os conhecimentos tácitos e conhecimentos explícitos geram um ciclo contínuo com início no nível individual (**i**), ampliando para o grupo (**g**), por meio do compartilhamento conhecimentos tácitos estabelecendo a socialização. Na organização (**o**), a externalização de conhecimentos individuais gera o conhecimento conceitual. Este é transformado em conhecimento sistêmico pela combinação de conhecimentos explícitos, e por fim, a internalização de conhecimentos explícitos em tácitos que se transforma em operacional na forma de *Know-how* técnico.

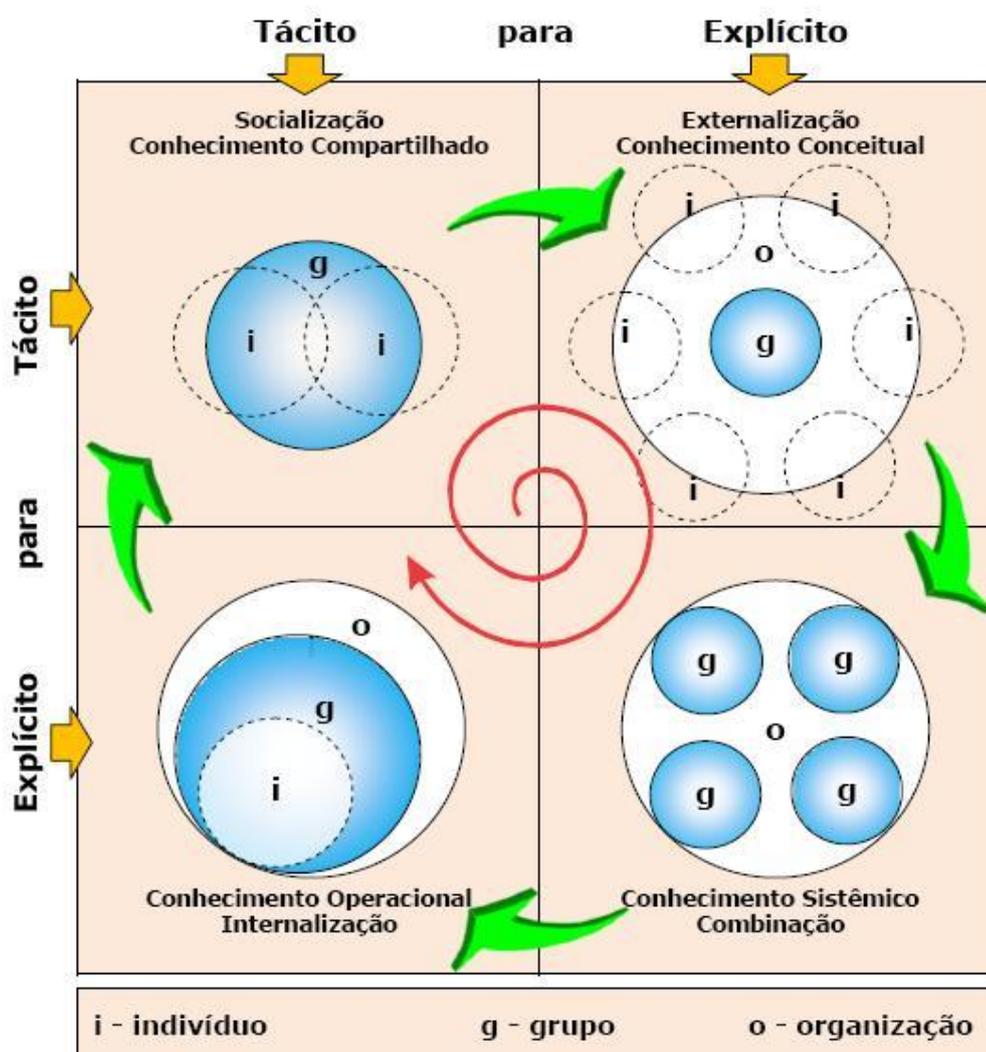


FIGURA 15 – CONVERSÃO DO CONHECIMENTO

Fonte: Elaborado por Pereira com base em Nonaka e Takeuchi (1997)

As metodologias representadas no quadro sinótico apresentam a seguinte distribuição de modos de conversão do conhecimento.

