

ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA SOBRE OS AUTORES BASILARES UTILIZADOS NAS OBRAS DE IKUJIRO NONAKA: RECORTE DE ARTIGOS PUBLICADOS DE 1998 – 2009

*RITZMANN, Bárbara N. Barbosa
SILVA, Helena de Fátima Nunes*

Resumo

Estudo exploratório com o objetivo de identificar os autores basilares na construção do conhecimento do autor Ikujiro Nonaka. Utiliza revisão de literatura das principais teorias promovidas e desenvolvidas pelo o autor. Verifica por meio de análise de referências dos artigos publicados entre 1998 a 2009 os autores base para a criação das teorias de criação e compartilhamento do conhecimento. Apresenta os resultados por meio da quantificação de pesquisadores parceiros de Nonaka e os autores mais utilizados em suas publicações. Conclui que título mais utilizado por Nonaka no recorte estudado foi “*The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamic of Innovation*” escrito pelo próprio Nonaka e Hitotaka Tacheuchi. Os outros autores mais citados podem ser agrupados em categorias como conhecimento, gestão do conhecimento, competências, sociedade do conhecimento. Nestas categorias incluem-se: Grant, Teece, von Krogh, Leonard-Barton, Hayek, Spender, Tsoukas e Stehr. Os estudos sobre teorias econômicas e organizacionais como administração estratégica do conhecimento englobam os autores Barney, Nelson, Winter, Porter, Collins, Williamson e Simon. Finalmente, na categoria de filósofos estão Nishida e Polanyi.

Palavras-Chave

Ikujiro Nonaka, criação e compartilhamento de conhecimento, autores basilares.

1 INTRODUÇÃO

A percepção do valor do conhecimento como ativo econômico e organizacional recebe cada vez mais importância na medida em que a sociedade do conhecimento se fundamenta em estudos teóricos e empíricos. A confirmação desse valor pode ser configurada pelo aumento da atenção das teorias econômicas e organizacionais nos ativos intangíveis das organizações, especialmente o conhecimento e as habilidades de seus colaboradores (SPENDER, GRANT, 1996).

Inúmeras são as disciplinas e estudiosos empenhados em desvendar como o conhecimento pode ser criado, aplicado, difundido e até mesmo gerenciado. Dentre os teóricos dedicados ao estudo do conhecimento Ikujiro Nonaka se destaca pela teoria da criação do conhecimento organizacional, na qual o autor desenvolve o modelo de conversão do conhecimento. Para ilustrar a importância do autor, ao realizar uma busca na base científica SciVerse Scopus, base de resumos e citações de abrangência internacional, baseado no critério de nome do autor, foram recuperados vinte e cinco (25) artigos científicos de Nonaka, publicados em dezesseis (16) periódicos diferentes e ao todo estes artigos receberam mais de mil e quinhentas citações por outros trabalhos indexados na base. Os artigos foram publicados no período de 1989 a 2011.

A ascensão de Nonaka se deu a partir da publicação do livro *Criação do conhecimento na empresa: como as empresas Japonesas geram a dinâmica da inovação* (1995), escrito em parceria com Hirotaka Takeuchi. Entretanto, antes mesmo da publicação do livro citado,

Nonaka já havia desenvolvido a teoria de criação do conhecimento, por este motivo optou-se por estudar apenas o primeiro autor citado.

Nonaka iniciou a publicação de seus trabalhos de pesquisa na década de 70, porém seu foco inicial era o processo de criação da informação (HITOTSUBASHI). Só na década de 90 passou a se dedicar ao processo de criação do conhecimento focando na inovação. Entretanto, apesar da grandeza e importância do autor em si, como um nato pesquisador, Nonaka fundamenta seus trabalhos em diversos autores e estudos preliminares à sua obra. Sendo assim, identificar os autores basilares para a obra recente no autor é o objetivo principal desta pesquisa.

Este estudo justifica-se pela necessidade descobrir as origens da teoria, bem como a indicação de fontes originais para que outros pesquisadores possam avaliar tais fontes com outras lentes, questionar e até mesmo incrementar as discussões sobre o processo de criação do conhecimento.

Busca-se, a partir de um recorte dos artigos publicados entre os anos de 1998 a 2009, por meio da análise de referências utilizadas nos mesmos, identificar os autores basilares para as principais abordagens da teoria da criação do conhecimento, como por exemplo, definição de conhecimento tácito e explícito, modelo dos quatro modos de conversão do conhecimento, construção do contexto adequado – *ba*, entre outras.

