

# O PROCESSO DE CONVERSÃO DO CONHECIMENTO EM UMA ESCOLA DE ATENDIMENTO ESPECIALIZADO

## *THE KNOWLEDGE-CONVERSION PROCESS IN A SPECIALIZED SCHOOL*

Frederico Cesar Mafra Pereira

[fmafra@eci.ufmg.br](mailto:fmafra@eci.ufmg.br)

Mestrando em Ciência da Informação

Escola de Ciência da Informação

Universidade Federal de Minas Gerais

### RESUMO

Este artigo apresenta o processo de conversão do conhecimento em uma empresa de pequeno porte localizada em Belo Horizonte (MG) - estudo de caso em uma escola de atendimento especializado -, utilizando-se do referencial teórico dos quatro processos de conversão do conhecimento (NONAKA e TAKEUCHI, 1997).

**PALAVRAS-CHAVE:** Gestão do Conhecimento. Conhecimento Tácito. Conhecimento Explícito. Conversão do Conhecimento.

### 1 INTRODUÇÃO

A Gestão do Conhecimento nas organizações tem sido considerada um dos principais objetos de investigação, principalmente nos últimos 10 anos, e muito tem sido publicado, descoberto e analisado sobre o tema<sup>1</sup>. A importância dos aspectos relativos à criação, compartilhamento e utilização do conhecimento nas organizações é inquestionável, principalmente no atual contexto econômico-político-social – de globalização, intensa concorrência, desenvolvimento tecnológico -, que tem exigido, cada vez mais das empresas, um olhar cuidadoso sobre seus “ativos intangíveis” (STEWART, 1998).

Este artigo tem como objetivo abordar o tema processo de conversão do conhecimento, tendo como referencial teórico o modelo de conversão do conhecimento (NONAKA e TAKEUCHI, 1997), verificando sua aplicabilidade em uma empresa de pequeno porte, do segmento educacional, localizada em Belo Horizonte (MG), onde o conhecimento tácito é a base para seu funcionamento e desenvolvimento.

Após a fundamentação do estudo com base no modelo de conversão do conhecimento, o trabalho apresenta informações sobre o(s) processo(s) de conversão do conhecimento

---

<sup>1</sup> Segundo BUKOWITZ, W e WILLIAMS, R., *Manual de gestão do conhecimento*. Porto Alegre: Editora Bookman, 2002, *apud* TERRA e KRUGLIANKAS (2003), “A gestão do conhecimento é um campo em rápida evolução, que foi criado pela coligação de diversos outros... todos os dias são geradas novas compreensões, conforme as organizações têm experiências, aprendem, descartam, retêm, adaptam-se e avançam”.

adotado(s) pela escola, obtidos através da realização de entrevistas exploratórias qualitativas junto aos sócios da mesma. Ao final do trabalho, o artigo mostra como se dá o processo de conversão do conhecimento na escola pesquisada, identificando qual(is) processo(s) é (são) mais utilizado(s), e que resultados podem, num momento posterior, ser testados em outras empresas de pequeno porte, num trabalho de *survey* quantitativo, por exemplo.

## **2 OS QUATRO PROCESSOS DE CONVERSÃO DO CONHECIMENTO DE NONAKA E TAKEUCHI**

### **2.1 O conhecimento enquanto “ativo gerador” de vantagem competitiva**

Na última década (a partir dos anos 90), as empresas passaram a dar maior atenção ao que se convencionou chamar, num primeiro momento, de ativos intangíveis, que podem ser entendidos como tudo o que cria valor e crescimento para uma empresa, mas que não é um ativo físico, como: idéias, marcas, formas de se trabalhar, franquias, o conhecimento dos funcionários, etc<sup>2</sup>. De acordo com Lev (2000, p.34) “... os ativos intangíveis estão rapidamente se tornando substitutos dos ativos físicos.”

A vantagem do capital intangível sobre o tangível é que o primeiro apresenta uma capacidade quase ilimitada de se obter valor adicional, pois cada indivíduo tem uma capacidade infinita de criar, de inovar, desde que esteja em um ambiente adequado para tal desenvolvimento. Os economistas afirmam que os ativos intangíveis, dos quais faz parte o conhecimento, proporcionam às empresas “retornos crescentes de escala”, ao contrário do que acontece nas economias tipicamente industriais, onde as empresas obtêm “retornos decrescentes de escala”.

A partir do conceito dos ativos intangíveis, surgiram outros conceitos que buscam definir, com maior precisão, alguns atributos imateriais que geram receitas para as empresas e que estão relacionados, por exemplo, às qualidades aparentemente abstratas de seus funcionários, como lealdade, capacidade de se relacionar com os clientes, disposição para correr riscos, etc.; surgiram, então, os conceitos de “capital intelectual” e “capital humano”. De acordo com Duffy (2000, p.73):

O capital intelectual é mais amplo e abrange os conhecimentos acumulados de uma empresa relativos a pessoas, metodologias, patentes, projetos e relacionamentos. O capital