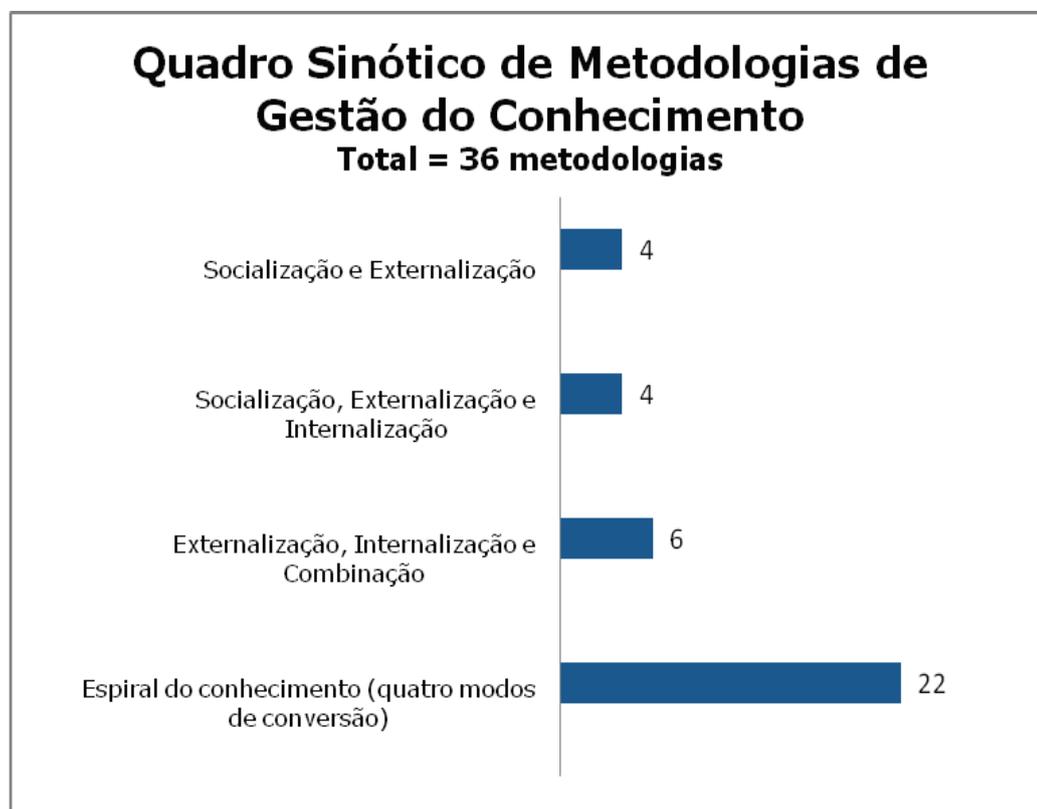


FIGURA 16 – GRÁFICO METODOLOGIAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO

Fonte: O autor (2009)

As metodologias que envolvem os quatro modos de conversão totalizam 22 metodologias, de um total de 36. Sistematizam a Espiral do Conhecimento em que a Socialização trata de processos em grupos, com debates culturais, conflitantes, de mudanças e exposição de experiências; a Externalização está relacionada a diálogos e reflexões coletivas; a Internalização relaciona-se com a aprendizagem e a Combinação com atas de reuniões, relatórios e processamento de informações (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 68-79).

As metodologias com menor representação são as que envolvem a Socialização, Externalização e Internalização e as que envolvem somente a Socialização e Externalização, com quatro (4) ocorrências cada. Considera-se a socialização e a externalização os maiores desafios da gestão do conhecimento,

pois o compartilhamento do conhecimento tácito depende de relacionamentos solícitos estabelecendo condições facilitadoras para que as pessoas compartilhem seus *insights* e discutam com liberdade seus conhecimentos. A estas metodologias estão relacionadas práticas como a Gestão de Conversa, Comunidades de Prática, *Mentoring* e *Coaching*.

Em relação às práticas da gestão do conhecimento, a Figura 17 apresenta o número de ocorrências no quadro sinótico. Observa-se grande incidência de Comunidades Práticas (15) e Gestão de Conversas (14), estas práticas relacionam-se ao fenômeno da *web 2.0* (Orkut, Twitter, facebook, entre outras) e a redes sociais, que constituem estruturas que conectam indivíduos por interesses (TERRA, 2009). Estes ambientes virtuais são símbolos de ambientes “*ba*”, onde as pessoas sentem-se à vontade em expor suas ideias e opiniões, em um ambiente de liberdade e confiança tornam-se colaborativas e compartilham conhecimentos.

