

CONDIÇÕES CAPACITADORAS DA CRIAÇÃO DO CONHECIMENTO, INOVAÇÃO E DESEMPENHO

Tânia Craco – tcraço@yahoo.com.br

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus de Farroupilha

Maria Emilia Camargo – mariaemiliappga@gmail.com

Programa de Pós-graduação em Administração - UCS

Program of Postgraduate in Intellectual Property Science – Federal University of Sergipe

Suzana Leitão Russo – suzana.ufs@hotmail.com

Program of Postgraduate in Intellectual Property Science – Federal University of Sergipe

Resumo — As transformações econômicas, políticas e tecnológicas que o mundo sofreu nos últimos tempos provocaram modificações nas relações entre os indivíduos e as organizações. Nesse contexto a maioria dos estudos concordam que as organizações para obterem vantagens competitivas precisam gerenciar os seus ativos baseados no conhecimento, e por isso, as organizações na criação do conhecimento necessitam promover um ambiente favorável que propicie a facilitação das atividades desenvolvidas em grupo e a criação/acúmulo do conhecimento individual, por meio das condições capacitadoras. Porém, não observa-se na literatura um modelo que integre os diferentes elementos e esse estudo tem como objetivo demonstrar a relação entre criação do conhecimento, condições capacitadoras, inovação e desempenho com o intuito de guiar estudos futuros que abordem esses elementos. **Palavras-Chaves**— Condições capacitadoras, criação do conhecimento, inovação, desempenho organizacional.

Abstract — The economic, political and technological transformations that the world has suffered in recent times provoked changes in the relationships between individuals and organizations. In this context the majority of studies agree that organizations to obtain competitive advantages need to manage their knowledge-based assets, and so, organizations in the creation of knowledge need to promote an enabling environment enabling the facilitation of the activities developed in Group and individual creation/knowledge accumulation, through the enabling conditions. However, it is noted in the literature a model that integrates the different elements and this study aims to demonstrate the relationship between the creation of knowledge, enabling conditions, innovation and performance in order to guide future studies that address these elements

Keywords — Enabling conditions, knowledge creation, innovation. organizational performance.

1 INTRODUÇÃO

As organizações estão inseridas em ambientes cada vez mais complexos e imprevisíveis, e por isso, a capacidade das corporações para melhorar o desempenho de forma sustentável é baseada na competência de aprender e desenvolver o conhecimento (BIJLSMA-FRANKEMA, ROSENDAAL, TAMINIAU, 2006).

Nesse sentido o conhecimento e seus processos de criação tornou-se um objeto de pesquisa para inúmeros autores, no entanto o seu apogeu se deu no início dos anos 90, os motivos que colaboraram para esse crescimento foram estudos para conceber a teoria da firma com base no conhecimento (GRANT, 1996a, 1996b; HEDLUND, 1994; SPENDER, 1996a, 1996b). Mesmo que os objetivos dos estudos sejam semelhantes, apresentam diferenças de interpretação, Grant facilitou a percepção do conhecimento organizacional com o compartilhamento do

conhecimento individual, Hedlund caracterizou o conhecimento organizacional como conhecimento coletivo e Spender retratou o conhecimento como um processo.

Em paralelo as contribuições já citadas surgiu a proposta de abordar o processo de criação do conhecimento e os fatores que permitem esse processo. A obra de Nonaka “A empresa criadora do conhecimento” (1991) foi a pioneira nesse sentido e conforme Greco (1999, p.19) gerou grande mudança, pelos seguintes pontos (i) a importância do conhecimento organizacional e o conhecimento tácito; e (ii) o papel do gestor no processo de criação do conhecimento.

Desta forma a criação do conhecimento refere-se a “capacidade de uma empresa de criar novo conhecimento, difundi-lo na organização como um todo e incorporá-lo a produtos, serviços e sistemas” (NONAKA, TAKEUCHI, 1995, p.1). Paralelo a isso, Polanyi (1996) conclui que a criação do conhecimento é um processo complexo e não é facilmente gerenciado.