---

<sup>2</sup> Lev (2000, p.35) divide os ativos intangíveis em 4 categorias, como forma de facilitar sua definição: 1) ativos associados à inovação de produto, provenientes dos esforços de P&D de uma empresa; 2) ativos associados à marca de uma empresa, que lhe permite vender seus produtos ou serviços a um preço mais alto do que o de seus concorrentes; 3) ativos estruturais, ou seja, melhores maneiras, mais inteligentes e diferentes de fazer negócio e que podem diferenciar uma empresa de seus concorrentes e; 4) monopólios, numa interpretação abrangente do termo – empresas que têm uma franquia, ou que fizeram um investimento a fundo perdido que os concorrentes teriam de igualar, ou que têm a seu favor uma barreira à entrada de outros competidores no mercado.

humano é um subgrupo de tal conceito... diz respeito, essencialmente, às pessoas, seu intelecto, seus conhecimentos e experiências. (DUFFY, 2000, p.73)

O que se verifica, ao longo dos últimos anos, é que as empresas perceberam a importância de valorizar o capital humano presente internamente nas suas organizações, sendo este um elemento fundamental para a competitividade empresarial. Surgiu, então, a necessidade das empresas gerenciarem e medirem o conhecimento presente e gerado internamente, e o conceito de “Gestão do Conhecimento” tornou-se a nova estratégia das empresas na busca de vantagem competitiva para o futuro. De acordo com Terra (2001, p.82),

A Gestão do Conhecimento está, intrinsecamente, ligada à capacidade das empresas em utilizarem e combinarem as várias fontes e tipos de conhecimento organizacional para desenvolverem competências específicas e capacidade inovadora que se traduzem, permanentemente, em novos produtos, processos, sistemas gerenciais e liderança de mercado. (TERRA; 2001, p.82)

Mais do que buscar definir o que é a gestão do conhecimento nas empresas, é preciso entender, na realidade, a essência que está por trás desse conceito. Partindo do pressuposto que o conhecimento está presente nas empresas, através de seu capital intelectual, capital humano e demais ativos intangíveis, podemos concluir que gerenciar o conhecimento nas organizações é propiciar condições para que este conhecimento seja constantemente produzido, codificado e compartilhado por toda a empresa. Facilitar os fluxos interativos de conhecimento na organização, agregando valor às informações e distribuindo-as é o papel da gestão do conhecimento, transformando o conhecimento em vantagem competitiva. Drucker (1993, p.45) acredita que o conhecimento, mais do que o capital ou o trabalho, é o único recurso econômico significativo da sociedade pós-capitalista, ou *Sociedade do Conhecimento*. Para ele, o papel da administração é garantir a aplicação e o desempenho do conhecimento, sendo a construção e a utilização do conhecimento um desafio para as empresas. O recomendável é que a gestão do conhecimento permita às pessoas aproveitarem os recursos já existentes nas empresas, ou seja, que elas consigam procurar, encontrar e empregar as melhores práticas, em vez de tentarem “re-inventar a roda”. Para isso, as empresas podem escolher alguns caminhos para trabalharem a gestão do conhecimento: 1) captando, armazenando, recuperando e distribuindo ativos tangíveis de conhecimento, como patentes e direitos autorais; 2) coletando, organizando e disseminando conhecimentos intangíveis, tais como *know-how* e especialização profissional, experiência individual, soluções criativas, etc., e/ou; 3) criando um ambiente de aprendizado interativo no qual as pessoas transfiram o conhecimento, internalizem-no e apliquem-no na criação de novos conhecimentos.

## 2.2 Conhecimento Tácito e Conhecimento Explícito

O conhecimento tácito é o conhecimento pessoal, constituído do *know-how* subjetivo, dos *insights* e intuições que uma pessoa tem depois de estar imersa numa atividade por um longo período de tempo. É o conhecimento implícito usado pelos membros da organização para realizar seu trabalho e dar sentido a seu mundo, é o conhecimento não-codificado e difícil de divulgar<sup>3</sup>. O conhecimento tácito é difícil de verbalizar porque é expresso por habilidades baseadas na ação e não pode se reduzir a regras e receitas. Para Choo (2003, p.189),

O conhecimento tácito é vital para a organização porque as empresas só podem aprender e inovar estimulando de algum modo o conhecimento tácito de seus membros... apenas os seres humanos, levados pelo tácito know-how, têm essa capacidade (de gerar novo conhecimento). (CHOO, 2003, p.189)

Entretanto, o conhecimento tácito pode ser ensinado e compartilhado. Ele pode ser aprendido por meio de exemplos e, embora não se expresse completamente em palavras e símbolos, pode ser insinuado ou revelado por meio de analogias, metáforas, modelos e pelo compartilhamento de histórias. O conhecimento tácito possui duas dimensões: a técnica e a cognitiva. A dimensão técnica diz respeito ao conhecimento prático de saber executar uma tarefa. Já a dimensão cognitiva consiste em “esquemas, modelos mentais, crenças e percepções que refletem nossa imagem de realidade (o que é) e nossa visão do futuro (o que deve ser)” (NONAKA e TAKEUCHI, 1997).

O conhecimento explícito é o conhecimento formal, freqüentemente codificado em fórmulas matemáticas, regras, especificações, etc. É aquele conhecimento que pode ser expresso formalmente com a utilização de um sistema de símbolos e baseando-se em objetos e regras, podendo, portanto, ser facilmente comunicado ou difundido.