Práticas como *e-business*, Educação Corporativa e Universidade Corporativa, em geral, são práticas desenvolvidas fora do ambiente corporativo. Não apresentam pontuação no quadro sinótico apesar de representarem contribuições para a conversão do conhecimento como Socialização, Externalização e Internalização. Representam alternativas ao desafio estratégico das organizações em programar o desenvolvimento de seus colaboradores.

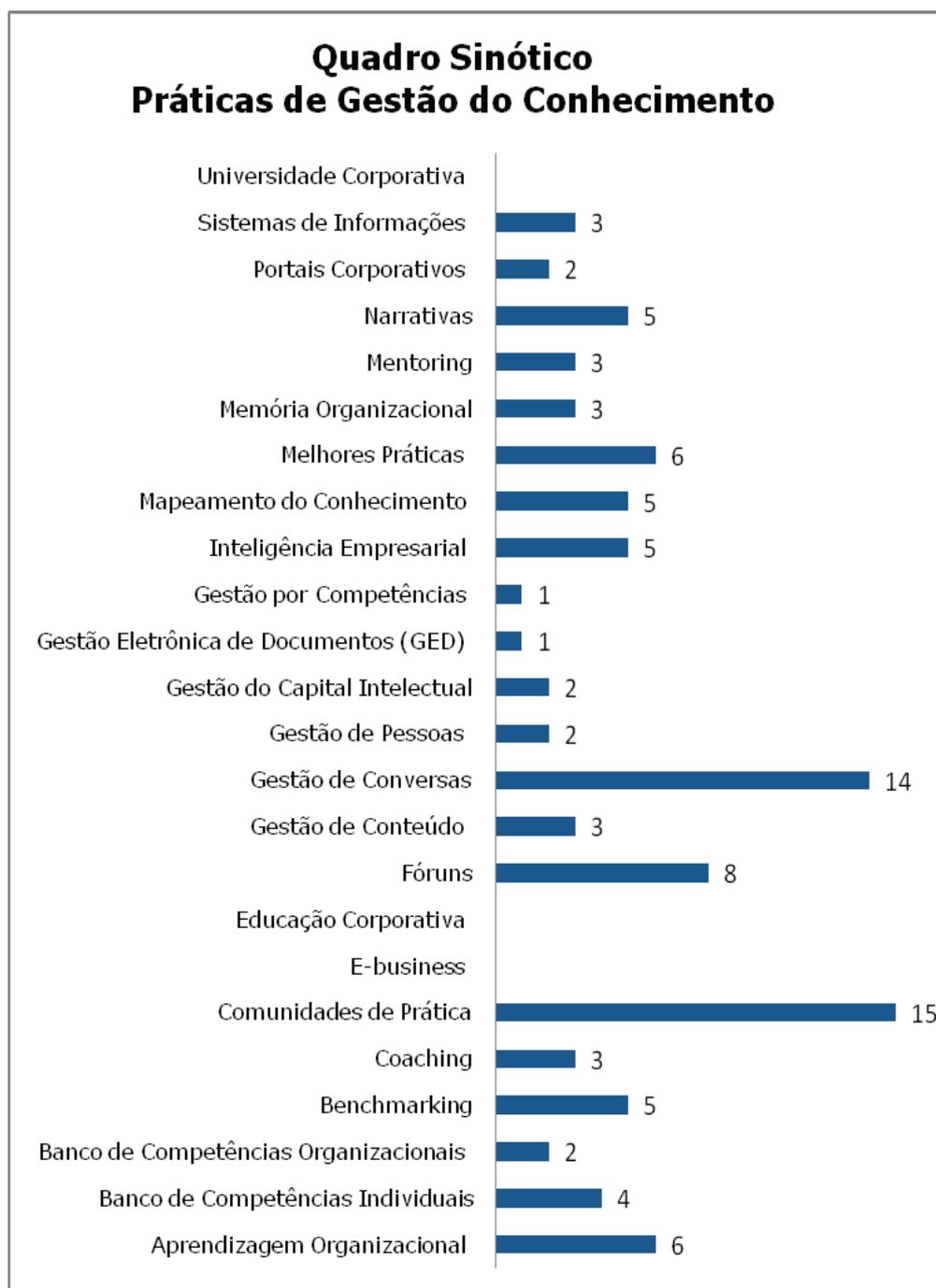


FIGURA 17 – GRÁFICO PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO

Fonte: O autor (2009)