A esse respeito, dentro das organizações existem barreiras que afetam a criação do conhecimento (MAGNIER-WATANABE, BETON, 2013). Nessa conjuntura, Vargas e Lloria (2014) salientam que ocorre resistência natural em relação à partilha do conhecimento entre os indivíduos, mesmo quando se tem a vontade de fazê-lo, afirmando que o compartilhamento do conhecimento não é um processo livre de escoamento e partilha, sendo uma tarefa complexa que exige esforço. Portanto complementam que as organizações necessitam intervir de forma deliberada, utilizando-se das condições capacitadoras da criação do conhecimento, como ferramentas orientadoras, dinamizadoras que influenciam de forma positiva a criação do conhecimento.

Este artigo está estruturado em 5 seções, além da introdução, o referencial teórico que traz conceitos de criação do conhecimento, condições capacitadoras da criação do conhecimento, inovação e desempenho organizacional. A seguir, apresenta-se a metodologia utilizada, na seção 4 os resultados e na seção 5 as considerações finais, e por último, as referências.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nos itens a seguir, apresenta-se uma descrição sobre Criação do Conhecimento, Condições Capacitadoras da Criação do Conhecimento, Inovação, com base em autores da área da Gestão do Conhecimento e de Desempenho.

2.1 CRIAÇÃO DO CONHECIMENTO

Uma organização não é simplesmente uma máquina que processa informação, mas uma entidade que cria conhecimento através da ação e interação com meio que ardeia, por intermédio da capacidade dinâmica em criar continuamente novos (CYERT, MARCH, 1963). A criação do conhecimento é definida como “um processo que amplia organizacionalmente o conhecimento criado pelos indivíduos e cristalizá-lo como parte da rede de conhecimento organizacional” (TAKEUCHI, NONAKA, 2004, p. 51). Além disso, é definida como um “processo de atualização contínua ou aumentando a base do que se sabe agora do conhecimento, e não o que não se sabia antes, e mantê-lo acessível e utilizável” (TYAGI, CAI, YANG, CHAMBERS, 2015, p. 205). Complementam Bijlsma-Frankema, Rosendaal e Taminiau (2006, p. 293) “é um produto de interação social entre indivíduos e grupos (um produto de comunidades de interação) esses indivíduos e grupos compartilham, trocam e desenvolvem o conhecimento”.

2.2 CONDIÇÕES CAPACITADORAS DA CRIAÇÃO DO CONHECIMENTO

Os motores principais no processo de criação do conhecimento organizacional são os membros de uma organização (NONAKA, 1994). Os indivíduos estão continuamente empenhados para recriar o mundo de acordo com suas próprias perspectivas, no qual o capital intelectual das organizações é a fonte fundamental para obtenção de inovação (DELGADO-VERDE; CASTRO; NAVAS-LÓPEZ, 2011).

Naturalmente ocorre resistência no processo de conversão do conhecimento, não sendo um processo que escoa livremente, é uma tarefa que necessita de tempo e esforço (ARDICHIVILE, 2008).

À luz de tais barreiras, Nonaka e Takeuchi (1995) propuseram criar condições para gerar o compartilhamento e a criação do conhecimento: (i) intenção: conexão entre o conhecimento e a concepção estratégica; (ii) autonomia: os indivíduos de uma organização devem agir de forma autônoma de acordo com as circunstâncias; (iii) flutuação e caos criativo: incita a exploração das mudanças ambientais, ocorre por meio de quebras de estruturas cognitivas/hábitos/rotinas; (iv) redundância: os colaboradores organizacionais recebem e compartilham mais

informações do que necessitam no desempenho de suas atribuições; e (v) variedade de requisitos: pluralidade de conhecimento interno da organização.

2.3 INOVAÇÃO

A inovação apresentou como marco 1930 com a publicação por Joseph Alois Schumpeter do seu livro *The Theory of Economic Development*, no qual apresenta a inovação como uma mistura de recursos disponíveis que derivam de algo inusitado ou modificado, portanto o conceito foi difundido em virtude das contribuições de Schumpeter.

Segundo o Manual de Oslo (2005, p. 55) “inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas”. Já para Sáenz, Aramburu e Blanco (2012, p. 920) “a inovação permite que a base de recursos de uma organização para ser moldada ou reformulada por meio da adição de novos conhecimentos incorporados em novos produtos, serviços, processos, tecnologias ou modelos de negócios”.