Os dois tipos de conhecimento são complementares, e as organizações precisam aprender a converter o conhecimento tácito em conhecimento explícito<sup>4</sup>. Nonaka e Takeuchi (1997) afirmam que “... quando há interação entre o conhecimento explícito e o conhecimento tácito, surge a inovação”.

---

<sup>3</sup> Ver BOISOT, M. H. *Information Space: a Framework for Learning in Organizations, Institutions and Culture*. Londres: Routledge, 1995, *apud* CHOO (2003). De acordo com este autor, o conhecimento tácito é denominado conhecimento pessoal, que nasce da experiência própria, não acessível aos outros, e que para o qual não existe um contexto comum para debate, impedindo a difusão do conhecimento. Entretanto, como veremos adiante, Nonaka e Takeuchi (1997) demonstram que o conhecimento tácito pode ser, sim, difundido, através do processo de socialização e externalização. Ver, também, Polanyi (1966).

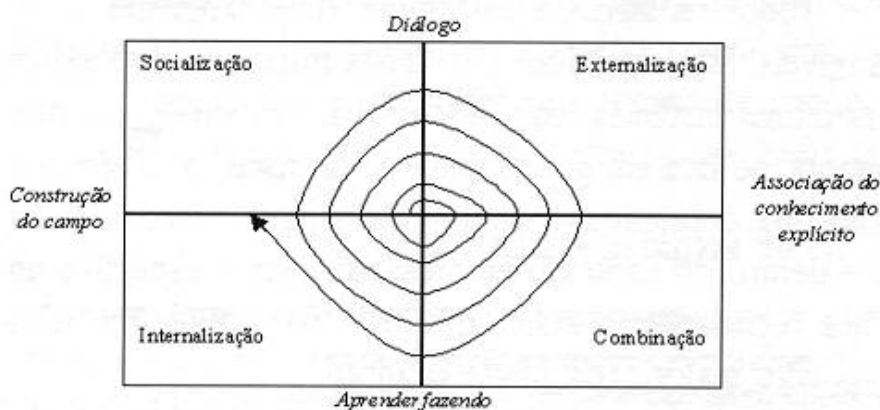
<sup>4</sup> Nonaka e Takeuchi (1997) citam, ainda, o *conhecimento cultural* como sendo um terceiro tipo de conhecimento organizacional, e que consiste em estruturas cognitivas e emocionais que são usadas pelos membros da organização para perceber, explicar, avaliar e construir a realidade. Este tipo de conhecimento não será trabalhado neste artigo.

### 2.3 A Criação / Construção do Conhecimento Organizacional

De acordo com Nonaka e Takeuchi (1997), a principal razão do sucesso das empresas japonesas, principalmente na década de 90, foi sua competência na construção do conhecimento organizacional. Essa construção é conseguida quando são elaborados processos sociais capazes de criar novos conhecimentos através da conversão do conhecimento tácito em conhecimento explícito (através de um processo de informação), e quando se reconhece a sinergia entre estes dois tipos de conhecimento. A criação do conhecimento organizacional é, segundo estes autores, “um processo que amplifica de maneira organizacional o conhecimento criado pelos indivíduos e cristaliza-o como parte da rede de conhecimento da organização”. Neste sentido, duas dinâmicas orientam o processo de amplificação do conhecimento: (1) converter conhecimento tácito em conhecimento explícito – “dimensão epistemológica” (POLANYI, 1966) -; e (2) transferir o conhecimento individual para o grupo, para a organização e para outras organizações – “dimensão ontológica”.

A base da criação do conhecimento organizacional é, portanto, a conversão do conhecimento tácito em explícito e vice-versa. Dessa forma, para tornar-se uma empresa que gera conhecimento (*knowledge creating company*), a organização deve completar o que Nonaka e Takeuchi (1997) definem como “a espiral do conhecimento”. Essa espiral mostra que o conhecimento tácito deve ser articulado e então internalizado para tornar-se parte da base de conhecimento de cada indivíduo dentro da organização. A espiral sempre começa novamente depois de ter sido completada, porém em patamares cada vez mais elevados, ampliando assim a aplicação do conhecimento em outras áreas da organização.

Gráfico 1: Espiral do Conhecimento – Nonaka e Takeuchi



Fonte: [http://www.faesb.br/rafi/artigos\\_atila\\_22.asp](http://www.faesb.br/rafi/artigos_atila_22.asp)

## **2.4 Os Quatro Processos de Conversão do Conhecimento**

Nonaka e Takeuchi (1997) definem quatro processos para se criar conhecimento organizacional, por meio de interação e conversão entre conhecimento tácito e explícito: socialização, externalização, combinação e internalização.

O processo de socialização busca converter o conhecimento tácito em conhecimento tácito, como modelos mentais ou habilidades técnicas compartilhadas, através do compartilhamento de experiências, utilizando-se da observação, da imitação e da prática. Nonaka e Takeuchi (1997) afirmam que o segredo para a aquisição do conhecimento tácito é a experiência.