Outro resultado que merece análise é a distribuição das formas de conversão do conhecimento (Figura 18). Observa-se certo equilíbrio, representados por 33 metodologias indicadas para Externalização, 30 são indicadas igualmente para Internalização e Socialização e 28 para Combinação. Esse quadro reflete o novo panorama da contemporaneidade, com a preocupação em integrar a gestão do

conhecimento às estratégias organizacionais. Segundo Nonaka e Takeuchi (1997, p. 67) os ocidentais apresentavam tendências em enfatizar o conhecimento explícito, ao contrário dos orientais que dão ênfase ao conhecimento tácito. Este panorama de equilíbrio pode-se inferir que resulta de eventos, seminários, publicações e outras formas de manifestações em torno da temática gestão do conhecimento.

Como exemplo cita-se os estudos realizados por Nonaka, Takeuchi e Von Krogh *et al* (1997; 2001) relacionando a filosofia oriental ao conhecimento, e mais recentemente, Fayard (2009) que se inspira no modelo japonês de gestão do conhecimento para promover reflexões e inovações nos ambientes organizacionais.

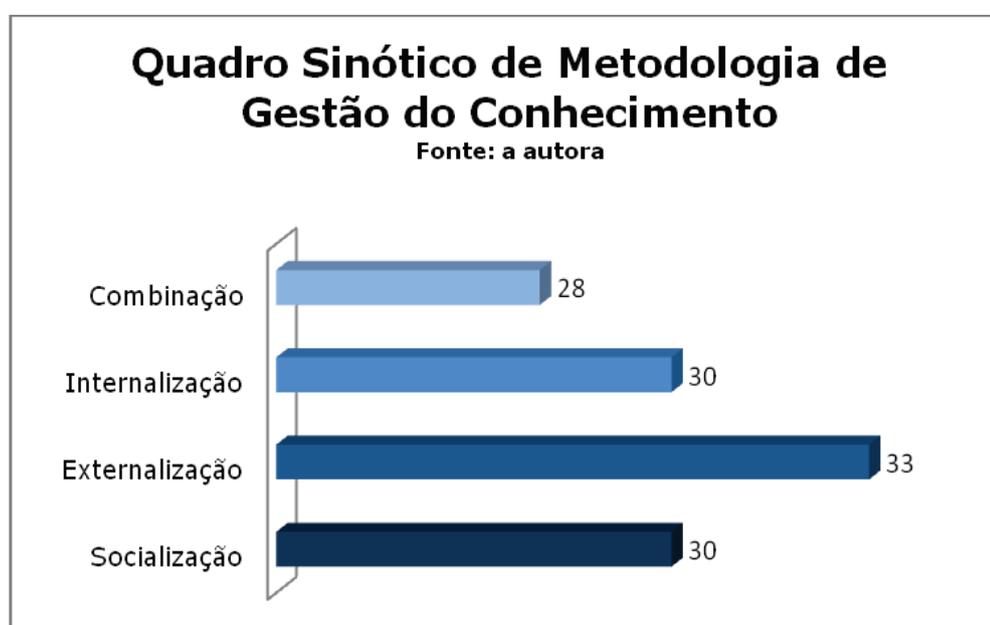


FIGURA 18 – GRÁFICO METODOLOGIAS E A RELAÇÃO COM ESPRIAL DO CONHECIMENTO  
Fonte: O autor (2009)

Finalmente, conclui-se que o quadro sinótico poderá ser utilizado por organizações com visão voltada à inovação, combinando diferentes metodologias. Para a prospecção de novos produtos e serviços, pode-se, por exemplo, adotar a **Tecnologia de espaço aberto** e a **Pesquisa Futura** utilizando como suportes as interfaces da **web 2.0**. Para esta situação devem-se combinar as práticas de gestão do conhecimento como Gestão de Pessoas, Gestão de Conversas, Gestão por Competências, Gestão do Capital Intelectual, Banco de Competências, Mapeamento do Conhecimento, Comunidades de Prática, Fórum, *Benchmarking*, Melhores

