

A gestão do conhecimento holística: análise de aderência do modelo de Nonaka e Takeuchi (1997)

Fábio Corrêa

Doutor em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento pela Universidade Fundação Mineira de Educação e Cultura (FUMEC) - Belo Horizonte, MG - Brasil.

Pesquisador da Universidade FUMEC - Belo Horizonte, MG - Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/3500824322517512>

E-mail: fabiocontact@gmail.com

Fabrcio Ziviani

Doutor em Ciência da Informação pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) - Belo Horizonte, MG - Brasil. Professor da Universidade FUMEC - Belo Horizonte, MG - Brasil. Professor da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) - Belo Horizonte, MG - Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/1283869098677703>

E-mail: fazist@hotmail.com

Jurema Suely de Araújo Nery Ribeiro

Doutora em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento pela Universidade Fundação Mineira de Educação e Cultura (FUMEC) - Belo Horizonte, MG - Brasil.

Diretora Executiva Capacitar JNR Consultoria e Treinamentos - Brasil. Professora da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas) - MG - Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/4447716184916277>

E-mail: jurema.nery@gmail.com

Hugo Ferreira Braga Tadeu

Pós-Doutorado em Análise Multicritério pela Sauder School of Business - Canadá. Doutor em Engenharia Mecânica pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas) - MG - Brasil. Professor da Fundação Dom Cabral (FDC) - Belo Horizonte, MG - Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/4433849182059701>

E-mail: hugo.tadeu@fds.org.br

Data de submissão: 06/09/2018. Data de aprovação: 27/02/2019. Data de publicação: 03/05/2019.

RESUMO

A gestão do conhecimento holística é uma abordagem que visa contemplar o gerenciamento do conhecimento de forma íntegra. A integralidade resulta em abordar, conjuntamente, todas as dimensões críticas para o sucesso do gerenciamento do conhecimento. Assim, as conexões entre essas dimensões são mantidas, a fim de atingir uma gestão abrangente e efetiva do conhecimento organizacional, segundo os preceitos do paradigma holístico. Nesse contexto, emerge a lacuna desta pesquisa, que visa investigar se um modelo com essa envergadura foi proposto. Mediante essa lacuna, esta pesquisa tem por objetivo analisar a aderência do modelo de Nonaka e Takeuchi (1997) à gestão do conhecimento holística. Esta análise é realizada por meio de procedimentos metodológicos mistos, empregando o uso da abordagem qualitativa-quantitativa e da análise de conteúdo. Por resultado, tem-se que o modelo analisado adere parcialmente à gestão do conhecimento holística, anunciando que a lacuna desta pesquisa ainda não foi suprida. Isto contribui com a academia ao evidenciar que modelos de gerenciamento do conhecimento holísticos ainda precisam ser desenvolvidos. A análise de outros modelos, bem com o desenvolvimento de um modelo com esta abrangência, são sugestões de pesquisas futuras.

Palavras-chave: Gestão do conhecimento. Paradigma holístico. Gestão do conhecimento holística. Nonaka e Takeuchi. Análise de conteúdo.

The holistic knowledge management: adherence analysis of the Nonaka and Takeuchi (1997) model

ABSTRACT

Holistic Knowledge Management is an approach that aims to contemplate the management of knowledge in an integral way. This completeness results in jointly addressing all critical dimensions to the success of knowledge management. Thus, the connections between these dimensions are maintained, in order to achieve a comprehensive and effective management of organizational knowledge, according to the precepts of the holistic paradigm. In this context, the gap of this research emerges, which aims to investigate if a model of this magnitude was proposed. Through this gap, this research aims to analyze the adherence of the Nonaka and Takeuchi (1997) model to holistic Knowledge Management. This analysis is carried out by means of mixed methodological procedures, using the qualitative-quantitative approach and Content Analysis. As a result, the analyzed model partially adheres to holistic Knowledge Management, announcing that the gap in this research has not yet been addressed. This contributes to academia by pointing out that holistic knowledge management models are still needed to be developed. The analysis of other models, as well as the development of a model with this scope, are suggestions for future research.

