

Perfil evolutivo da teoria de criação do conhecimento organizacional

Claudia Andressa Cruz (EESC/USP) claudia.andressa@gmail.com

Marcelo Seido Nagano (EESC/USP) drnagano@usp.com.br

Resumo

Com a evolução do pensamento administrativo, as teorias contemporâneas deparam com o desafio de incorporar aspectos intangíveis às suas pesquisas, uma vez que o alcance de vantagem competitiva não resulta apenas de recursos naturais e mão-de-obra abundante e barato, mas também de recursos organizacionais como o conhecimento. Diante disso, o presente artigo tem como objetivo evidenciar os principais elementos característicos da gestão do conhecimento, a partir de uma análise teórica, minuciosa, em literatura especializada, a fim de traçar o perfil evolutivo da temática teoria de criação do conhecimento organizacional, uma perspectiva intrínseca à gestão do conhecimento. Para tanto, foi possível inferir os elementos direcionadores da gestão do conhecimento: a criação, transferência, armazenamento e incorporação do conhecimento organizacional.

Palavras-chave: Evolução; Gestão do conhecimento; Teoria de criação do conhecimento.

1. Introdução

Notadamente, a administração é consagrada por diversos estudos gerenciais que, embora incorporem aspectos organizacionais distintos, possuem a mesma finalidade, proporcionar lucratividade às organizações.

De acordo com Wren (1994), o pensamento da administração organizacional pode ser caracterizado por três grandes Eras, a saber: a primeira, denominada, Era da Administração Científica, buscava eficiência e racionalização do trabalho; a segunda, por sua vez, Era Social ou Humana marca o segundo período caracterizado pelo movimento das relações humanas, em que noções de autoridade e integração organizacional foram introduzidas; e, por fim a Era Moderna em que a relação com ambiente é introduzida na tomada de decisões.

Contudo, autores como Morgan (1996) acrescentam o movimento da contingência o qual caracteriza outra Era. Este movimento surgiu mediante um estudo de empresas que diferiam quanto ao ramo industrial. Foi constatada que em circunstâncias diferentes, há necessidade de adotar enfoques administrativos diferentes, ora mecanicista (com a racionalização do trabalho), ora orgânico (com a incorporação de perspectivas humanísticas). Em síntese, a contingência é marcada pela adaptação constante ao ambiente, mediante a introdução de práticas diferentes para casos distintos.

Neste âmbito, as teorias contemporâneas compostas por perspectivas interorganizacionais e intraorganizacionais surgem como uma alternativa em termos de como a produção de bens e serviços está sendo projetada e implementada.

Neste contexto, as empresas deparam com o desafio de competir num mundo em que conhecimento e não apenas os recursos naturais e mão-de-obra abundante e barato constituem vantagem competitiva (EDWARDS et al., 2003; LEONARD-BARTON, 1998).

A partir do reconhecimento da importância do recurso conhecimento como vantagem competitiva, surgiram inúmeros estudos, principalmente internacionais, tentando otimizar a utilização desse conhecimento nas organizações.

Desse modo, denota-se o objetivo do presente artigo que consiste na evidenciação dos principais elementos característicos da gestão do conhecimento, a partir de uma análise teórica minuciosa em literatura especializada, a fim de traçar o perfil evolutivo da temática teoria de criação do conhecimento organizacional, uma perspectiva que desde a década de 90 vêm se destacando nas pesquisas internacionais, no que concerne à gestão do conhecimento.

A fim de atingir o objetivo proposto, o artigo está estruturado em quatro seções abrangentes: a era do conhecimento: que trata dos conceitos que dão suporte a essa nova fase administrativa, priorizando a evolução dos termos e a filosofia incorporada nesses; o método de pesquisa: que, em síntese, apresenta o problema de pesquisa e as questões secundárias; análise evolutiva: em que é traçado o perfil evolutivo dos termos e, por fim as considerações finais: em que são expostas análises críticas sobre a temática, as limitações da pesquisa e o que pode ser pesquisado futuramente em novos trabalhos.

2. Era do conhecimento

Essa seção apresentará os principais conceitos que norteiam a chamada era do conhecimento. A princípio será exposta a base filosófica que sustenta a temática em questão e os elementos que diferem o recurso conhecimento dos conceitos relativos a dados e informações.

Ademais, será apresentada a configuração do processo de gestão do conhecimento, bem como os principais elementos integrantes deste, com ênfase no: modelo SECI, *ba* e os recursos do conhecimento.

2.1. Conceito de conhecimento

Desde o período clássico grego, a história da filosofia pode ser vista como o processo de busca à definição da palavra conhecimento. O conceito de conhecimento não é algo consensual.

Conforme ressalta Nonaka (1991), o conhecimento pode ser definido como “uma crença justificadamente verdadeira”. Ou ainda como denota Liebeskind (1996), conhecimento é uma informação cuja validade é estabelecida por meio de testes de veracidade.

Segundo Davenport e Prusak (2003, p.6):

[...] o conhecimento envolve aspectos mais amplos e profundos, conhecimento é uma mistura fluída de experiência condensada, valores, informação contextual e *insight* experimentado, a qual proporciona uma estrutura para avaliação e incorporação de novas experiências e informações. Ele tem origem e é aplicado na mente dos conhecedores. Nas organizações, ele costuma estar embutido não só em documentos [...], mas também em rotinas, processos, práticas e normas organizacionais.

De acordo com Hitt, Ireland e Hoskisson (2002), o conhecimento pode ser visto como informações repletas de experiência, julgamento, *insights* e valores.