A organização do estudo se dá pela apresentação do referencial teórico – com o objetivo de elucidar de forma concisa os principais pontos da teoria da criação do conhecimento; pela descrição dos procedimentos metodológicos – descrição do processo de seleção de trabalhos, análise das referências e consolidação dos resultados; pela análise dos resultados obtidos – demonstração dos autores basilares para a teoria de criação do conhecimento; e pelas considerações finais – resgata-se o objetivo original e propõe-se estudos futuros.

2 REFERÊNCIAL TEÓRICO

Desde os tempos dos filósofos gregos, por volta do século IV a.c, já se tentava definir conhecimento. A dialética grega fundamentou a epistemologia ocidental sobre a questão dando origem a duas grandes linhas teóricas, o racionalismo e empirismo. De forma simplificada, para o racionalismo o verdadeiro conhecimento não é produto da experiência sensorial, mas sim de um processo mental ideal – dedução. Para o empirismo a única fonte de conhecimento é a experiência – indução. Em geral, os filósofos ocidentais concordam que conhecimento é a “crença verdadeira justificada”, um conceito introduzido inicialmente por Platão (NONAKA, TAKEUCHI, 1997, p.24).

Por outro lado, o pensamento oriental sobre o conhecimento, que se diferencia principalmente do pensamento ocidental, por não separar o homem da sua natureza e da sua mente, tem o foco na criação do conhecimento de forma não dissociada do contexto e da experiência vivenciada pelo indivíduo. Assim, a reflexão e a experiência trabalham em conjunto para criar novos conhecimentos.

Sendo assim, o conceito de conhecimento que permeia a teoria da criação do conhecimento de Nonaka se fundamenta em três: 1) conhecimento é uma “crença verdadeira justificada”, entretanto o foco desta definição não é a verdade, mas sim a capacidade do indivíduo justificar a sua crença; 2) conhecimento é a realidade da habilidade de ação e/ou a potencialidade de definir uma situação e o modo de agir perante a mesma; 3) O conhecimento existe ao longo de um ciclo contínuo de transformação entre conhecimento tácito e explícito (NONAKA, KROGH, 2009).

A distinção entre conhecimento tácito e explícito é um dos pilares para a compreensão da teoria da criação do conhecimento de Nonaka, na sequência apresentam-se os principais aspectos sobre o tópico.

Conhecimento Tácito e Explícito

Na teoria da criação do conhecimento são tratados dois tipos de conhecimento: explícito e tácito (NONAKA, 1994). Essas duas categorias são apresentadas originalmente por Polanyi (1966) que constrói uma argumentação baseada na ideia que “nós conhecemos mais do que nos podemos contar” (POLANYI, 1966, p. 4) e a partir dessa afirmação o autor apresenta o conhecimento explícito e a importância do conhecimento tácito na real construção do conhecimento.

Nonaka (1994) sintetiza a argumentação de Polanyi (1966) e qualifica o conhecimento explícito como conhecimento codificado que é transmissível por meio formal e linguagem sistemática, pode ser expresso em números e palavras e compartilhado em forma de dados, formulas científica, especificações, manuais, etc. O conhecimento tácito é profundamente enraizado na ação, comprometimento e envolvimento em um contexto específico, representa ideais, valores ou emoções, é pessoal e difícil de formalizar.

Ao utilizar os conceitos desenvolvidos por Polanyi sob uma perspectiva filosófica, Nonaka (1994) buscou adaptar a definição a uma abordagem mais prática. Para tanto, reclassificou o conhecimento tácito em mais duas dimensões: 1) técnica - engloba o tipo de habilidades pessoais ou informais, muitas vezes referido como "*know-how*"; 2) cognitiva – consiste nas crenças, ideais, valores, modelos mentais, que modelam a forma que os indivíduos enxergam o mundo.

O conceito de conhecimento, difundido por Polanyi, está intrinsecamente ligado às interações humanas, tanto em relação à construção do conhecimento individual quanto coletivo.

No modelo de Nonaka o conhecimento tácito e explícito não são entidades separadas, mas sim complementares, que interagem entre possibilitando a criação e expansão de conhecimento. Essa interação é chamada de conversão do conhecimento, descrita no processo SECI.