O processo de externalização busca converter o conhecimento tácito em conhecimento explícito, por meio da utilização de metáforas, analogias e modelos, e provocada pelo diálogo ou pela reflexão coletiva, combinando dedução e indução. A externalização, ou exteriorização (CHOO, 2003), “é a atividade fundamental para a construção do conhecimento”, pois cria conceitos novos e explícitos a partir do conhecimento tácito. Para Nonaka e Takeuchi (1997), “é um processo de criação do conhecimento perfeito”.

O processo de combinação busca converter o conhecimento explícito em conhecimento explícito, através de reuniões, memorandos, conversas telefônicas, banco de dados e outras fontes, quando os indivíduos trocam e combinam seus conhecimentos. É um processo de sistematização de conceitos em um sistema de conhecimento, onde a transferência de conhecimento é típica da aprendizagem em escolas e programas de instrução, através da educação e do treinamento formal, e do uso de redes de comunicação computadorizadas e bancos de dados em larga escala.

O processo de internalização busca converter o conhecimento explícito em conhecimento tácito, através da incorporação, pelos indivíduos, das experiências adquiridas em outros modos de construção do conhecimento, na forma de modelos mentais ou rotinas de trabalho comuns, captados em documentos ou transmitidos na forma de histórias. É o processo de aprendizagem e socialização mediante a repetição de uma tarefa, a fim de que o conhecimento explícito de princípios e procedimentos seja absorvido como conhecimento tácito. No entanto, para viabilizar a criação do conhecimento organizacional, o conhecimento tácito acumulado precisa ser socializado com os outros membros da organização, iniciando assim uma nova espiral de criação do conhecimento, conforme comentado anteriormente.

De acordo com Ferreira (2004), “a socialização e a combinação são processos de grupo, processos sociais, enquanto a externalização e a internalização são processos individuais, sendo os grupos incentivadores desses processos”<sup>5</sup>.

## **2.5 As cinco fases do processo de criação do conhecimento organizacional**

Nonaka e Takeuchi (1997) afirmam que a criação do conhecimento organizacional envolve cinco fases principais: 1) o compartilhamento do conhecimento tácito; 2) a criação de conceitos; 3) a justificação dos conceitos; 4) a construção de um arquétipo e; 5) a difusão interativa do conhecimento.

O compartilhamento do conhecimento tácito corresponde, aproximadamente, ao processo de socialização, quando os indivíduos compartilham o conhecimento interno que possuem por toda a empresa. Na segunda fase, o conhecimento tácito compartilhado é convertido em conhecimento explícito, na forma de um novo conceito, num processo semelhante à externalização. Na terceira fase, o novo conceito precisa ser justificado, e é quando a empresa determina se realmente vale a pena perseguir o novo conceito. Caso a decisão de prosseguir seja positiva, o conceito é convertido em um arquétipo, que pode assumir a forma de um protótipo de um produto, uma nova campanha de marketing, a descrição de um novo serviço ou um sistema gerencial inovador, por exemplo. De acordo com Von Krogh *et al.* (2001, p.17), o objetivo é criar uma manifestação tangível do conhecimento da equipe. Por último, o conhecimento é compartilhado entre os membros da empresa e até com componentes externos, como clientes, parceiros, universidades.

## **2.6 As condições capacitadoras da criação do conhecimento organizacional**

Segundo Nonaka e Takeuchi (1997), para que os quatro processo de construção do conhecimento propiciem a formação da espiral do conhecimento, é necessário a existência de um contexto apropriado que facilite as atividades em grupo, a criação e o acúmulo de conhecimento em nível individual. Para isso, são necessárias cinco condições, em nível organizacional, para a promoção da espiral do conhecimento: 1) intenção; 2) autonomia; 3) flutuação e caos criativo; 4) redundância e; 5) variedade de requisitos.

A intenção organizacional é definida como “a aspiração de uma organização às suas metas” (NONAKA e TAKEUCHI, 1997, p.83), e assumem, normalmente, a forma de

---

<sup>5</sup> Ainda, segundo Nonaka e Takeuchi (1997), os processos de socialização, combinação e internalização foram tratados sob várias perspectivas na teoria organizacional: a socialização liga-se às teorias dos processos de grupo e da cultura organizacional; a combinação tem suas raízes no processamento de informações e a internalização está relacionada com o aprendizado organizacional. Entretanto, os autores afirmam que a externalização foi negligenciada nestes estudos.  
Enc. BIBLI: R. eletrônica de Bibl. Ci. Inform., Florianópolis, n. 20, 2º semestre de 2005

estratégia dentro do contexto de uma empresa, sendo, freqüentemente, expressa por padrões organizacionais ou visões que podem servir para avaliar e justificar o conhecimento criado. A autonomia significa que, no nível individual, todos os membros de uma organização devem agir de forma autônoma, conforme as circunstâncias. Com isso, a organização amplia a chance de se introduzirem oportunidades inesperadas na empresa, além de aumentar a possibilidade dos indivíduos se auto-motivarem no processo de criação do conhecimento. A flutuação e o caos criativo estimulam a interação entre a organização e o ambiente externo, permitindo que a organização explore a ambigüidade, a redundância ou os ruídos proveniente dos “sinais do ambiente”, no sentido de aprimorar seu sistema de conhecimento (NONAKA e TAKEUCHI, 1997, p.89). A redundância significa a superposição intencional de informações sobre as atividades da empresa como um todo, permitindo o compartilhamento de conhecimento tácito entre os indivíduos, acelerando o processo de criação do conhecimento. Por último, a variedade de requisitos significa que a empresa deve apresentar uma diversidade interna que corresponda à variedade e à complexidade do ambiente, permitindo que ela enfrente os desafios impostos pelo ambiente. Para que a empresa maximize essa variedade de requisitos, é preciso que todos os seus membros tenham acesso rápido à mais ampla gama de informações necessárias, percorrendo o menor número possível de etapas para alcançá-las.