Lacombe e Heilborn (2003) corroboram com os autores supracitados quando mencionam que o conhecimento também pode ser definido como conteúdo de valor agregado do pensamento humano, derivado da percepção e manipulação inteligente das informações.

Plato (*apud* MÜLLER- MERBACH, 2004) faz uso de uma analogia com o discurso direto para definir o conhecimento, o discurso direto é entendido como um diálogo dinâmico em que os participantes interpelam uns aos outros, reagem aos argumentos dos parceiros, respondem às questões, tentam convencer os demais, tudo baseado na percepção, convicção, compromissos talvez até mesmo paixão. Assim, o conhecimento é entendido, como parte da consciência humana.

Embora não consensual, nota-se que as inúmeras definições, em geral, norteiam os mesmos aspectos. Assim, o presente trabalho adota como conceitualização básica do termo conhecimento àquela assumida por Davenport e Prusak, em virtude do seu caráter mais amplo.

Na literatura são apresentadas algumas tipologias que caracterizam o termo conhecimento tais como: implícito, explícito, sistemático, informal, codificável e não codificável, entre outros.

A mais comumente utilizada foi a proposta por Polanyi (*apud* Nonaka e Toyama, 2005), em que o autor identifica dois tipos de conhecimento: o conhecimento tácito e o conhecimento explícito.

O conhecimento tácito é altamente pessoal e difícil de formalizar, o que dificulta sua transmissão e compartilhamento. Palpites subjetivos, *insights*, intuições, valores e emoções fazem parte desta categoria (NONAKA, 1991).

Por outro lado, o conhecimento explícito pode ser expresso em palavras e números, sendo facilmente comunicado e compartilhado sob a forma de dados brutos, fórmulas científicas, princípios universais, especificações e manuais. O conhecimento explícito pode ser facilmente transmitido, formalmente e sistematicamente entre indivíduos (NONAKA e KONNO, 1998).

Embora o conceito do termo “conhecimento” esteja claro para muitos pesquisadores, ainda, observa-se na literatura, alguns autores que não distinguem os conceitos dos termos: dados, informações e conhecimento, principalmente no período anterior à década de 90.

2.2. Análise semântica entre dados, informação e conhecimento.

A fim de esclarecê-los termos supracitados realizar-se-á nesta seção uma síntese das principais diferenças que norteiam tais definições, antes de apresentar a principal sustentação teórica do presente trabalho focada na gestão do conhecimento organizacional.

Os dados são fatos objetivos apresentados sem qualquer critério ou contexto. Se classificados, analisados, sumariados e inseridos em um determinado contexto, transformam-se em informações as quais manipuladas de maneira inteligente, por meio de experiências, percepções e valores resultam em conhecimento (CARDOSO, 2003; HITT; IRELAND; HOSKINSSON, 2002; LACOMBE e HEILBORN, 2003).

Davenport e Prusak (2003) salientam que todas as organizações independentemente de sua dimensão ou setor de atividade, geram dados nas suas mais diversas formas, mas incorrem no erro de meramente os acumular, dificultando deste modo, a identificação e a atribuição de sentido aos dados que são efetivamente importantes e instrumentais para a geração da informação.

De acordo com Schulz (2001), as noções de conhecimento e de informação têm uma longa tradição nas pesquisas organizacionais, anterior aos estudos de Weber. Contudo, a informação tornou-se mais proeminente em meados do século XX, enquanto, mais recentemente com o advento da tecnologia de informação, o processamento de informação está perdendo seu espaço para a produção e processamento de conhecimento.

No que concerne a formação do conhecimento, Rodriguez y Rodriguez (2001) afirma que o início deste processo ocorre por meio de eventos que, por sua vez, geram fatos e dados. Estes quando devidamente tratados, manipulados e interpretados, geram informações, que quando testadas, validadas e codificadas transformam-se em conhecimento.

Diante disso, denota-se a diferenciação da semântica entre os termos, não obstante a evolução desses ao longo dos anos, conforme Figura 1.

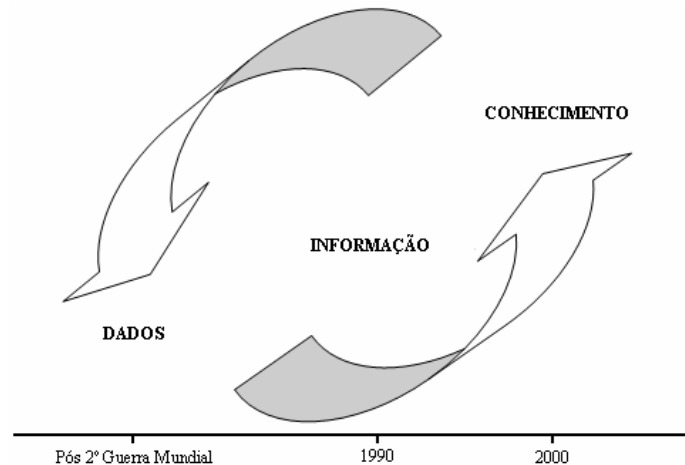


Figura 1: Evolução e relacionamento entre os termos – dados, informação e conhecimento.

À luz deste processo, verifica-se que o conhecimento, a informação e os dados não são variáveis independentes, sendo necessário gerenciá-las estrategicamente por meio de criação, captação, disseminação e incorporação do conhecimento.

2.3. Criação e gestão do conhecimento

A história sobre a criação do termo “gestão do conhecimento” teve seu início nos tempos em que a automação teve destaque. Os sistemas de computadores eram denominados “processadores de dados”, pretendia-se com esta caracterização conduzir a noção de grupos de dados que supriam computadores e os quais processava-nos individualmente ou ainda em pequenos grupos.