Processo SECI

O pressuposto de que a criação do conhecimento se dá por meio da interação entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito, permite “postular quatro modos diferentes de conversão do conhecimento”, também chamado de processo SECI. São eles: **Socialização**, na qual o conhecimento tácito se relaciona com outro conhecimento tácito; **Externalização**, onde o conhecimento tácito é explicitado; **Combinação**, fase que o conhecimento explícito é combinado com outros conhecimentos explícitos; **Internalização**, onde o conhecimento explícito torna ao conhecimento tácito. (NONAKA, 1994)

Três dos quatro modos de conversão do conhecimento podem ser relacionados a teorias organizacionais, socialização é conectada a teorias de cultura organizacional, combinação é arraigado no processamento de informação e a internalização tem associação com o aprendizado organizacional. Por outro lado, o conceito de externalização não é bem desenvolvido. (NONAKA, 1994)

O conteúdo do conhecimento criado por cada uma das fases da conversão do conhecimento, segundo Nonaka e Takeuchi (1997, p.80) é diferente. Os conteúdos são relacionados a cada uma das etapas e possuem as respectivas características:

- Socialização – Conhecimento compartilhado – modelos mentais, habilidades técnicas compartilhadas. Envolve a captação de conhecimento por meio da proximidade física dos indivíduos.
- Externalização – Conhecimento conceitual – criado por meio de metáforas e analogias. Exige a expressão do conhecimento tácito e a tradução em termos compreensíveis que pode ser entendidos por outros.

- Combinação – Conhecimento sistêmico – como a geração de protótipos e tecnologias. O ponto principal é a comunicação e o processo de difusão e sistematização do conhecimento.
- Internalização - Conhecimento operacional – gerenciamento de projeto, processo de produção, uso de novos produtos. Exige que o indivíduo identifique conhecimento relevante por si mesmo.

Em resumo, o modelo SECI ocorre de forma cíclica e pode ser representado por uma espiral, na qual tácito e explícito interagem ao longo de um *continuum*. Entretanto, para que este processo aconteça é necessário que o contexto adequado seja criado. Este conceito de contexto adequado é esclarecido a seguir.

BA – contexto adequado para criação de conhecimento

Para tratar as condições fundamentais para criação do conhecimento Nonaka e Konno (1998) introduziram em o conceito japonês do “*ba*”, que segundo o autor pode ser traduzido como “lugar”.

O *ba* foi proposto originalmente por Kitaro Nishida, filósofo japonês, e posteriormente adaptado por Nonaka com o propósito de elaborar o modelo de criação do conhecimento. Neste sentido, o *ba* pode ser compreendido como um espaço compartilhado para relacionamentos emergirem. Este espaço pode ser tanto físico como mental e também provê uma plataforma que favorece o conhecimento individual ou coletivo.

Existem quatro tipos de *ba* que correspondem aos quatro estágios do processo SECI, sendo que cada tipo de suporta em particular um processo de conversão. Os tipos são (NONAKA, KONNO, 1998):

- **Originando *ba*** – é o primeiro *ba* no qual o processo de criação o conhecimento se inicia e representa a fase de socialização. Interação física, experiências face-a-face são a chave para conversão e transferência do conhecimento tácito. É o espaço onde os indivíduos compartilham sentimentos, emoções, experiências e modelos mentais. Neste *ba* emergem o cuidado, o amor, a confiança e o comprometimento.
- **Interagindo *ba*** – é o local onde conhecimento tácito é convertido em explícito, correspondendo a fase de externalização. Diálogo é a chave para conversão de modelos individuais em termos e conceitos comuns.
- **Cyber *ba*** – é o local de interação no mundo virtual e representa a fase de combinação. A combinação de conhecimento explícito é melhor suportada por ambientes colaborativo usando tecnologia da informação.
- **Exercendo *ba*** – suporta a fase de internalização. Exercendo *ba* facilita a conversão de conhecimento explícito em tácito. Focado no treinamento para testes de padrões e o trabalho com esses modelos.

A gestão do *ba* é um dos pontos mais importantes para o de processo de criação do conhecimento (NONAKA, KONNO, 1998). Pois, como o conhecimento é um recurso intangível, gerenciar o recurso em si é uma tarefa difícil, se não impossível. Sendo assim, o que é possível ser gerenciado é o contexto que adequado garante a criação e o compartilhamento do conhecimento do âmbito individual para o coletivo. O papel de gestão do *ba* fica a cargo da liderança, responsável por promover condições capacitadoras da criação do conhecimento como intenção, autonomia, caos criativo e redundância.