### **3 ESTUDO DE CASO EM UMA ESCOLA DE ATENDIMENTO ESPECIALIZADO**

#### **3.1 Foco do estudo e público-alvo (sujeitos da pesquisa)**

Visando estudar o processo de conversão do conhecimento em empresas de pequeno porte, teve-se como foco de estudo uma empresa do segmento educacional, localizada em Belo Horizonte, Minas Gerais. Esta escola, fundada em 1996, atende crianças com dificuldades no desenvolvimento perceptivo-sensório-motor, proporcionando-lhes um espaço para a continuidade de suas atividades funcionais, propostas nos tratamentos clínicos de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional, além de facilitar e instrumentalizar o processo de desenvolvimento de leitura e escrita - pré-alfabetização e alfabetização - desses alunos. Para tanto, a escola conta com uma equipe multidisciplinar composta por profissionais da área de Educação e Terapia Ocupacional, além de assessoria nas áreas de Fisioterapia e Fonoaudiologia, para constante reciclagem. A socialização do conhecimento é imprescindível para o desenvolvimento da escola e de seus profissionais, já que o diálogo constante entre as áreas tem possibilitado a cada profissional conduzir sua atuação pedagógica de maneira eficaz, encontrando as reais necessidades de seus alunos, permitindo sua auto-avaliação e

Enc. BIBLI: R. eletrônica de Bibl. Ci. Inform., Florianópolis, n. 20, 2º semestre de 2005



determinando a necessidade de aperfeiçoamento da prática diária. Atualmente, a escola conta com 31 alunos e 12 profissionais especializados, sendo cinco sócias, e funciona nos períodos da manhã e da tarde, de segunda à sexta-feira.

O público-alvo do estudo (sujeitos da pesquisa) foi formado pelas cinco sócias da escola. Todas exercem a função de professora, sendo que uma delas exerce ainda a função de Coordenadora Administrativa e outra a função de Coordenadora Pedagógica. A escolha deste público justificou-se pelo fato das sócias terem, sozinhas, fundado a escola, em 1996, assumindo por, aproximadamente, quatro anos, tanto as funções administrativas, quanto as operacionais (referentes às especialidades de atendimento) da escola. Atualmente, apesar de duas sócias exercerem cargos administrativos, todas as sócias definem a política estratégica da escola, a forma de atuação (tanto interna, quanto externa), os critérios de tomada de decisão e, especificamente com relação ao tema deste artigo, definem a forma como o conhecimento, presente no dia-a-dia da escola, é criado, compartilhado e utilizado por todos os profissionais, inclusive pelas próprias sócias.

### **3.2 Metodologia do estudo**

Com base nos objetivos propostos para este trabalho, o modo de investigação escolhido para a execução do trabalho foi o *Estudo de Caso*. Segundo Bruyne (1991),

O estudo de caso reúne informações tão numerosas e tão detalhadas quanto possível, com vistas a apreender a totalidade de uma situação. Por isso, ele recorre a técnicas de coleta das informações igualmente variadas (observações, entrevistas, documentos,...). (BRUYNE, 1991)

Foi utilizada a técnica *Exploratória Qualitativa*, através da realização de entrevistas individuais em profundidade, junto às sócias da escola. Esta técnica, também chamada de “levantamento de experiências”, busca obter e sintetizar todas as experiências relevantes sobre o tema em estudo e, dessa forma, tornar o pesquisador cada vez mais consciente do problema estudado, através da descrição dos fatos comportamentais do público-alvo da pesquisa, identificação dos fatores emocionais e intencionais implícitos nos seus posicionamentos, além do próprio caráter exploratório. De acordo com Mafra (2000, p.29),

Esta técnica tem como objetivo encontrar idéias para hipóteses específicas que podem ser testadas com outras técnicas e métodos, principalmente quando se tem uma vaga noção do problema de pesquisa. Com isso, esta técnica pode ajudar a estabelecer as prioridades a pesquisar, sendo considerada muitas vezes como o primeiro passo no processo de pesquisa. (MAFRA, 2000, p.29).

A escolha pela realização de entrevistas individuais em profundidade – ao invés da realização de grupos de discussão – é que as primeiras propiciam uma exploração mais

detalhada do assunto investigado, garantindo mais informações ao entrevistador. Além disso, as entrevistas individuais permitem ao entrevistador uma maior liberdade para adaptar cada entrevista à situação e personalidade do entrevistado. E por último, como este estudo não exigia o confronto de idéias e opiniões, como acontece nos grupos de discussão, a escolha pelas entrevistas individuais em profundidade se justifica plenamente.