Após esta fase iniciou-se um processo em que os dados estavam combinados com uma estrutura e rótulos, o que configurou o “processamento de informações”. A principal diferença desta fase com a anterior é que nesta os dados não eram gerenciados de forma isolada, tornou-se possível estocá-los em tabelas permitindo operações mais complexas.

A partir dos anos 90, um novo conjunto de aplicações emergiu, diferindo qualitativamente das fases antecessoras. Iniciou-se um processo de armazenamento de informações de toda parte da organização: financeira, demográfica, clientes, produtos, entre outros. Não surpreendentemente, este processo assumiu uma conotação que a distinguisse das demais “processamento de conhecimento”, neste âmbito o aprimoramento da gestão da informação eleva-se à chamada gestão do conhecimento (DILLON, 2002).

De acordo com Miles et al. (1998) o século XXI incitaria previsões dramáticas nas forças que moldam as organizações e a gestão, resultado dos impactos da globalização e mudanças tecnológicas que estabeleceriam uma outra etapa na nova era de desenvolvimento econômico, em que a variável direcionadora seria o conhecimento.

Conforme uit Beijerse (1999), gestão do conhecimento visa conquistar acertos organizacionais por meio de estratégia dirigida pela motivação e facilitação do conhecimento dos trabalhadores. A fim de desenvolver, herdar e usar a capacidade deles para interpretação de dados e informações (por recursos disponíveis de informação, experiências, habilidades, cultura, características, personalidade, sentimentos entre outros) mediante um processo fornecedor de significado a dados e informações. Por outro lado, Wiig (2003) afirma que gestão do conhecimento é entender, gerenciar sistematicamente e deliberar a construção do conhecimento, renovação e aplicação, que é gerir o processo de conhecimento efetivamente.

E, em uma última definição mais abrangente, o termo gestão do conhecimento é conceitualizado como a revisão das principais políticas, processos e ferramentas gerenciais e tecnológicas à luz de uma melhor compreensão do processo de geração, identificação,

armazenamento, disseminação, compartilhamento e uso do conhecimento organizacional para gerar resultados econômicos à empresa (TERRA, 2001).

Teece (2000) identifica três objetivos fundamentais, os quais estão alinhados à evolução abordada por Dillon, que caracterizam o movimento da gestão do conhecimento:

- i. a criação de “depósitos” de conhecimento com informação externa, particularmente, inteligência competitiva e melhor prática; informação interna, tais como relatórios de pesquisas internas; e, conhecimento interno informal como discussões em bases de dados.
- ii. o aprimoramento do acesso ao conhecimento e com isso a reutilização deste por meio do desenvolvimento de ferramentas analíticas com interfaces amigáveis.
- iii. valorização do ambiente de conhecimento organizacional, incluindo a espontaneidade dos indivíduos para compartilhar gratuitamente o seu conhecimento e experiências.

Neste âmbito, surgem perspectivas dentro do movimento de gestão do conhecimento, a notoriamente reconhecida pela literatura é a denominada teoria de criação do conhecimento organizacional desenvolvida por Nonaka (1991). De acordo com o autor, o êxito de muitas empresas japonesas não se deve à capacidade de fabricação delas, ao acesso à capital de baixo custo, às relações de cooperação em sua cadeia de suprimentos, ou ainda às práticas de recursos humanos tais como: emprego vitalício e critérios de senioridade. Mas, sim à capacidade e especialização destas empresas em criação do conhecimento organizacional.

A criação do conhecimento organizacional pode ser observada quando os mercados mudam, os competidores se multiplicam, as tecnologias proliferam e os produtos tornam-se obsoletos praticamente do dia para noite. Ademais, as companhias bem sucedidas são aquelas que criam novos conhecimentos, disseminam-nos amplamente por toda organização e, rapidamente os incorporam em novos produtos, serviços e tecnologias (NONAKA, 1991).

A teoria de criação do conhecimento organizacional surge como uma das principais teorias dentro da perspectiva de gestão do conhecimento.

De acordo com Inkpen (1996), a criação do conhecimento representa um processo em que o conhecimento dos indivíduos é amplificado e internalizado como parte fundamental do conhecimento organizacional.

Nonaka e Toyama (2005) caracterizam a criação do conhecimento como um processo dinâmico que envolve interações entre os vários níveis organizacionais, direcionando os indivíduos que amplificam, estendem e disseminam seu conhecimento.

Não obstante, a criação do conhecimento é um processo dialético de pensamento e ação, em que várias contradições são sintetizadas através de interações dinâmicas entre os indivíduos, a organização e o ambiente. Entenda-se síntese como uma integração de aspectos opostos através do processo dinâmico entre o diálogo e a prática (NONAKA e TOYAMA, 2003).

A teoria de criação do conhecimento avançada está enraizada na crença de que o conhecimento essencial inclui os valores humanos e ideais. Sendo que o processo de criação do conhecimento não pode ser capturado apenas como um modelo casual normativo, visto que os valores e ideais humanos são subjetivos e o conceito de verdade depende dos valores, ideais e contextos (NONAKA e TOYAMA, 2005).

Desse modo, conforme ressalta Grant (1996), a importância do elemento humano tem aumentado, uma vez que o conhecimento tem se tornado um ingrediente crítico para obtenção de vantagem competitiva.

A necessidade de administrar o conhecimento surge mediante o fato de ele poder conferir à organização vantagem competitiva, uma vez que por meio de um conjunto de conhecimento e habilidades uma empresa está apta em inovar novos produtos, processos e serviços, ou ainda aprimorar aqueles existentes de modo eficiente e eficaz (NONAKA;

TOYAMA e NAGATA, 2000). Desta forma Hitt; Ireland e Hoskinsson. (2001) corroboram com os autores ao afirmar que os recursos internos (conhecimento e habilidades) das organizações têm sido cada vez mais utilizados na criação de vantagem competitiva.