2.4 DESEMPENHO ORGANIZACIONAL

O desempenho organizacional segundo Damapour, Walker e Avellaneda (2009) tem como objetivo inovar com o intuito de atingir melhores desempenhos e privilégios por serem pioneiras, garantindo a introdução de vantagens competitivas e as novidades em modelos de negócios (CALANTONE, CAVUSGIL, ZHAO, 2002). Deste modo, Carmeli e Azeroula (2009) ressaltam que isso permite a geração de novas oportunidades e também incidem nas oportunidades de novas receitas. Nesse aspecto, Lopez, Péon e Ordáz (2005) ressaltam que o aprendizado facilita o entendimento e a mudança comportamental, bem como o desempenho organizacional.

3 METODOLOGIA

O presente artigo é de cunho exploratório e qualitativo (SCOTT; GARNER, 2013). No qual foi desenvolvido por meio de uma revisão sistemática da literatura, que tem como intuito analisar, unir e gerar de forma crítica uma síntese dos resultados observados no estudo (GREEN, HIGGINS, 2004).

Em relação a análise dos dados ocorre por intermédio de análise de conteúdo conforme estipulada por Flick (2009). A busca dos artigos foi realizada nas bases de dados foi realizada predominantemente no Scopus. A análise preliminar foi realizada por meio da leitura dos resumos e foram excluídos os artigos que não tinham relação direta com o assunto, duplicados. A escolha pela leitura dos resumos e não do texto na íntegra é justificado pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 2003), no qual a NBR 6028 destaca que os resumos ressaltam os objetivos, métodos, resultados e as conclusões do artigo, portanto demonstra de forma condensada, podendo suprir a leitura completa do documento. O software utilizado foi o MAXQDA11.

4 RESULTADOS

4.1 CONDIÇÕES CAPACITADORAS DA CRIAÇÃO DO CONHECIMENTO

Os percursores da teoria da criação do conhecimento foram Nonaka e Takeuchi (1995) com a obra “*The knowledge-creating company: how Japanese companies create the dynamics of innovation*”. Sendo que o marco seminal dessa teoria foi “*A dynamic theory of organization knowledge creation*” de Nonaka (1994) que abordou processo de criação do conhecimento através da conversão entre tácito e explícito, por meio do modelo SECI (socialização, externalização, combinação e internalização).

A obra mais recente de Nonaka et al. (2014) mostra um novo modelo organizacional denominado de organização fractal, esse modelo utiliza e transforma conhecimento: tácito, explícito e phronesis (conhecimento que surge da prática, da ação baseado em um Ba dinâmico e orgânico). Logo se percebe que a teoria da criação do conhecimento é um processo em constante busca de aprimoramento.

Deste modo, observa-se que desde os primeiros estudos realizados pelos pais da teoria até a atualidade foram incorporadas novas abordagens, dentre essas: (i) conhecimento tácito esta ligado com a criação do novo conhecimento (NONAKA; TAKEUCHI, 1995); (ii) os contextos compartilhados estão associados com a criação do

conhecimento (NONAKA et al., 2014); (iii) outro aspecto perceptível refere-se que o ambiente afeta o processo de criação do conhecimento (NONAKA et al., 2014); (iv) melhor entendimento da relação entre o processo da criação do conhecimento e a inovação (NONAKA, TOYAMA, HIRATA, 2011); (v) outros estudos admitem a existência da ligação entre criação do conhecimento e a inovação (JIMÉNEZ-JIMÉNEZ, MARTÍNEZ-COSTA, SANZ-VALLE, 2014); (v) criação do conhecimento em ambientes virtuais (ARLING; CHUN, 2011) e (vi) o conhecimento tácito é considerado item estratégico e que emerge da prática, esse novo modelo é denominado organização fractal (NONAKA et al., 2014).