Na sequência apresenta-se o papel da liderança para fechar o modelo de criação do conhecimento.

Liderando o processo de criação do conhecimento

Após esclarecer o papel do conhecimento tácito e explícito, os modos de conversão do conhecimento, e o *ba*, faz-se necessário explorar como o processo de criação do conhecimento pode ser gerenciado. Para tanto, gestores devem prover condições para a criação do conhecimento.

Nonaka (1994) defende um modelo chamado de *middle-up-down*, que exige da média gerência o posicionamento na interseção dos fluxos vertical e horizontal de informação de uma organização. Neste sentido, a alta gerência cria uma visão, enquanto a média gerência desenvolve conceitos concretos que os colaboradores da linha de frente compreendem e implementam.

Os líderes devem prover uma visão do conhecimento, desenvolver e promover os ativos do conhecimento, criar e energizar o *ba*, e promover e capacitar a espiral contínua de criação do conhecimento. Em suma, a liderança deve tratar o processo de criação do conhecimento com disciplina e para que os membros da organização criem uma cultura de como pensar e agir frente a identificação, definição e resolução de problemas. (NONAKA, TOYAMA, KONNO, 2000).

A apresentação do modelo SECI, do *ba*, e da expectativa em relação a liderança demonstra a unificação do modelo de criação do conhecimento dinâmico. Ou seja, o modelo possui elementos complementares para demonstrar como as organizações podem gerenciar os seus contextos e assim criar e compartilhar conhecimentos.

O modelo de Nonaka possui uma representatividade forte nos estudos de gestão do conhecimento, e existe uma fundamentação por traz desse modelo. A seguir estão descritos os procedimentos metodológicos para demonstrar esta fundamentação.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Tendo como objetivo identificar os autores basilares para a obra recente do autor Ikujiro Nonaka realizou-se uma pesquisa de caráter exploratório por meio de uma análise das referências dos artigos recentes do autor. Partiu-se de uma abordagem quantitativa, foram selecionados treze artigos publicados entre os anos de 1998 a 2009 (QUADRO 1). O recorte foi estabelecido em função da acessibilidade das fontes, do padrão das referências e principalmente porque os artigos representam uma das formas mais ágeis e criteriosas para difusão do conhecimento científico.

Autores	Título	Periódico	Ano
Nonaka, I., Krogh, G. V.,	Tacit Knowledge and Knowledge Conversion: Controversy and Advancement in Organizational Knowledge Creation Theory	Organization Science	2009
Nonaka, I., Erden, Z. Krogh, G. V.,	The quality of group tacit knowledge	Strategic Information System	2008
Nonaka, I., Toyama, R.	Strategic Management as Distributed Practical Wisdom (Phonesis)	Industrial and Corporate Change	2007
Nonaka, I.,	Visionary Knowledge Management:	International	2006

Peltokorpi, V.	The Case of Eisai Transformation	Journal of Learning and Intellectual Capital	
Nonaka, I., Krogh, G. V., Voelpel, S.	Organizational Knowledge Creation Theory: Evolutionary Paths and Future Advances	Organizational Studies	2006
Nonaka, I., Toyama, R.	The Theory of the Knowledge-Creating Firm: Subjectivity, Objectivity and Synthesis	Industrial and Corporate Change	2005
Nonaka, I., Peltokorpi, V. Tomae, H.	Strategic Knowledge Creation: The Case of Hamamatsu Photonics	International Technology Journal	2005
Nonaka, I., Toyama, R.	The Knowledge-Creating Theory Revisited: Knowledge Creation as a Synthesizing Process	Knowledge Management Research and Practice	2003
Nonaka, I., Toyama, R.	A Firm as a Dialectical Being: Toward a Dynamic Theory of a Firm	Industrial and Corporate Change	2002
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	2000
Nonaka, I., Corno, F. Reinmoeller, P.	Knowledge Creation within Industrial Systems	Journal of Management and Governance	1999
Nonaka, I., Reinmoeller, P. Senoo, D.	The ART of knowledge; Systems to capitalize on Market knowledge	European Management Journal	1998
Nonaka, I., Kusunoki, K. Nagata, A.	Organizational Capabilities in Product Development of Japanese Firms: A Conceptual Framework and Empirical Analyses	Organization Science	1998

Fonte: A autora (2011)

As unidades de análise foram às referências contidas nos artigos, posteriormente as mesmas foram tratadas e analisadas com o apoio do programa MSEXCEL. A análise auxiliou na identificação dos autores e obras mais utilizados nos artigos de Nonaka, indicando assim os autores basilares para teoria de criação do conhecimento. As variáveis quantificadas foram os sobrenomes dos autores das referências e o título das obras.