Neste contexto, o ideal é gerenciar o conhecimento a fim de que ele seja uma vantagem competitiva sustentável, isto é, uma empresa terá assegurado esta vantagem quando as outras empresas não conseguirem imitá-la (HITT; IRELAND; HOSKINSSON, 2002). Diante disso, pode-se inferir a apropriabilidade da visão de gestão do conhecimento como uma ferramenta estratégica (SHIH e CHIANG, 2005).

De acordo com Nonaka e Toyama (2005), a organização deve ser capaz de captar, armazenar e transmitir o novo conhecimento organizacional criado a partir da transformação do conhecimento tácito (pessoal e informal) em conhecimento explícito (formal e sistemático).

Segundo Oliveira Jr. (2001), partindo do pressuposto de que o sucesso de uma empresa está baseado em sua capacidade de criar e transferir conhecimento de forma mais eficaz que seus competidores, entender os mecanismos pelos quais o conhecimento pode ser criado e transferido na empresa é ponto de partida para um resultado superior.

Tendo em vista, a importância da gestão do conhecimento organizacional e das inúmeras variáveis que estão relacionadas com este processo, foi evidenciado que os fatores característicos da evolução da temática gestão do conhecimento são: o processo SECI, *ba* e os recursos do conhecimento, os quais serão discutidos nas próximas seções, respectivamente.

2.3.1. Processo SECI

Conforme Nonaka, Umemoto e Senoo (1996), uma organização cria conhecimento por meio das interações entre o conhecimento explícito e o tácito, estas interações são denominadas “conversão do conhecimento”.

Este processo de criação do conhecimento organizacional é denominado de SECI – *Socialização* (de conhecimento tácito para conhecimento tácito), *Externalização* (de conhecimento tácito para conhecimento explícito), *Combinação* (de conhecimento explícito para conhecimento explícito) e *Internalização* (de conhecimento explícito para conhecimento tácito) –, ilustrado na Figura 2, e ocorre mediante a interação contínua e dinâmica entre o conhecimento tácito (informal e incorporado em valores e crenças) e o conhecimento explícito (formal e codificável) (NONAKA e KONNO, 1998).

- *Socialização*: esse modo de conversão do conhecimento denominado socialização configura o processo de compartilhamento de experiências e viabiliza a criação do conhecimento tácito (Nonaka, 1991). Como o conhecimento tácito é difícil de ser formalizado em tempo e lugar específico, este conhecimento pode ser adquirido somente através de troca de experiências, por meio da convivência direta (NONAKA e TOYAMA, 2003).

- *Externalização*: consiste na articulação do conhecimento tácito em explícito através de ações que possam ser entendidas pelos outros, seja esta ação um diálogo ou reflexão coletiva. Desse modo, Silva (2002), caracteriza esta conversão como o registro de conhecimento de um determinado indivíduo feito por ele mesmo. O sucesso da conversão do conhecimento depende do uso de metáforas, analogias e modelos (NONAKA, 1991).

- *Combinação*: esse é o processo de sistematização do conhecimento explícito em um sistema de conhecimento onde os indivíduos trocam e combinam conhecimento de forma sistemática (NONAKA e TOYAMA, 2005), ademais se configura o agrupamento dos registros de conhecimentos (SILVA, 2002).

- *Internalização*: consiste na incorporação de conhecimento explícito sob a forma de conhecimento tácito. Este processo ocorre através do “aprender fazendo”, pela verbalização, diagramação e modelos mentais. Quando a maioria dos membros da organização compartilha do novo modelo mental, o conhecimento passa a fazer parte da cultura organizacional. E a

cada internalização bem sucedida, o ciclo reinicia, levando ao aperfeiçoamento ou à inovação (NONAKA, TOYAMA e KONNO, 2000).

Mediante a conversão do conhecimento a partir destes quatro modos, a organização mobiliza e amplia o conhecimento individual organizacionalmente, cristalizando-o em níveis superiores, como ocorre, por exemplo, nas atividades de desenvolvimento de produto.

A eficácia do processo SECI depende de contexto específico em função das variáveis: tempo e espaço, o que Nonaka e Konno (1998) denominou *ba*.

2.3.2. *Ba*

De acordo com Nonaka e Konno (1998), o percussor do conceito de *ba* foi um filósofo japonês chamado Kitaro Nishida, sendo posteriormente desenvolvido este conceito por Shimizu.

Nonaka e Konno (1998) adaptaram o conceito à construção teórica de criação do conhecimento organizacional, assim *ba* pode ser pensado como um espaço de compartilhamento onde as relações emergem.

Segundo Nonaka, Toyama e Konno (2000), o *ba* é a chave para criação, compartilhamento e utilização do conhecimento, visto a energia, qualidade e espaço que este contexto fornece no desenvolvimento das conversões individuais e movimento ao longo da “espiral do conhecimento”.

Ba é definido como um contexto dinâmico em que o conhecimento é compartilhado, criado e utilizado. De maneira geral, *ba* pode ser conceitualizado como espaço. Refere-se a um espaço que pode ser: físico (um escritório ou uma biblioteca, por exemplo); virtual (e-mail, teleconferência, entre outros); mental (por meio do compartilhamento de idéias e experiências); ou ainda, uma combinação de todos estes (NONAKA e KONNO, 1998).