As entrevistas individuais em profundidade foram realizadas no mês de janeiro de 2005, sendo que cada sócia foi entrevistada separadamente. Cada entrevista durou, aproximadamente, uma hora, e todas foram gravadas em fita K7 para posterior transcrição e análise.

### **3.3 O roteiro da entrevista**

Cabe ressaltar que o método qualitativo, mesmo que exploratório, não deve ser completamente desestruturado, mas deve conter sessões que levem a um objetivo específico, permitindo que o entrevistado exponha suas opiniões e atitudes. Neste caso, onde a qualidade das respostas é muito importante, as perguntas devem ser rigorosas na profundidade. Por isso, as entrevistas individuais em profundidade, realizadas junto às sócias da escola, seguiram um roteiro de perguntas semi-estruturado, de forma a orientar o trabalho.

O roteiro foi dividido em quatro partes. Primeiramente, cada sócia entrevistada foi informada sobre o objetivo do estudo, que era coletar informações sobre o processo de conversão do conhecimento na empresa, ou seja, identificar a forma como as pessoas, na empresa, criam, adquirem e trocam informações e conhecimento entre elas, além de verificar como o conhecimento gerado pelas pessoas permanece na empresa. Após esta apresentação, foi feita uma pergunta introdutória sobre como cada sócia define a palavra “conhecimento”, e o que entende por “conhecimento organizacional”. O bloco seguinte procurou identificar como o processo de criação do conhecimento organizacional acontece na escola. Foram feitas perguntas referentes ao compartilhamento do conhecimento tácito na escola (socialização), à criação de conceitos (externalização), à justificação de conceitos, à construção de um arquétipo (combinação) e à difusão interativa do conhecimento pela escola. Por último, procurou-se identificar a existência, ou não, na escola, das condições capacitadoras para a criação do conhecimento organizacional, ou seja: a intenção, a autonomia, a flutuação e caos criativo, a redundância e a variedade de requisitos.

#### 4 RESULTADOS OBTIDOS E O(S) PROCESSO(S) DE CONVERSÃO DO CONHECIMENTO ADOTADO(S)

O termo “conhecimento” é definido, basicamente, de duas maneiras, pelas sócias da escola pesquisada. Duas sócias definem conhecimento como “algo que está na cabeça das pessoas... é a sua experiência” (SÓCIA 2). As demais sócias definem conhecimento como “o que pode ser ensinado, o que é utilizado pelas pessoas para tomar suas decisões ou agir no dia-a-dia” (SÓCIA 4). Quando questionadas sobre o que entendem por “conhecimento organizacional”, todas as cinco sócias responderam de forma semelhante, afirmando que o conhecimento organizacional corresponde “ao que é comum a todas as pessoas dentro de uma empresa, o que é utilizado por todos no trabalho do dia-a-dia, e que foi construído por todos” (SÓCIA 3). Portanto, percebe-se que, na visão das sócias da escola, o conhecimento organizacional é algo que pode ser transmitido através do intercâmbio entre as pessoas da empresa, e que corresponde à soma dos conhecimentos de cada indivíduo, utilizados em conjunto para a solução de problemas, tomada de decisões, ou mesmo para a construção de uma “forma de pensar” uniforme na escola.

Os resultados do estudo, referentes às perguntas sobre o processo de criação do conhecimento organizacional na escola, mostram que a socialização é o principal processo de conversão do conhecimento utilizado, de acordo com as opiniões das sócias. Por ser uma empresa de pequeno porte, cujo ramo de atividade exige alta especialização para o desempenho de suas atividades, a escola pesquisada apresenta, na socialização, seu principal processo de transferência de conhecimento entre os diversos especialistas, sendo este realizado e estimulado através, basicamente, de encontros formais e informais, reuniões e *brainstorming*. Ou seja, a existência de um campo de interação e diálogos pessoais (“*ba*”) (VON KROGH *et al.*, 2001, p.217)<sup>6</sup> é presente e importante no processo de socialização do conhecimento da escola.

Na maioria das vezes, conversamos sobre nossos problemas e resolvemos tudo em reunião, com a participação de todas as sócias. (SÓCIA 1)

Às vezes, conversando na hora do café, conseguimos resolver alguma questão importante. (SÓCIA 3)

A troca de informações é fundamental para sabermos das novidades do mercado, e para tomarmos nossas decisões. (SÓCIA 5)

---

<sup>6</sup> Segundo Von Krogh *et al.* (2001, p.217), “*ba*” se refere a um espaço compartilhado, que serve de fundamento para a criação de conhecimento, geralmente caracterizando-se por uma rede interações. Este espaço não, necessariamente, precisa ser físico (um escritório, encontros face a face), pois as interações entre as pessoas podem acontecer por e-mail ou por outros meios de comunicação virtuais. Portanto, o conceito de “*ba*” significa a existência de um contexto organizacional capacitante, contribuindo para a liberação do conhecimento tácito dos indivíduos dentro de uma empresa, através da unificação dos espaços físicos, virtuais e mentais envolvidos na criação do conhecimento organizacional.