Práticas, Gestão de Conteúdo, Gestão Eletrônica de Documentos, Sistemas de Informação, Memória Organizacional, Inteligência Empresarial e obter a Aprendizagem Organizacional.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As metodologias citadas por esta pesquisa são de origem transdisciplinar<sup>6</sup>, que as caracterizam como específicas e muitas delas de utilização e necessidades também específicas. Entretanto, estas metodologias podem ser customizadas atendendo a outros contextos organizacionais. É importante lembrar, que não há uma solução única ou uma ótima solução para as organizações do conhecimento e aprendizagem, assim como, a escolha e o uso de **metodologias e práticas de gestão do conhecimento** não são aplicáveis a todos os contextos.

As diversas metodologias podem e devem ser utilizadas, combinando formas e caminhos consoantes ao contexto, ferramentas disponíveis e processos de geração e compartilhamento do conhecimento. Desta forma, preserva-se a experiência existente, exercitando a prospecção de novos caminhos para a criação de novos conceitos (STRAUHS, 2003, p. 170).

Neste sentido, os objetivos propostos por esta pesquisa são atingidos, uma vez que se apresenta como resultado um quadro sinótico com as metodologias, práticas e espiral do conhecimento, bem como a análise de aplicações. Porém, não constitui uma pesquisa exaustiva, uma vez que se limitou apenas na identificação, correlação e síntese das metodologias encontradas na literatura.

No entanto, esta pesquisa deixa evidente que o uso adequado das práticas de gestão do conhecimento orientado por metodologias que conduzam a aplicação sistemática e lógica, deve potencializar a gestão do conhecimento nas organizações, impedindo que as práticas sejam banalizadas e transformadas em barreiras para a cultura do compartilhamento do conhecimento.

Uma vez que, os resultados gerados a partir da adoção da Gestão do Conhecimento podem diminuir o retrabalho e reduzir os custos, na medida em que se melhora a colaboração entre as pessoas e equipes, facilitando a localização de *expertise*, que por sua vez, potencializa a aprendizagem organizacional com redução do ciclo de inovações e a aceleração do tempo de entrega de soluções ao

---

<sup>6</sup> É a reunião das contribuições de todas as áreas do conhecimento num processo de elaboração do saber voltado para a compreensão da realidade, a descoberta de potencialidades e alternativas de se atuar sobre ela, com o objetivo de transformar e adaptar a novos usos (BORDONI, 2009).

mercado. Este panorama de integração constitui na preservação da memória organizacional e na ampliação da fatia de mercado, aumento do portfólio de negócios e aumento da carteira de clientes (ALVARENGA NETO, 2008, p. 22).

A gestão do conhecimento, no estágio atual, apresenta-se influenciada por áreas interdisciplinares<sup>7</sup> convergindo para um alinhamento pelo meio de práticas de gestão do conhecimento. Entre as áreas com maior destaque estão: Administração, Economia, Ciência da Informação, Ciências da Computação e Engenharia da Produção.

A presente pesquisa levantou metodologias que tiveram suas origens nas áreas já citadas, e que o escopo desta pesquisa, não permitiu um estudo aprofundado com o objetivo de proceder à aplicação adequada e satisfatória. Da mesma forma, algumas práticas de gestão do conhecimento são customizadas com tendências da *web 2.0*, e na visão de Terra (2009) as ferramentas emergentes deste fenômeno apontam para mudanças na forma de relacionamento entre as pessoas e prevendo esta revolução devem ser investigadas.

Outra fonte de metodologias surgiu de ferramentas e processos produtivos. Acredita-se que, assim como a metodologia de gestão de projetos, que foi inicialmente utilizado para fins militares e mais tarde integrou os processos de Engenharia e Administração, outras ferramentas e técnicas advindas dessas áreas podem ser utilizadas como metodologias de conversão do conhecimento.

Neste sentido, entende-se que toda a pesquisa não se limita ao que nela foi apresentada. Pontos que podem e devem ser avaliados em outras pesquisas, na temática metodologia para conversão do conhecimento:

- aprofundar o estudo em fenômenos e tendências das ferramentas *web 2.0*;
- realizar novas pesquisas de identificação de metodologias de conversão

---

<sup>7</sup> Consiste na interação em uma disciplina, de duas ou mais disciplinas, num processo de comunicação de idéias até a integração recíproca de finalidades, objetivos, conceitos, conteúdos, terminologia, metodologia, procedimentos, dados e formas de organizá-los e sistematizá-los no processo de elaboração do conhecimento (BORDONI, 2009).

do conhecimento.