Uma empresa pode ser vista como uma configuração orgânica de vários *ba*, em que as pessoas interagem entre si e com o ambiente baseado no conhecimento que elas possuem e nos conceitos criados.

De acordo com Nonaka e Konno (1998), o *ba* existe em muitos níveis e estes podem formar um grande *ba*, denominado *basho*. Por exemplo, os times são um *ba* para os indivíduos, a organização é um *ba* para os times, enquanto o mercado, por sua vez, é um *ba* para a organização.

Assim, o *ba* trata-se de uma “concentração de recursos” composta por ativos do conhecimento organizacional e competências dentro do processo de criação do conhecimento.

A fim de superar a dificuldade de articulação do conhecimento, a literatura identifica quatro tipos de *ba*, apresentados na Figura 2, os quais correspondem aos quatro estágios do processo SECI, a saber: *originating ba*; *interacting ba* ou *dialoguing ba*; *systemising ba* ou *cyber ba* e o *exercising ba*.

- *Originating Ba*: esse é caracterizado por interações individuais e face-a-face, assim a proximidade física é fundamental neste caso. Sendo de natureza primária e sendo o espaço no qual o modo de conversão é concretizado pela socialização, este *ba* constitui o contexto desencadeador de todo processo de criação do conhecimento (NONAKA e KONNO, 1998).

- *Dialoguing Ba*: é mais consciente quando comparado com o *ba* anterior, é definido pelas interações coletivas ocorridas em situação face a face. Trata-se de um local onde os modelos mentais individuais e as habilidades são compartilhadas, convertidos em termos comuns e articulados como conceitos (NONAKA, TOYAMA e KONNO, 2000). Este *ba* é observado em equipes de desenvolvimento de produto que a partir de analogias e metáforas viabilizam a criação de novos conceitos.

- *Systemising Ba*: denominado como *systemising ba* ou *cyber ba*, segundo Nonaka e Konno (1998), é caracterizado por interações coletivas e virtuais. O *cyber ba* pode oferecer um contexto para a combinação de conhecimento explícito existente gerado no modo

externalização, visando à criação de novos conjuntos de conhecimento explícito que posteriormente pode ser compreensivelmente transmitido aos grupos de indivíduos.

- *Exercising Ba*: constitui um contexto apropriado para a ocorrência de interações individuais e virtuais. O *exercising ba* sintetiza os processos de transcendência e de reflexão através da ação, enquanto o *dialoguing ba* atinge esta síntese através do pensamento (NONAKA, TOYAMA e KONNO, 2000).

2.3.3. Recursos do conhecimento

O processo de criação e gestão do conhecimento envolve também os chamados “recursos do conhecimento”.

De acordo com Nonaka, Toyama e Konno (2000), tais recursos são definidos como: recursos específicos da empresa os quais são indispensáveis à criação de valor organizacional.

Recursos do conhecimento incluem os *inputs*, *outputs* e os fatores moderadores de todo o processo de criação e gestão do conhecimento. Exemplificando, a confiança entre os membros de uma organização é gerada e desenvolvida como um “output” do processo de criação do conhecimento e simultaneamente modera as funções do *ba* como plataforma de suporte de todo o processo.

Segundo Teece (2000), a natureza dos recursos do conhecimento é a de que eles não podem ser prontamente vendidos ou comprados, uma vez que eles estão incorporados nas rotinas da empresa. A dificuldade em avaliar os recursos do conhecimento ocorre em razão de seu caráter intangível, dinâmico e sua natureza tácita.

No âmbito de explicar como os recursos do conhecimento são criados, adquiridos e explorados; Nonaka, Toyama e Konno (2000) propuseram um modelo em que os recursos do conhecimento são categorizados em quatro tipos: recurso experiencial; conceituais; sistêmicos e rotineiros.

Novamente, pode-se inferir a correspondência desta categorização com o constructo SECI, conforme observado na Figura 2.

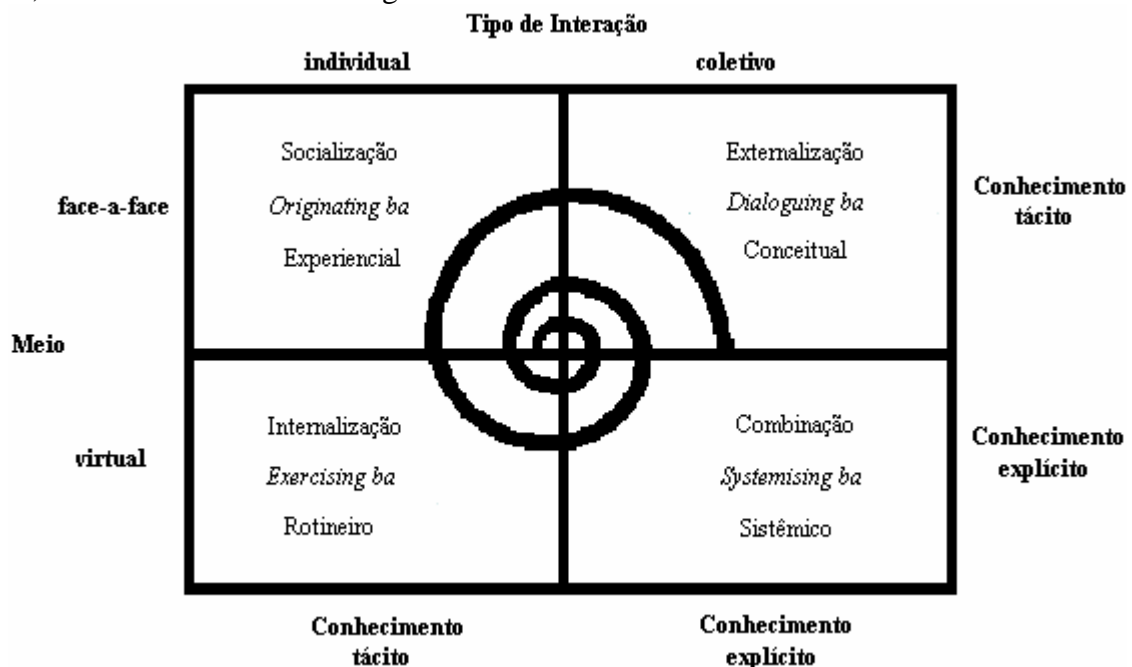


Figura 2: Relação entre o processo SECI, ba e os recursos do conhecimento.