A seguir apresentam-se os resultados quantitativos analisados à luz do referencial teórico apresentado na seção anterior.

4 RESULTADOS OBTIDOS

Ao realizar o levantamento de todas as referências utilizadas nos artigos de Nonaka foi possível recuperar ao todo setecentos e setenta e quatro (774), ou seja, nos treze artigos empregados como base para pesquisa foram utilizadas referências, em alguns casos essas referências se repetem totalizando o valor informado. Ao realizar um filtro para expurgar as referências repetidas foram levantadas quinhentas e quinze obras distintas (515)

O título mais utilizado por Nonaka no recorte estudado foi “*The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamic of Innovation*” escrito pelo próprio Nonaka e Hitotaka Tacheuchi. Esta obra foi citada em todos os artigos analisados. O Gráfico 1 e a Tabela 2 demonstram os outros títulos mais utilizados.

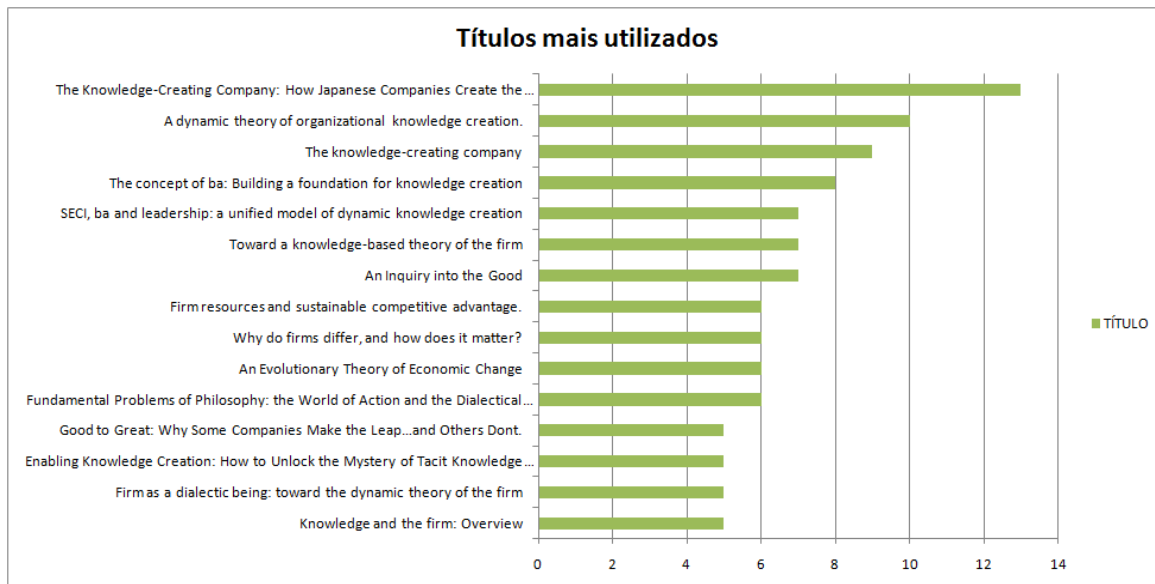


GRÁFICO 1 – Títulos mais utilizados
 FONTE: A autora (2011)

Para preservar a relevância do estudo são apresentadas apenas as referências que apareceram em cinco ou mais artigos.

Após realizar uma avaliação sobre os títulos mais utilizados, o foco seguinte desta análise são os autores mais utilizados. O intuito de identificar estes autores é demonstrar quem seriam os autores basilares para Nonaka. Entretanto, a primeira constatação ao analisar os autores e co-autores é que Nonaka faz constantemente auto-citações.

Auto-citação não é um problema quando o autor busca não ser repetitivo na explicação de teorias anteriores, ainda assim o cuidado para que não fique oculto o pensamento de outros autores deve estar presente ao empregá-la.