- realizar estudo de caso validando a aplicação do quadro sinótico – “Metodologias para conversão de conhecimento”
- manter atualizadas as metodologias e práticas de gestão do conhecimento do quadro sinótico.

## REFERÊNCIAS

ALVARENGA NETO, Rivadávia Correa Drummond de. **Gestão do conhecimento em organizações**: proposta de mapeamento conceitual integrativo. São Paulo: Saraiva, 2008.

ANGELONI, Maria Tereza (Org.). **Organizações do conhecimento**: infra-estrutura, pessoas e tecnologias. São Paulo: Saraiva, 2002.

BRENNER, Luciana Rocha Loures. **A metodologia da investigação apreciativa sob a perspectiva de criação do conhecimento na organização**: uma análise comparativa. 105 f. Monografia (Graduação em Gestão da Informação) - Curso de Gestão da Informação da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2007.

BROWN, Juanita. **O Word Café**: dando forma ao nosso futuro por meio de conversações significativas e estratégicas. São Paulo: Cultrix, 2007.

BORDONI, Thereza Cristina. **Uma Postura Interdisciplinar**. Disponível em: <[http://www.forumeducacao.hpg.ig.com.br/textos/textos/didat\\_7.htm](http://www.forumeducacao.hpg.ig.com.br/textos/textos/didat_7.htm)>. Acesso em: 06 dez. 2009.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução a teoria geral da administração**: uma visão abrangente da moderna administração das organizações. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

CHOO, Chun Wei. **A organização do conhecimento**: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. 2. ed. São Paulo: Editora SENAC, 2006.

DAVENPORT, Thomas H. **Ecologia da informação**: porque só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 2000.

DAVENPORT, Thomas H.; PRUSAK, Laurence. **Conhecimento empresarial**: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DIENG, Rose et al. *Môthodes et outils pour la gestion des connaissances*. Dunod: Paris, 2000.

FAYARD, Pierre. **O inovador modelo japonês de gestão do conhecimento**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

FIALHO, Francisco Antônio Pereira et al. **Gestão do conhecimento e aprendizagem**: as estratégias competitivas da sociedade pós-industrial. Florianópolis: Visual Books, 2006.

FREITAS, Antonio Carlos Lopes de. **Avaliação de gestão do conhecimento no âmbito do planejamento estratégico**: um estudo de caso da Universidade Católica de Brasília. 153 f. Dissertação (Mestrado em Gestão do Conhecimento e Tecnologia

da Informação) - Programa de Pós-Graduação em Gestão do Conhecimento e da Tecnologia da Informação da Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2007.

FREITAS, Maria do Carmo Duarte. **Aula 1: Os novos modelos de administração na era da Competitividade.** Disciplina Inovação Tecnológica na Construção Civil. Programa de Pós-Graduação em Construção Civil, 2009. Anotações de Aula.

Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP). **Os caminhos da inovação:** versão integral do Manual de Oslo, conceitos, legislação, fontes de recursos e endereços úteis. Disponível em: <[http://www.finep.gov.br/dcom/brasil\\_inovador/arquivos/manual\\_de\\_oslo/prefacio.html](http://www.finep.gov.br/dcom/brasil_inovador/arquivos/manual_de_oslo/prefacio.html)>. Acesso em: 25 out. 2009.

GIANNELLA, Valéria. **Espaço aberto para trocas:** uma oficina sobre os paradoxos da mobilização social em contextos de exclusão extrema. Salvador: CIAGS/UFBA, 2009. (Coleção Roteiros Gestão Social, v.1). Disponível em: <<http://www.gestaosocial.org.br/metodologiasnaoconvencionais>>. Acesso em: 09 nov. 2009.