Fonte: Adaptado de Nonaka, Toyama e Konno (2000).

- Recursos de conhecimento experiencial: são compostos por conteúdos tácitos compartilhados por meio de experiências comuns, quer entre os diversos membros da

organização ou ainda com os clientes, fornecedores ou organizações afiliadas. Exemplos destes recursos são: habilidades e know-how adquiridos e acumulados através da experiência individual no local de trabalho; conhecimentos emocionais (cuidado, amor e confiança), energéticos (entusiasmo, tensão), físicos (gestos e expressões) e rítmicos (improvisação) (CARDOSO, 2003).

- Recursos de conhecimento conceitual: consistem na articulação do conhecimento explícito através de imagens, símbolos e linguagem. A imagem da marca percebida pelos consumidores; e, os conceitos e design de produtos percebidos por membros de uma organização, são exemplos de recursos de conhecimento conceitual (NONAKA, TOYAMA e KONNO, 2000).

- Recursos de conhecimento sistêmico: esses, por sua vez, são compostos por conhecimentos explícitos sistematizados e armazenados, tais como: tecnologia de informação, especificações de produtos, manuais ou informações documentadas relativas à clientes e fornecedores. Ademais, propriedade intelectual protegida legalmente, como: licenças e patentes compõem esta categoria (NONAKA, TOYAMA e NAGATA, 2000).

- Recursos de conhecimento rotineiro: os conhecimentos tácitos enraizados nos procedimentos, rotinas e incorporados nos comportamentos e práticas organizacionais formam os denominados recursos de conhecimento de rotina. Know-how, rotinas e cultura organizacional são exemplos dos recursos supracitados.

Neste contexto, para gerenciar de forma eficaz e adequada o processo de criação e exploração do conhecimento, uma alternativa seria que as organizações localizassem ou mapeassem seus estoques de conhecimento. Muito embora a aplicabilidade deste mecanismo, não seja suficiente, visto a mutabilidade e dinâmica do processo (ANCORI, BURETH e COHENDET, 2000; BROWN e DUGUID, 1998; NONAKA, TOYAMA e NAGATA, 2000).

3. Método de Pesquisa

Desde a introdução do termo “conhecimento” denominado como uma das variáveis, contemporâneas, direcionadoras para conquista de uma vantagem competitiva sustentável, denota-se o contínuo enfoque dado pelas pesquisas à identificação das variáveis que auxiliam na efetividade do processo de gestão do conhecimento.

Neste contexto, encontra-se o objetivo dessa pesquisa, a partir de uma análise teórica minuciosa em literatura especializada, evidenciar os principais elementos característicos da gestão do conhecimento e traçar o perfil evolutivo da teoria de criação do conhecimento organizacional.

Dessa forma, é possível inferir a problemática em questão: como se caracteriza a evolução da gestão do conhecimento perante a teoria de criação do conhecimento organizacional?

Com intuito de alcançar o objetivo desejado é necessário destacar as seguintes questões secundárias:

1. O que é gestão do conhecimento de acordo com os principais estudos?
2. Quais os principais elementos que caracterizam a gestão do conhecimento?

Mediante a exposição, nas seções anteriores, da revisão bibliográfica que permeia a gestão do conhecimento é possível evidenciar os elementos peculiares do processo de gestão do conhecimento e com base nisso inferir a evolução dessa temática.

4. Análise evolutiva

Os primeiros estudos sobre gestão do conhecimento, resultaram das intensas mudanças tecnológicas e dos impactos causados pela globalização. Nesses estudos, o indivíduo volta a ter destaque e, principalmente, as organizações começam a reconhecer que o conhecimento informal (tácito) dos membros organizacionais é primordial na busca de vantagens competitivas, não obstante tem início um processo de proteção desse recurso.

Como alternativas de não perder o conhecimento gerado na organização, a gestão do conhecimento começa a priorizar o compartilhamento entre os funcionários de suas experiências, e consequência de seu conhecimento, e o armazenamento em base de dados/relatórios de conhecimentos criados e desenvolvidos na organização para acesso de todos. Paralelamente, as empresas, principalmente, aquelas que desenvolvem produtos percebem a necessidade da criação de novos conceitos, novas idéias, novos conhecimentos que permitam a geração de novos produtos e serviços que satisfaçam plenamente as necessidades dos clientes.

De acordo com Senge (2004), as organizações somente aprendem por intermédio de indivíduos que aprendem. Entretanto, o aprendizado individual não garante o aprendizado organizacional. Contudo, sem ele, o aprendizado organizacional não acontece. Com base nisso, notou-se que mais do que criar, compartilhar/transferir, armazenar, havia necessidade de incorporar todo o conhecimento aprendido nas rotinas organizacionais para que o ciclo de aprendizagem fosse completo.

Diante disso, o suporte à gestão do conhecimento, conforme Figura 3, ocorre através da criação, transferência, armazenamento e incorporação do conhecimento.