Seguindo o processo de criação do conhecimento organizacional apresentado por Nonaka e Takeuchi (1997), a criação de conceitos e conseqüente externalização do conhecimento tácito é realizada através da reflexão coletiva, mas com o detalhe de que o conhecimento verbalizado em palavras e frases, na maioria das vezes, não fica registrado ou documentado em sistemas de informação, atas de reuniões ou em memorandos. Existe o processo de externalização do conhecimento, mas este é, quase que automaticamente, internalizado pelas próprias sócias e demais colaboradores. Neste sentido, a empresa poderia se preocupar em desenvolver formas de registro deste conhecimento, como arquivos, atas de reuniões, manuais, murais, dentre outras, de modo que o conhecimento externalizado pudesse ser “acessado” num momento posterior pelas próprias sócias e colaboradores, bem como por outras pessoas que venham a fazer parte do corpo funcional da escola.

Resolvemos tudo na reunião, mas raramente registramos em ata ou em algum outro documento. (SÓCIA 2)

Se uma sócia não estiver na reunião, naquele dia, ela fica sabendo depois conversando com as outras sócias. Não fica nada registrado. (SÓCIA 4)

Com relação à justificação de conceitos, existe um processo de filtragem que é realizado, basicamente, pelas sócias, que utilizam-se de critérios, na sua maioria, qualitativos, para a realização deste processo. É importante ressaltar que estes critérios são definidos de acordo com a visão estratégica da escola, garantindo que o processo se realiza de acordo com os pressupostos teóricos apresentados.

Já saímos da reunião com tudo definido. (SÓCIA 1)

A decisão sobre o que é importante e o que será feito é baseada nas opiniões de todas as sócias. (SÓCIA 5)

O processo de combinação é desenvolvido utilizando-se o conhecimento explícito já existente em forma de livros e artigos das áreas especialistas e de atendimento da escola, juntamente com o conhecimento explicitado na criação de conceitos. Entretanto, vale ressaltar, mais uma vez, a necessidade de se registrar esse tipo de conhecimento, uma vez que, com exceção do conhecimento existente nos livros e artigos utilizados, o conhecimento explícito “restante e produzido” acaba sendo rapidamente internalizado, não havendo uma “memória” sobre o que foi discutido e desenvolvido durante a construção desses novos conhecimentos – ou como cita Nonaka e Takeuchi (1997), “a construção do arquétipo”.

O que a gente cria, inventa, fica valendo... mas não costumamos registrar isso. (SÓCIA 2)  
Depois de consultarmos livros, revistas, ou mesmo a Internet, tomamos nossas decisões sobre como agir na solução de um problema, e isso passa a ser adotado na escola pelos outros profissionais. (SÓCIA 3)

Com relação ao processo de difusão do conhecimento e a continuidade da espiral, o trabalho demonstrou a existência de uma interação interna entre a equipe de especialistas, e a conseqüente internalização do conhecimento socializado, externalizado e combinado anteriormente. Entretanto, há uma maior necessidade de interação externa, entre a escola e seus especialistas, com outras organizações cujas atividades estão correlacionadas à atividade da escola. Apesar deste tipo de interação existir, ela ainda se caracteriza como incipiente, sendo, por outro lado, essencial para o próprio desenvolvimento da escola no longo prazo.

Comento com alguns profissionais da minha área, mas na maioria das vezes, o conhecimento fica apenas na escola. (SÓCIA 1)

Todo mundo que trabalha com a gente (funcionários) fica sabendo do que foi decidido. (SÓCIA 4)

Não discutimos, muito, o que fazemos na escola com pessoas de fora. (SÓCIA 5)

Por último, procurou-se identificar, na escola, a existência, ou não das cinco condições capacitadoras, citadas por Nonaka e Takeuchi (1997), para a criação do conhecimento organizacional. Observa-se que a escola trabalha com, pelo menos, quatro das cinco condições capacitadoras. A intenção (principalmente através da idéia de compromisso coletivo), a autonomia (através da auto-motivação, especificação crítica mínima e equipe interfuncional), a redundância (através das seções de *brainstorming* e encontros informais) e a variedade de requisitos (através da diversidade interna e estrutura organizacional horizontal e flexível) são verificadas no processo de criação do conhecimento da escola. Já a flutuação / caos criativo não foi verificada neste estudo, o que, aos “olhos deste observador” (MATURANA, 1997), não compromete o processo de criação do conhecimento organizacional na referida escola.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho realizado na escola pesquisada, junto às suas sócias, mostrou que o conhecimento pode ser criado e gerenciado em empresas de pequeno porte. Mesmo com um baixo investimento em tecnologia, a criação de conhecimento e sua transferência entre os membros da organização podem ser estimuladas, principalmente através da socialização.

De acordo com Von Krogh *et al.* (2001),

... os gerentes devem promover a criação de conhecimento, em vez de controlá-la, e os aspectos específicos sobre por que e como fazê-lo ... chamamos de processo de capacitação do conhecimento, o conjunto geral de atividades organizacionais que afetam de maneira positiva a criação do conhecimento. (VON KROGH *et al.*, 2001)

Conforme destacado, quatro das cinco condições capacitadoras para a criação do conhecimento organizacional são verificadas na escola pesquisada, além das cinco fases do processo de criação deste conhecimento organizacional. Este resultado vem demonstrar que uma empresa de pequeno porte pode e consegue criar e transferir conhecimento entre seus membros, de acordo com os pressupostos teóricos apresentados pelos autores utilizados como referência neste trabalho.