GIANNELLA, Valéria; MOURA, Maria Suzana. **Gestão em rede e metodologias não convencionais para a gestão social.** Salvador: CIAGS/UFBA, 2009. (Coleção Roteiros Gestão Social, v.2). Disponível em: <<http://www.gestaosocial.org.br/metodologiasnaoconvencionais>>. Acesso em: 09 nov. 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GUARAGNA, Eduardo. Desmistificando o aprendizado organizacional. In: KNOWLEDGE MANAGEMENT DO SUL DO BRASIL - ENCONTRO SUL BRASILEIRO GESTÃO DO CONHECIMENTO. 1. - REALIDADE E PERSPECTIVA DO CONHECIMENTO NAS ORGANIZAÇÕES DA REGIÃO SUL DO BRASIL. **Anais...** Curitiba: Federação das Indústrias do Paraná (FIEP), 03 e 04 dez. 2009.

International Project Management Association. **ICB - IPMA Competence Baseline Version 3.** Jun. 2006. Disponível em: <[http://www.ipma.ch/Documents/ICB\\_V.\\_3.0.pdf](http://www.ipma.ch/Documents/ICB_V._3.0.pdf)>. Acesso em: 29 jun. 2009.

LE COADIC, Yves-François. **A ciência da informação.** Brasília, DF: Briquet de Lemos, 1996.

TARAPANOFF, Kira (Org.). **Inteligência, informação e conhecimento em corporações.** Brasília: IBICT: UNESCO, 2006.

MOREIRA, Daniel Alexandre. **Teoria e prática em gestão do conhecimento: pesquisa exploratória sobre consultoria em gestão do conhecimento no Brasil.** 175 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação de conhecimento na empresa**: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

Project Management Institute, Inc. **Um guia do conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos**: Guia PMBOK® - 3 ed. Four Campus Boulevard, 2004.

PRUITT, Bettye; THOMAS, Philip. Apêndice 2: Opciones y herramientas de proceso. In: \_\_\_\_\_. **Diálogo Democrático – Un Manual para Practicantes**. Suécia: Trydells Tryckeri AB, 2006.

SABBAG, Paulo Yazigi. Gerir projetos requer gerir conhecimentos. **Mundo Project Management**. n. 27. p. 9-15. Jun./jul. 2009.

SANTOS, Antonio Raimundo dos, *et al* (Org.). **Gestão do Conhecimento**: uma experiência para o sucesso empresarial. Curitiba: Champagnat, 2001.

SANTOS, José Amaro dos.; CARVALHO, Hélio Gomes de. **Referencial Brasileiro de Competências em Gerenciamento de Projetos**. Curitiba, Brasil: Associação Brasileira de Gerenciamento de Projetos, 2006.

SILVA, Helena de Fátima Nunes. **Criação e compartilhamento de conhecimento em comunidades de prática**: uma proposta metodológica. 216 f. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção do Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

STRAUHS, Faimara do Rocio. **Gestão do conhecimento em laboratório acadêmico**: proposição de metodologia. 482 f. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção do Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

SVEIBY, Karl Erik. **A nova riqueza das organizações**: gerenciando e avaliando patrimônios de conhecimento. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

SVEIBY, Karl Erik. Tacit Knowledge. **Sveiby Knowledge Associates**, dec. 1997. Disponível em: <<http://www.sveiby.com.au/Polanyi.html>>. Acesso em: 10 nov. 2009.

SVEIBY, Karl Erik. What is Knowledge Management? **Sveiby Knowledge Associates**, April 2000. Disponível em: <<http://www.sveiby.com/articles/KnowledgeManagement.html>>. Acesso em: 10 nov. 2009.

TEIXEIRA, Gilberto. **Ser professor universitário**: Tipos de conhecimento. São Paulo: 2005. Disponível em: <<http://www.serprofessoruniversitario.pro.br/ler.php?modulo=21&texto=1371>>. Acesso em: 18 nov. 2009.

TERRA, José Claudio Cyrineu. **Gestão do conhecimento**: o grande desafio empresarial, uma abordagem baseada no aprendizado e na criatividade. 3. ed. São Paulo: Negócio, c2002.

TERRA, José Claudio Cyrineu. **Gestão 2.0**: como integrar a colaboração e a participação em massa para o sucesso nos negócios. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

VON KROGH, George; ICHIJO, Kazuo; NONAKA, Ikujiro. **Facilitando a criação de conhecimento**: reinventando a empresa com o poder da inovação. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

WILSON, Thomas Daniel. A problemática da gestão do conhecimento. In: TARAPANOFF, Kira. **Inteligência, informação e conhecimento**. Brasília: IBICT, UNESCO, 2006.