Os outros autores mais citados podem ser agrupados em algumas categorias. Por exemplo: Grant, Teece, von Krogh, Leonard-Barton, Hayek, Spender, Tsoukas e Stehr são autores dedicados a estudos do conhecimento, gestão do conhecimento, competências, sociedade do conhecimento, entre afins; Barney, Nelson, Winter, Porter, Collins, Williamson e Simon são estudiosos de teorias econômicas e organizacionais como administração estratégica; e por fim Nishida e Polanyi podem ser enquadrados no grupo de filósofos. O Gráfico 2 apresenta os autores em relação aos treze artigos selecionados. Outros autores também são utilizados por Nonaka, entretanto foram selecionados apenas os que estavam presentes em pelo menos 20% dos artigos do recorte.

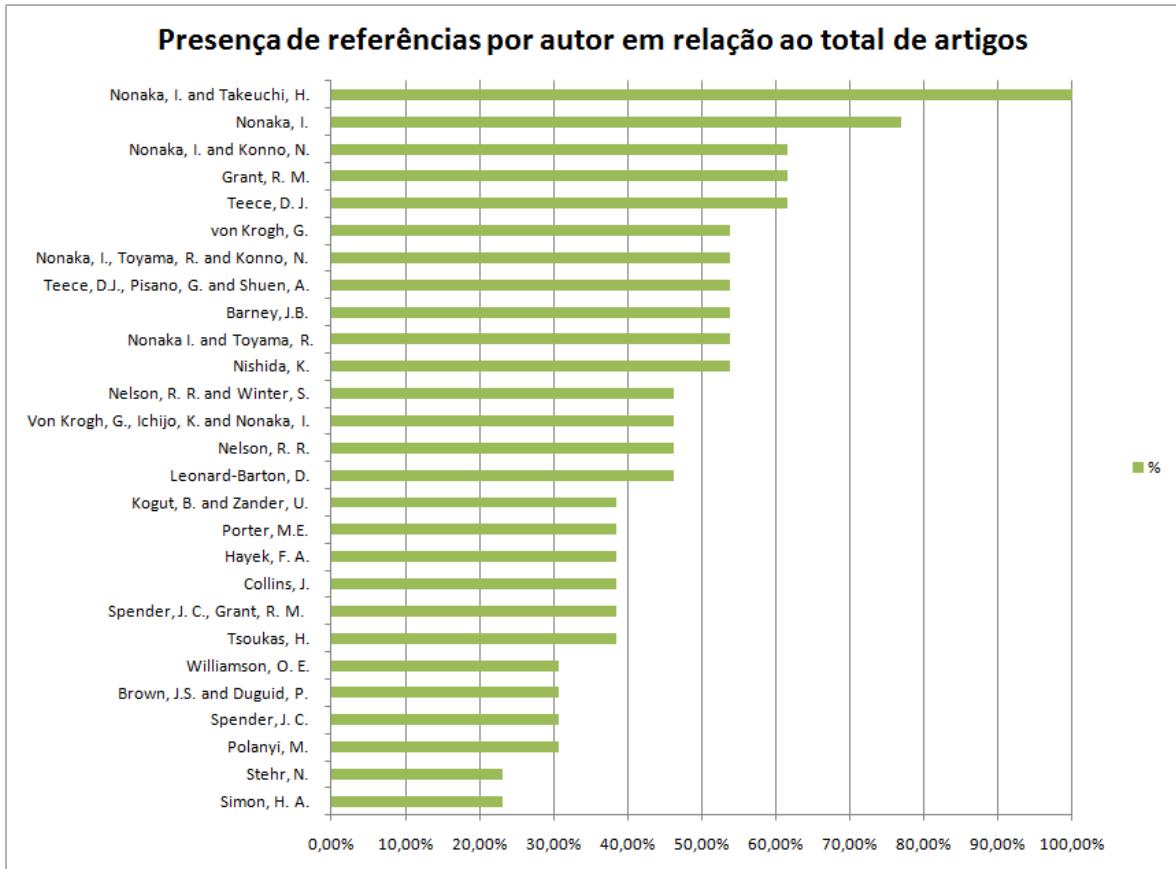


GRÁFICO 1 – Títulos mais utilizados
 FONTE: A autora (2011)

No sentido de dar um caráter mais qualitativo a este estudo, por meio da leitura dos artigos selecionados a pesquisadora fez uma relação dos autores basilares citados nos textos com os principais aspectos da teoria de criação do conhecimento postulada por Nonaka. Sendo assim, foi possível observar autores recorrentes na definição de conhecimento tácito e explícito, no modelo de quatro modos de conversão do conhecimento e definição do *ba*.