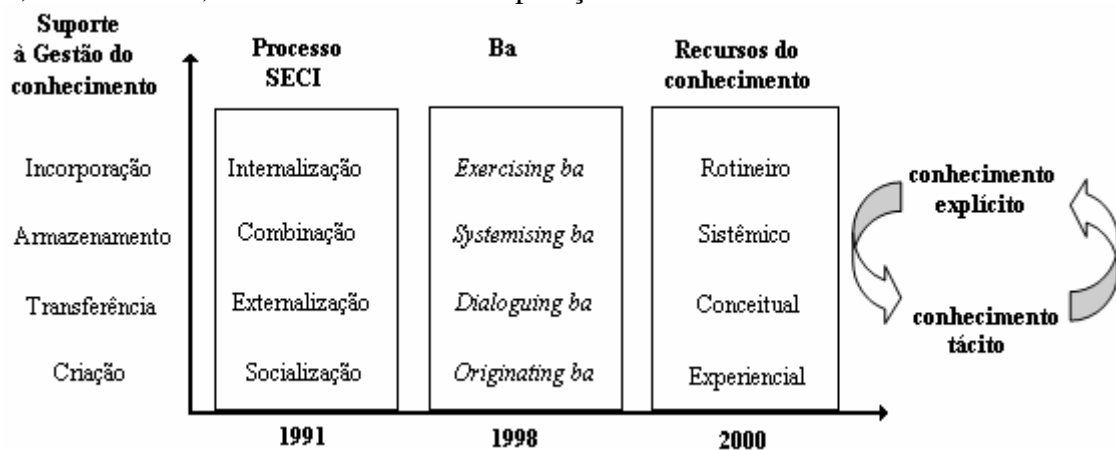


Figura 3: Perfil evolutivo da teoria de criação do conhecimento organizacional

Perante a teoria de criação do conhecimento organizacional, os elementos característicos de sua evolução são: o processo SECI, *ba* e os recursos do conhecimento.

O processo SECI, primeiro elemento destacado pela teoria de criação do conhecimento organizacional, é composto pelos modos de conversão: socialização que destaca a necessidade da convivência direta para transparecer o conhecimento tácito; a externalização prioriza o diálogo e reflexão coletiva; a combinação para sistematização do conhecimento; e, por fim, a internalização que ocorre através do “aprender fazendo”. Esse processo só vem corroborar com as ações básicas (suporte) destacadas pela gestão do conhecimento.

O *ba* surge como um contexto (local) para suporte ao processo SECI, destacam-se nesta etapa evolutiva da teoria de criação do conhecimento organizacional: o *originating* que configura o local físico; o *dialoguing* trata dos modelos mentais; o *systemising* caracterizado por contextos virtuais; *exercising* contexto virtuais e mentais.

E, por fim, a outra etapa evolutiva da teoria de criação do conhecimento organizacional composta por recursos de conhecimento: experiencial (composto por competências, *know-how*, emoção, entre outros); conceitual (imagens, símbolos e linguagem); sistêmico (tecnologia de informação, manuais, patentes); rotineiro (rotinas e cultura organizacional).

Neste contexto, embora a evolução das terminologias seja clara, também vale ressaltar que cada fase da teoria de criação do conhecimento organizacional só vem consolidar e subsidiar as anteriores, colaborando assim com o aprimoramento de uma gestão do conhecimento efetiva.

5. Considerações Finais

Embora a teoria de criação do conhecimento organizacional seja uma alternativa contemporânea que visa construir e desenvolver organizações sólidas deve-se ter em mente que muitos dos elementos desta teoria já foram destacados por pesquisadores do início do século XX, como Taylor já abordava a importância de manuais que facilitassem o compartilhamento do conhecimento para outras pessoas exercessem a mesma tarefa; ao mesmo tempo também há a contribuição do movimento das relações humanas que focava o elemento humano e o quanto ele poderia ser produtivo em suas funções, perante o reconhecimento e recompensas, não obstante a movimento contingencial colabora com a importância da tecnologia de informação para agilizar os processos. Diante disto, a teoria de gestão do conhecimento não é inovadora quando percebemos que ela é resultado de vários movimentos administrativos, em que cada um contribui com uma variável para a construção desta teoria.

Ademais, é importante ressaltar que a teoria de criação do conhecimento organizacional é eficiente no que concerne a necessidade de uma cultura e de mecanismos que facilitem e explorem o compartilhamento de conhecimento, a fim de que uma empresa conquiste vantagens competitivas, entretanto essa teoria deve servir como suporte a organização e não como a única solução para os problemas organizacionais.

As limitações dessa pesquisa remetem, principalmente, ao destaque da teoria de criação do conhecimento organizacional em relação às demais, as literaturas internacionais sobre gestão do conhecimento, de modo geral, sempre utilizam a teoria de Nonaka como suporte aos seus estudos o que torna essa teoria cada vez mais sólida em detrimento de outras. Isso só faz corroborar com a qualidade e mérito dessa teoria, contudo a visão sobre gestão do conhecimento acaba limitando-se à visão dessa teoria.

Por isso, é importante que pesquisas futuras analisem se há outras formas mais efetivas de gestão do conhecimento que não a teoria de criação do conhecimento. Ademais, recomenda-se a implantação efetiva desta teoria empiricamente, o que só poderia ser feito a longo prazo, verificando quais os empecilhos encontrados e o que pode ser feito para saná-los.