Por fim, percebe-se que a teoria apresentou evolução, mas, no entanto, ainda existe necessidade de pesquisas referente às condições capacitadoras e processos/práticas da criação do conhecimento (JAKUBIK, 2011). Complementa Lloria (2007) que as condições capacitadoras são forças potenciais que estão por trás da criação do conhecimento, no qual a gestão poder deliberadamente intervir, logo essas condições melhoram os processos de criação do conhecimento (MORENO-LUZÓN, LLORIA, 2008). E as condições capacitadoras são elementos relevantes para a organização e que existem poucos estudos nessa área (LLORIA, MORENO-LUZÓN, 2005).

Através da análise dos artigos pode-se constatar que existe uma oportunidade de aprofundamento na área de condições capacitadoras do conhecimento e a criação do conhecimento, envolvendo a relação bi causal.

Perante esse cenário a seguinte proposição foi proposta:

P(1): as condições capacitadoras influem positivamente na criação do conhecimento.

4.2 CRIAÇÃO DO CONHECIMENTO, INOVAÇÃO E O DESEMPENHO

A inovação e a criação do conhecimento são dois conceitos que apresentam uma forte relação (POPADIUK; CHOO, 2006), pois a criação do conhecimento possibilita que as organizações criem valor ao cliente e à inovação, que são vitais a sobrevivência organizacional (MAGNIER-WATANABE; BENTON, 2013). Deste modo o conhecimento associado à inovação pode contribuir para o crescimento organizacional (PETERS; MARUSTER; JORNA, 2010). Logo a criação do conhecimento é um facilitador para a inovação (ZACCA; DAYAN; AHRENS, 2015).

Evidenciam Llorénz, Ruiz e Fernández (2004) que as organizações inovadoras conseguem responder às mudanças ambientais e desenvolverem rapidamente novas capacidades, que possibilitarão melhorar o desempenho organizacional. Nesse quesito, Schumpeter (1939) reforça que a inovação é apta na geração da competitividade organizacional e no desenvolvimento econômico, podendo introduzir por intermédio de mudanças adequadas, *upgrades* para o desempenho na organização (Drucker, 2002). Portanto, essas mudanças incidem em alterações nos produtos/serviços e na maneira como os mesmos são produzidos/oferecidos (TSAI, 2001).

Associado a isso, Magnier-Watanabe, Benton (2013) e Smith, Collins e Clark (2005) reiteram que a criação do conhecimento é vital para a inovação como: desenvolvimento de novas tecnologias/produtos/processos que requerem novas ideias (DOLZ; IBORRA, 2014). Com o intuito das organizações aproveitarem as oportunidades de mercado, estas conseqüentemente podem melhorar o seu desempenho (ZACCA; DAYAN; AHRENS, 2015). Concluem Song, Uhm e Yoo (2011) que existem estudos que abordam as relações positivas entre a criação do conhecimento e o desempenho.

Conseqüente a isso, Guetat (2013) salienta que a criação do conhecimento é considerada um dos facilitadores mais relevantes da inovação nas organizações modernas, e para que as mesmas continuem competitivas necessitam integrar os processos de inovação e do conhecimento, com a finalidade de criar produtos/serviços de formar dinâmica e rentável.

Logo, Almeida, Phene e Grant (2003) afirmam que a criação do conhecimento é fundamental para a inovação. Reforça Nonaka (1994) que a inovação é dependente da criação do conhecimento, e, principalmente, da interação entre os conhecimentos tácitos e explícitos. Argumentam Cohen e Levinthal (1989) que a inovação gera uma enorme quantidade de conhecimentos/ ideias, que necessitam serem compreendidas como acontecem nas equipes (Johnson, 2002). Concluem Lloria e Peris-Ortiz (2014) que a criação do conhecimento atua como catalisador para a inovação, e conseqüentemente impulsiona mudanças dentro da organização.

Ao mesmo tempo, a inovação possibilita a obtenção de vantagens competitivas duradoras (KOELLINGER, 2008) em virtude da dificuldade de serem copiadas, contribuindo expressivamente para o desempenho organizacional (HURLEY, HULT, 1998).

Em função dessa relação entre inovação e o desempenho, há a incitação do interesse de pesquisadores, em decorrência dos seus resultados para as organizações no aspecto de criação de vantagens competitivas e em relação à gestão de negócios com novos modelos (PERDOMO, GONZALEZ, GALENDE, 2006).