Ao ilustrar o conhecimento tácito e conhecimento explícito Nonaka (1994) deixa claro o embasamento no filósofo Polanyi (1966) para o desenvolvimento e aplicação do conceito, entretanto o autor busca dar um caráter mais prático ao pensamento filosófico ao explorar, principalmente, o potencial do conhecimento tácito para criação do conhecimento das organizações.

A explanação do modelo de conversão do conhecimento o Nonaka elucidada que a ideia de conversão pode estar de acordo com o modelo ACT de Anderson (1983) e Singley e Anderson (1989) desenvolvido na psicologia cognitiva. Entretanto a crítica de Nonaka em relação a este modelo é que o mesmo acontece de forma unidirecional, enquanto ele defende um modelo de transformação em uma espiral interativa. (NONAKA, TAKEUCHI, 1997, p.68)

Por fim, os conceitos que dão origem a criação do *ba* partem da filosofia oriental proposta inicialmente por Kitaro Nishida e posteriormente desenvolvida por Shimizu (NONAKA, KONNO, 1998). Nonaka resgatou o conceito do contexto filosófico e transformou o *ba* em um dos princípios fundamentais para a criação do conhecimento organizacional sob uma perspectiva prática.

Os resultados da pesquisa se limitam aos aspectos relatados acima. No entanto, podem ser estudados outros pontos da teoria em estudos futuros..

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após realizar um breve levantamento teórico e a análise das referências utilizadas por Nonaka em seus artigos recentes foi possível observar que a teoria da criação do conhecimento desenvolvida pelo autor não tem apenas uma base empírica, mas também uma base teórica. Nonaka busca em estudiosos do conhecimento, economia, administração estratégica e até mesmo filósofos a teoria necessária para fundamentar os seus estudos.

Neste sentido, foi possível observar autores basilares para sua obra dentre os quais se destacam: Polanyi – conhecimento tácito e explícito; Anderson e Singley – modos de conversão do conhecimento; e Nishida - desenvolvimento do *ba*. Percebeu-se também que Nonaka, além de trabalhar os assuntos relacionados a tais autores, sempre procura desenvolver este pensamento para deixá-lo adequado a sua linha teórica.

Este estudo preliminar não esgota o assunto proposto. Para obter um grau de precisão maior em relação aos autores basilares propõem-se como estudos futuros a ampliação do recorte temporal e estudar todos os artigos já publicados pelo autor; aplicação do método utilizado para análise de referências a outros formatos de publicação do autor como, por exemplo, livros e capítulos de livros; realização estudos em relação as obras de co-autores parceiros de Nonaka, como Takeuchi, Toyama, Konno, e Von Krogh.; acompanhamento das publicações futuras do autor para verificar a evolução da sua obra.

REFERÊNCIAS

HITOTSUBASHI ICS, **Complete list of publications - Ikujiro Nonaka** Disponível em: <http://www.ics.hit-u.ac.jp/faculty/profiles/ikujiro_nonaka.html>, Acessado em: out/2010.

NONAKA, I. *A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation* **Organization Science**, vol. 5, n.1, p. 14-37, 1994.

NONAKA, I. TAKEUCHI, H. **Criação do conhecimento na empresa: como as empresa japonesas geram dinâmica da inovação.** Rio de Janeiro: Campus, 1997.

NONAKA, I., KROGH, G. V. *Tacit Knowledge and Knowledge Conversion: Controversy and Advancement in Organizational Knowledge Creation Theory*, **Organization Science** vol. 20, n. 3, p. 635–652, mai/jun 2009

NONAKA, I., NONNO, N. *The Concept of “Ba”: Building a Foundation for Knowledge Creation*, **California Management Review**, vol. 40, n. 3, p. 1-15, 1998.

NONAKA, I., TOYAMA, R., KONNO, N., *SECI, Ba, and leadership: a unified model of dynamic knowledge creation*, em NONAKA, I., TEECE, D. J. (eds), **Managing Industrial Knowledge**. Sage: London, 2001.

POLANYI, M. *The tacit dimension*. New York: Garden City. 1966.

SPENDER, J. C., GRANT, R. M. Knowledge and the firm: overview. **Strategic Management Journal**, vol. 17(Winter special issue), p. 5–9, 1996.