6. Referências bibliográficas

- ANCORI, B.; BURETH, A.; COHENDET, P. The economics of knowledge: the debate about codification and tacit knowledge. *Industrial and Corporate Change*, v. 9, n.2, p. 255-287, 2000.
- BROWN, J.S.; DUGUID, P. Organizing knowledge. *California Management Review*, v.40, n.3, p. 90-111, 1998.
- CARDOSO, L.M.G.P.A. *Gerir conhecimento e gerar competitividade: estudo empírico sobre a gestão do conhecimento e seu impacto no desempenho organizacional*. Tese de Doutorado. Coimbra, Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação – Universidade de Coimbra. 2003.
- DAVENPORT, T.H.; PRUSAK, P. *Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual*. Título original: Working Knowledge, tradução de Lenke Peres, Rio de Janeiro: Elsevier. 2003.
- DILLON, M. Knowledge management: chimera or solution? *Libraries and the Academy*, v.12, n.2, p.321-336, 2002.
- EDWARDS, J.S. et al. Knowledge management research & practice: visions and directions. *Knowledge Management Research & Practice*, n. 1, p. 49-60, 2003.
- GRANT, R.M. Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, v.17 (special issue), p.109-122, 1996.
- HITT, M.A.; IRELAND, R.D.; HOSKINSSON, R.E. Direct and moderating effects of human capital on strategy and performance in professional service firms: a resource-based perspective. *Academy of Management Journal*. v.44, n.1. p.13-28, 2001.
- HITT, M.A.; IRELAND, R.D.; HOSKINSSON, R.E. *Administração Estratégica: competitividade e globalização*. 4 ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning. 2002.

- INKPEN, A. Creating knowledge through collaboration. *California Management Review*, v.39, n.1, p.123-140, 1996.
- LACOMBE, F; HEILBORN, G. *Administração: princípios e tendências*. São Paulo: Saraiva. p.494-500, 2003.
- LEONARD-BARTON, D. *Wellspring of Knowledge*. Harvard Business School Press, Boston, MA. 1995.
- LIEBESKIND, J.P. Knowledge, strategy, and the theory of the firm. *Strategic Management Journal*, v. 17, winter special issue, p. 93-107, 1996.
- MILES, G.; MILES, R.; PERRONE, V.; EDVINSSON, L. Some conceptual and research barriers to the utilization of knowledge. *California Management Review*, v.40, n.3, p.281-289, 1998.
- MORGAN, G. *Imagens da organização*. São Paulo: Atlas. 1996.
- MÜLLER-MERBACH, H. Knowledge is more than information. *Knowledge Management Research & Practice*, n. 2, p.61-62, 2004.
- NONAKA, I. The knowledge-creating Company. *Harvard Business Review*, p.2-9. Nov./ Dec., 1991.
- NONAKA, I.; KONNO, N. The concept of “Ba”: building a foundation for knowledge creation . *California Management Review*, v.40, n.3, p.40-55, 1998.
- NONAKA, I.; TOYAMA, R. The theory of the knowledge-creating firm: subjectivity, objectivity and synthesis. *Industrial and Corporate Change*, v.14, n.3, p.419-436, 2005.
- NONAKA, I.; TOYAMA, R. The knowledge-creating theory revisited: knowledge creation as a synthesizing process. *Knowledge Management Research & Practice*, p.2-10, 2003.
- NONAKA, I.; TOYAMA, R.; KONNO, N. SECI, Ba and Leadership: a unified model of dynamic knowledge creation. *Long Range Planning*, v.33, p.5-34, 2000.
- NONAKA, I.; TOYAMA, R.; NAGATA, A. A Firm as a Knowledge-creating Entity: a new perspective on the Theory of the firm. *Industrial and Corporate Change*, v.9, n.1, p.1-20, 2000.
- NONAKA, I.; UMEMOTO, K.; SENOO, D. From information processing to knowledge creation: a paradigm shift in business management. *Technology in Society*, v. 18, n.2, p.203-218, 1996.
- OLIVEIRA Jr., M.M. Competências Essenciais e Conhecimento na Empresa. In: FLEURY, M. T. L.; OLIVEIRA Jr, M. M. (Org). *Gestão Estratégica do Conhecimento*. São Paulo: Editora Atlas S.A. p.121- 156. 2001.
- RODRIGUEZ y RODRIGUEZ, M.V. *Gestão do Conhecimento: reinventando a empresa para uma sociedade baseada em valores intangíveis*. Rio de Janeiro: IBPI Press. 2001.
- SCHULZ, M. The uncertain relevance of newness: organizational learning and knowledge flows. *Academy of Management Journal*, v.44, n.4, p.661-681, 2001.
- SENGE, P. *A Quinta Disciplina: arte e prática da organização que aprende*. 16ed. Rio de Janeiro: Best Seller. 2004.
- SILVA, S.L. *Proposição de um modelo para caracterização das conversões do conhecimento no processo de desenvolvimento de produtos*. Tese de Doutorado. São Carlos, EESC-USP. 2002.
- TEECE, D.J. Strategies for managing knowledge assets: the role of firm structure and industrial context. *Long Range Planning*, v.33, p.35-54, 2000.
- TERRA, J.C.C. *Gestão do Conhecimento: o grande desafio empresarial: uma abordagem baseada no aprendizado e na criatividade*. São Paulo: Negócio Editora. 2001.
- uit Beijerse, R.P. Questions in knowledge management: defining and conceptualising a phenomenon. *Journal of Knowledge Management*, v.3, n.2, p.94-109, 1999.
- WIIG, K.M. Knowledge management: an emerging discipline rooted in a long history. Disponível em: <<http://www.krii.com>> Acesso em: 20-out-2005. 2003.
- WREN, D.A. *The evolution of management thought*. 4.ed. New York: John Wiley & Sons, Inc. 1994.