Finalmente, Ramírez, Morales e Aranda (2012) afirmam que a criação do conhecimento pode gerar conhecimentos superiores que possibilitam às organizações obterem vantagens competitivas duradoras e aumentarem o seu desempenho. Complementa Sin, Zailani e Ramayah (2010) que a criação do conhecimento tem impacto positivo sobre o desempenho organizacional (clientes, processos internos, aprendizado dos colaboradores, e crescimento em âmbito financeiro).

Logo, Jiménez-Jiménez, Martínez-Costa e Sanz-Valle (2014) salientam que as capacidades associadas ao conhecimento podem influir no desempenho organizacional global, surpreendendo positivamente no desempenho financeiro e no seu mercado consumidor (AKRUSH; AL-MOHAMMAD, 2010).

Assim, de acordo com estas colocações foi possível formular as seguintes proposições:

- P(2): A criação do conhecimento influi positivamente na inovação;
- P(3): A inovação medeia positivamente a relação entre criação do conhecimento e o desempenho organizacional;
- P(4): a criação do conhecimento influi positivamente no desempenho organizacional.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Popadiuk e Choo (2006), salientam que a inovação pressupõe novas ideias, e essas são formadas por intermédio de pessoas em ambientes que propiciem condições que permitam a criação do conhecimento.

Baseado nisso, o presente artigo teve como objetivo demonstrar a relação desses elementos, tornando-se relevante um entendimento mais aprofundamento das condições capacitadoras, compreendendo de que forma as mesmas impulsionam e ou dificultam a criação do conhecimento e o seu impacto na inovação e no desempenho organizacional. Em relação a estudos futuros indica-se a averiguação sobre as escalas de medição, a análise empírica dessas relações e bem como a aplicação de estudos longitudinais, bem como uma pesquisa quantitativa utilizando modelos de equações estruturais para analisar as proposições encontradas..

REFERÊNCIAS

AKRUSH, M. N.; AL-MOHAMMAD, S. The effect of marketing knowledge management on organizational performance: na empirical investigation of the telecommunications organizations in Jordan. *International Journal of emerging markets*, v.5, n.1, p.38-77, 2010.

ALMEIDA, P.; PHENE, A.; GRANT, R. M. Innocation and knowledge managemen: scanning, sourcing, and integration. In the *Blackwell handbook of organizactinal learning and knowledge management*, ed. M. Easterby-Smith and M. A. Lyles, 356-371. Oxford: Blackwell Publishing ltd. 2003.

ARDICHIVILE, A. Learning and knowledge sharing in virtual communities of practice: motivators, barriers and enablers. *Advances in Developing Human Resources*, v. 10, p. 541-554, 2008.

ARLING, P. A.; CHUN, M. W. S. Facilitating new knowledge creation and obtaining KM maturity. *Journal of Knowledge Management*, v. 15, n.2, p. 231-250, 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMA TÉCNICAS. NBR 6028: informação e documentação. *Revista Administração Made*. Rio de Janeiro, ano 12, n.1, p. 110-128, 2012.

BIJLSMA-FRANKEMA, K; ROSENDAAL, B.; TAMINIAU, Y. Acting on frictions: learning blocks and flows in knowledge intensive organizations. *Journal of Europea Industrial Training*, v.30, n.4, p.291-309, 2006.

CALANTONE, R. J.; CAVUSGIL, S. T.; ZHAO, Y. Learning orientation, firm innovation capability, and firm. *Performance Industrial Marketing Management*, v.31, n.6, p.515-552, 2002.

CARMELI, A.; AZEROULA, B. How relational capital and knowledge combination capability enhance the performance of work units in a high technology. *Strategic Entrepreneurship Journal*, v.3, n.1, p.85-103, 2009.