WIIG, Karl. **Knowledge management**: where did it come from and where will it go? Expert Systems With Applications, v. 13, n.1-14, 1977.

WIIG, Karl. Knowledge management: an emerging discipline rooted in a long history. In: CHAUVEL, D.; DESPRES, C. (Orgs.). **Knowledge Horizons**: the present and the promise of knowledge Management. Boston: Butterworth-Heinemann, 2000.

XAVIER, Carlos M. da S. **Gerenciamento de Projetos**. São Paulo: Saraiva, 2006.

## OBRAS CONSULTADAS

ALVARENGA NETO, Rivadávia Correa Drummond de. **Gestão do conhecimento em organizações**: proposta de mapeamento conceitual integrativo. 400 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005.

ALVARENGA NETO, Rivadávia Correa Drummond de. **Gestão da Informação e do conhecimento nas organizações públicas e privadas**. 235 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2002.

ANGELONI, Maria Tereza (Org.). **Gestão do conhecimento no Brasil**: casos, experiências e práticas de Empresas Privadas. Rio de Janeiro: Quatitymark, 2008.

BARBOSA, Barbara Nascimento. **A gestão do conhecimento aplicada a projetos**: proposta metodológica. 91 f. Monografia (Graduação em Gestão da Informação) - Curso de Gestão da Informação da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2005.

BENEZRA, Beatriz. Apresentação dos resultados da pesquisa sobre estágios de maturidade da gestão do conhecimento nas organizações do sul do Brasil. In: KNOWLEDGE MANAGEMENT DO SUL DO BRASIL - ENCONTRO SUL BRASILEIRO GESTÃO DO CONHECIMENTO. 1. - REALIDADE E PERSPECTIVA DO CONHECIMENTO NAS ORGANIZAÇÕES DA REGIÃO SUL DO BRASIL. **Anais...** Curitiba: Federação das Indústrias do Paraná (FIEP), 03 e 04 dez. 2009.

CAMPOS, Luiz Fernando de Barros. **Tecnologias da web 2.0**: uma alternativa para o suporte à gestão do conhecimento nas organizações? Disponível em: <<http://www.sbgc.org.br/sbgc/portal/DesktopDefault.aspx?TabID=3430>>. Acesso em: 01 dez. 2009.

CASSAPO, Filipe. Gestão do conhecimento e a excelência em gestão: ativos intangíveis. In: KNOWLEDGE MANAGEMENT DO SUL DO BRASIL - ENCONTRO SUL BRASILEIRO GESTÃO DO CONHECIMENTO. 1. - REALIDADE E PERSPECTIVA DO CONHECIMENTO NAS ORGANIZAÇÕES DA REGIÃO SUL DO BRASIL. **Palestra**. Curitiba: Federação das Indústrias do Paraná (FIEP), 03 e 04 dez. 2009.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução a teoria geral da administração**. 4. ed. São Paulo: Makron Books, 1993.

DIENG-KUNTZ, Rose; MATTA, Nada. **Konowledge managemente and organizational memories**. Massachusetts, USA: Kluwer Academic Publishers, 2002

POPPENDIECK, Mary *et al.* **Principles of Lean Thinking**. Disponível em: <<http://www.poppendieck.com/papers/LeanThinking.pdf>>. Acesso em: 06 dez. 2009.

RODRIGUES, Reginalva. **Compartilhamento de conhecimento em projetos de iniciação científica no Departamento de Ciência e Gestão da Informação.** 73 f. Monografia (Graduação em Gestão da Informação) - Curso de Gestão da Informação da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2006.

SILVA, Fernando Rodrigo da. **A produção científica sobre gestão do conhecimento no Brasil.** 68 f. Monografia (Graduação em Gestão da Informação) - Curso de Gestão da Informação da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2007.

VARHAU, Viviane Gisele. **Gestão do conhecimento em organizações públicas.** 64 f. Monografia (Graduação de Gestão da Informação) Curso de Gestão da Informação da Universidade Federal do Paraná, 2005.

YAMAUCHI, Vander. **A gestão do conhecimento e a inovação organizacional na construção civil.** 127f. Dissertação (Mestrado em Construção Civil) - Programa de Pós-Graduação em Construção Civil da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2003.