O que é importante destacar é a necessidade de um maior investimento, por parte das pequenas empresas, no registro do conhecimento tácito que é externalizado no processo de criação de conceitos. Como podemos verificar neste estudo de caso, a quase inexistência destes registros acaba limitando o próprio uso deste conhecimento externalizado por outras pessoas que venham a fazer parte da equipe funcional da empresa, ou por outras pessoas que não tenham se envolvido em alguns dos momentos de reflexão coletiva e verbalização do conhecimento tácito. Apesar do investimento em tecnologia ser limitado, pela própria condição de pequena empresa, este deve ser feito de forma a aproveitar ao máximo os seus recursos, contribuindo para a melhoria do processo de externalização do conhecimento, tanto na escola pesquisada, como nas pequenas empresas, de forma geral.

Ações no sentido de estimular a construção de parcerias com outras organizações e profissionais cujas atividades sejam correlacionadas à atividade da escola são importantes e devem ser estimuladas, no sentido de potencializar a continuidade da espiral do conhecimento, em sua dimensão ontológica.

Para finalizar, apesar deste ser um estudo de caso particular a uma empresa do setor de educação, pode ser utilizado como referência para estudos posteriores em empresas de pequeno porte de outros segmentos, como forma de identificar similaridades e/ou diferenças entre os processos de conversão do conhecimento utilizados por elas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVARENGA NETO, Rivadavia C. D. de. **Gestão da Informação e do Conhecimento nas Organizações**: análise de casos relatados em organizações públicas e privadas. 2002. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Escola de Ciência da Informação da UFMG, Belo Horizonte.
- BRUYNE, P. **Dinâmica da pesquisa em ciências sociais**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1991.
- CARVALHO, Rodrigo Baroni. **Tecnologia da Informação aplicada à Gestão do Conhecimento**. Belo Horizonte: FACE-FUMEC, 2003.
- CHOO, Chun Wei. **A Organização do Conhecimento**. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2003.

- DAVENPORT, Thomas; PRUSAK, Laurence. **Conhecimento Empresarial**: como as organizações gerenciam seu capital intelectual. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- DRUCKER, P. F. *Post-Capitalist Society*. Nova York: Harper-Collins, 1993.
- DUFFY, Daintry. Uma idéia capital. **Revista HSM Management**, São Paulo, set-out, p. 72-78, 2000.
- EASTERBY-SMITH, Mark; THORDE, Richard; LOWE, Andy. **Pesquisa Gerencial em Administração**. São Paulo: Pioneira, 1999.
- FAESP. Disponível em: < [http://www.faesb.br/rafi/artigos\\_atila\\_22.asp](http://www.faesb.br/rafi/artigos_atila_22.asp) >. Acesso em: 07 de agosto de 2005.
- FERREIRA, Marta Araújo Tavares. **Conhecimento Organizacional**. Belo Horizonte: Escola de Ciência da Informação da UFMG, 2004. Notas de aula.
- LEONARD-BARTON, D. **Wellsprings of Knowledge: Building and Sustaining the Sources of Innovation**. Boston: Harvard Business School Press, 1995.
- LEV, Baruch. A matemática da nova economia. **Revista HSM Management**, São Paulo, maio-jun, p. 34-40, 2000.
- MAFRA, P. Frederico C. **Fundamentos Metodológicos da Pesquisa de Marketing**. 2000. Monografia (Especialização *lato sensu* em Gestão Estratégica de Marketing) - CEPEAD/FACE/UFMG, Belo Horizonte.
- MATTAR, Fauze Najib. **Pesquisa de Marketing**. São Paulo: Atlas, 1996.
- MATURANA, Humberto. **A Ontologia da Realidade**. Cristina Magro, Miriam Graciano, Nelson Vaz, organizadores. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1997.
- NONAKA, I; TAKEUCHI, H. **Criação de Conhecimento na Empresa**. 12a. Edição. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- POLANYI, M. **The Tacit Dimension**. Londres: Routledge & Kegan Paul, 1966.
- STEWART, Thomas A. **Capital Intelectual: A Nova Vantagem Competitiva das Empresas**. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1998.
- TERRA, J.C. **Gestão do Conhecimento**. 2a. Edição. São Paulo: Negócio Editora, 2001.
- TERRA, J.C.; KRUGLIANKAS, I. **Gestão do Conhecimento em Pequenas e Médias Empresas**. São Paulo: Negócio Editora, 2003.
- VON KROGH, G.; ICHIJO, K.; NONAKA, I. **Facilitando a Criação de Conhecimento**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

## ABSTRACT

This article present the knowledge-conversion process in a small business company located in Belo Horizonte (MG) - study of case in a specialized school -, using the theoretical referencial of the four knowledge-conversion processes (NONAKA and TAKEUCHI, 1997).

**KEYWORDS:** Knowledge Management. Tacit Knowledge. Explicit Knowledge. Knowledge - Conversion Processes.

*Originais recebidos em 14/06/2005.*