- COHEN, W. LEVINTHAL, D. Innovation and learning: the two faces of R&D. *Economic Journal*, v.99, p.569-598, 1989.
- CYERT, R. M., MARCH, J. G. *A Behavioral Theory of the Firm*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1963.
- DAMANPOUR, F.; WALKER, R. M.; AVELLANEDA, C. N. Combinative effects of innovation types and organizational performance: a longitudinal study of service organizations. *Journal of Management Studies*, v. 46, n. 4, p. 650-675, 2009.
- DELGADO-VERDE, M., CASTRO, G. M.; NAVAS-LÓPEZ, J. E. Organizational knowledge assets and innovation capability. Evidence from Spanish manufacturing firms. *Journal of Intellectual Capital*, v.12, n.1, p.5-19, 2011
- DOLZ, C.; IBORRA, M. ¿Cómo pueden crear valor las empresas adquirida y adquirente en un proceso de integración aprendiendo del socio o con el socio? *Journal Globalization, Competitiveness & Governability*, v.8, n.3, p.96-112, 2014.
- DRUCKER, P. *Managing in the next society*. New York: Truman Talley, 2002.
- FLICK, U. *Uma introdução à pesquisa qualitativa*. 3.ed. Porto Alegre: Bookman. 2009.
- GRANT, R. M. Prospering in dynamically competitive environment: organizational capability as knowledge integration. *Organization Science*, v.7,n.4, p.375-387, 1996a.
- GRANT, R. M. Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, v.17, n.2, p.109-122, 1996b.
- GRECO, J. Knowledge is power. *Journal of Business Strategy*, v. 20, n.2, p.19–22, 1999.
- GREEN, S.; HIGGINS, P. T. J.; *Cochrane Reviewers Handbook*. Version 5.1.0. 2011.
- GUETAT, S. B.A. A framework for integration of knowledge and innivation processes. *World Congress on Computer and Information Technology, WCCIT*, 2013.
- HEDLUND, G. A model of knowledge management and the N-form corporation. *Strategic Management Journal*, v.15 , p. 73–90, 1994.
- HURLEY, R. F.; HULT, G. T. M. Innovation, market orientation and organizational learning: an integration and empirical examination. *Journal of Marketing*, v.62, n.3, p.42, 1998.
- JAKUBIK, M. Becoming to know. Shifting the knowledge creation paradigm. *Journal of Knowledge Management*, v.15, n.3, p.374-402, 2011.
- JIMÉNEZ-JIMÉNEZ, D.; MARTÍNEZ-COSTA, M.; SANZ-VALLE, R. Knowledge management practices for innovation: a multinational corporation's perspective. *Journal of Knowledge Management*, v. 18, n. 5, p. 905-918, 2014.
- KOELLINGER, P. The relationship between technology, innovation, and firm performance empirical evidence from e-business in Europe. *Research Policy*, v.37, n.8, p.1317-1328, 2008.
- LLORÉN, F.J. M.; RUIZ, A. M.; FERNÁNDEZ, L. M. M. Assessing the organizational climate and contractual relationship for perceptions of support for innovation. *International Journal of Manpower*, v.5, p.167-180, 2004.
- LLORIA, M. B., Differentiation in knowledge-creating organizations. *International Journal of Manpower*, v.28, n.8, p. 674-693, 2007.
- LLORIA, M. B.; MORENO-LUZÓN, M. D. Construction na validation of measurement scales for enablers or knowledge creation. *Management Research*, v.5, n.3, p 223-238, 2005.
- LLORIA, M. B.; PERIS-ORTIZ, M. M. Knowledge creation. The ongoing search for strategic renewal. *Industrial Management & Data Systems*, v.114, n.7, p.1022-1035, 2014.
- LOPEZ, S. P.; PÉON, J. M. M.; ORDÁS, C. J. V. Organization Learning as a determining factor in business performance. *The Learning Organization*, v. 12, n. 3. p. 227-244, 2005.

MAGNIER-WATANABE, R.; BENTON, C. Knowledge needs, barriers, and enablers for Japanese engineers. *Knowledge and Process Management*, v.20, n.2, p.90-101, 2013.

MANUAL de OSLO: proposta de diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica. Tradução da Financiadora de Estudos e Projetos. Paris: OCED, 2004. Disponível em: <http://www.fcfrp.usp.br/HP-download/manual_de_oslo.pdf>. Acesso em: 23 março 2017.

MORENO-LUZÓN, M. D.; LLORIA, M. B. The Role of Non-structural and Informal Mechanisms of Integration and Coordination as Forces in Knowledge Creation. *British Journal of Management*, v.19, p.250–276, 2008.

NONAKA, I. The Knowledge-Creating Company. Managing for the long term. *Harvard Business Review*, p.162-171, 1991.

NONAKA, I. A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, v.5, n.1, p.14-37, 1994.

NONAKA, I., TAKEUCHI, H. The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation, London, England: Oxford University Press, 1995.

NONAKA, I.; KODAMA, M.; HIROSE, A. KOHLBACHER, F. Dynamic fractal organizations for promoting knowledge-based transformation – A new paradigm for organizational theory. *European Management Journal*, v.32, n.1, p. 137-146, 2014.

NONAKA, I; TOYAMA, R.; HIRATA, T. Teoria e casos de empresas baseadas no conhecimento: managing flow. Porto Alegre: Bookman, 2011.

PERDOMO-ORTIZ, J.; GONZALEZ-BENITO, J.; GALENDE, J. Total quality management as a forerunner of business innovation capability. *Technovation*, v. 26, n. 10, p. 1170, 2006.

PETERS, K.; MARUSTER, L.; JORNA, R. J. Knowledge claim evaluation: a fundamental issue for knowledge management. *Journal of Knowledge Management*, v.14, n.2, p.243-257, 2010.

POLANYI, M. The tacit dimension. Peter Smith : Gloucester, MA., 1996.

POPADIUK, S.; CHOO, W. C. Innovation and knowledge creation: how are these concepts related? *International Journal of Information Management*, v. 26, p.302-312, 2006.

RAMÍREZ, A.M; MORALES, V.J.G; ARANDA, D. A. Knowledge creation and flexibility of distribution of information". *Industrial Management & Data Systems*, v.112, n.2, p.166-185, 2012.

SÁENZ, J.; ARAMBURU, N.; BLANCO, C. E. Knowledge sharing and innovation in Spanish and Colombian high-tech firms. *J. Knowledge Management Journal*, v.16, n.6, p. 919-933, 2012.

SCHUMPETER, J. A. Business cycles: a theoretical, historical and statistical analysis of the capitalist process. New York: McGraw-Hill, 1939.

SCOTT, G.; GARNER, R. Doing qualitative research: designs, methods, and techniques. 1st edition. Upper Saddle River: Pearson. 2013.

SIN, A. B.; ZAILANI, S.; RAMAYAH, T. Six Sigma and organizational performance: a knowledge creation perspective. *International Journal of Productivity and Quality Management*, v. 6, n.2, p. 182-212, 2010.

SMITH, K. G.; COLLINS, C. J.; CLARK, K. D. Existing knowledge, knowledge creation capability, and the rate of new product introduction in high-technology firms. *Academy of Management Journal*, v. 48, n.2, p. 346-57, 2005.

SONG, J. H.; UHM, D.; YOON, S. W. Organizational knowledge creation practice: Comprehensive and systematic processes for scale development. *Leadership & Organization Development Journal*, v.32, n.3, p.243-259, 2011.

SPENDER, J.C. Making knowledge the basis of a dynamic theory of the firm. *Strategic Management Journal*, v.17, p. 45–62, 1996a.

SPENDER, J.C. Organizational knowledge, learning and memory: Three concepts in search of a theory. *Journal of Organizational Change Management*, v. 9, n. 1, p. 67–79, 1996b.

TAKEUCHI, H.; NONAKA, I. *Hitotsubashi on Knowledge Management*, Wiley, Singapore, 2004.

TSAI, W. Knowledge transfer in intraorganizational networks: effects of network position and absorptive capacity on business unit innovation and performance. *Academy of Management Journal*, v.44, n.5, p.996-1004, 2001.

TYAGI, S.; CAI, X.; YANG, K.; CHAMBERS, T. Lean tools and methods to support efficient knowledge creation. *International Journal of Information Management*, v.35, n.2, p.204-214, 2015.

VARGAS, N. N.; LLORIA, M. B. Dynamizing intellectual capital through enablers and learning flows. *Industrial Management & Data Systems*, v.114, n.1, p.2 -20, 2014.

ZACCA, R.; DAYAN, M.; AHRENS, T. Impact of network capability on small business performance. *Management Decision*, v.53, n.1, p. 2-23, 2015.