Keywords: Knowledge management. Holistic paradigm. Holistic knowledge management. Nonaka and Ta

La gestión del conocimiento holístico: análisis de adherencia del modelo de Nonaka y Takeuchi (1997)

RESUMEN

La Gestión del Conocimiento holístico es un enfoque que pretende contemplar la gestión del conocimiento de forma íntegra. Esta integralidad resulta en abordar conjuntamente todas las dimensiones críticas para el éxito de la gestión del conocimiento. Así, las conexiones entre esas dimensiones se mantienen, para alcanzar una gestión integral y efectiva del conocimiento organizacional, según los preceptos del paradigma holístico. En ese contexto, emerge la brecha de esta investigación, que busca investigar si un modelo con esa envergadura fue propuesto. A través de esta laguna, esta investigación tiene por objetivo analizar la adherencia del modelo de Nonaka y Takeuchi (1997) a la Gestión del Conocimiento holístico. Este análisis se realiza a través de procedimientos metodológicos mixtos, empleando el uso del enfoque cualitativo-cuantitativo y del Análisis de Contenido. Por consiguiente, se tiene que el modelo analizado se adhiere parcialmente a la Gestión del Conocimiento holístico, anunciando que la brecha de esta investigación aún no ha sido suplida. Esto contribuye con la academia al evidenciar que los modelos de gestión del conocimiento holísticos todavía son necesarios para ser desarrollados. El análisis de otros modelos, así como el desarrollo de un modelo con este alcance, son sugerencias de investigaciones futuras.

Palabras clave: Gestión del conocimiento. Paradigma holístico. Gestión del conocimiento holístico. Nonaka y Takeuchi. Análisis de contenido.

INTRODUÇÃO

A gestão do conhecimento (GC) é uma temática que visa explorar o conhecimento enquanto um ativo organizacional. No entanto, o conhecimento possui as faces tácita e explícita e se relaciona com pessoas, processos, tecnologia da informação, estratégia e cultura organizacional, para citar alguns, conferindo complexidade nas tratativas relacionadas a essa forma de gestão. Assim, para prover meios de gerenciar este ativo, torna-se necessário considerar as diversas dimensões, o que promove o surgimento dos modelos de gerenciamento do conhecimento.

Um modelo de GC, também denominado *framework* ou estrutura, pode ser conceituado pela perspectiva de Weber (2002) e Cajueiro (2008), sendo uma representação esquemática que explana as dimensões da GC e demonstra as complexidades de seus relacionamentos em termos factíveis de serem compreendidos. Em outros termos, um modelo busca orquestrar a complexidade atinente ao conhecimento e as dimensões que o circundam, para promover a gestão desse ativo no âmbito organizacional.

A GC apresenta diversos modelos, o que deu gênese ao estudo dessas estruturas. Em evidência, Holsapple e Joshi (1999), Rubenstein-Montano *et al.* (2001), Heisig (2009) e Fteimi (2015) analisaram o total de 270 *frameworks* de gerenciamento do conhecimento, buscando categorizar os aspectos presentes nessas estruturas. Os pesquisadores concluíram que não há consenso entre os aspectos investigados e que a GC demanda um modelo integrador e abrangente, que não apreenda apenas uma única dimensão do gerenciamento do conhecimento. Em síntese: “[...] o objetivo da GC é implementar uma abordagem holística para a gestão do conhecimento organizacional” (HEISIG, 2009, p. 16, tradução dos autores).

Logo, as pesquisas supracitadas expressam, de 1999 a 2015 e mediante a análise de 270 modelos, que a GC deve ser contemplada segundo os princípios do paradigma holístico, o que anuncia uma lacuna científica que faz emergir a problemática desta pesquisa, que se estabelece na seguinte interrogativa: a lacuna de um modelo de gerenciamento holístico foi suprida?

Mediante o exposto, este estudo apresenta por objetivo analisar a aderência do modelo de Nonaka e Takeuchi (1997) à GC holística.

Utiliza-se o termo “denomina” em razão de os pesquisadores supracitados não delinirem o que consiste o ajustamento da GC ao paradigma holístico, designado nesta pesquisa por GC holística. O ajustamento torna-se imperativo para que o objetivo de analisar um modelo de gerenciamento do conhecimento seja cumprido, sendo realizado na seção seguinte deste estudo.

A determinação de análise desse modelo se dá pela sua relevância para a GC, sendo a obra mais citada no âmbito do conhecimento (SANTOS *et al.*, 2007; IGARASHI *et al.*, 2008; ZANINI; PINTO; FILIPPIM, 2012), e salienta-se que a análise do referido modelo não busca prover mérito ou demérito à obra, haja vista que sua importância é notória, mas sim identificar o quanto ela converge para a perspectiva holística da GC.

É de conhecimento prévio que o modelo de Nonaka e Takeuchi (1997) se posiciona como uma proposta para a criação do conhecimento organizacional sob a ótica na inovação (GOLDMAN, 2010). Mas, mesmo diante desta perspectiva, a obra é apontada como um modelo de GC em diversos estudos, como na pesquisa de Holsapple e Joshi (1999), Batista (2007), Silva (2013) e Corradini (2016), para citar alguns. Assim, devido ao fato de ser assumida como um modelo e mediante a sua representatividade para a temática da GC, este *framework* torna-se objeto de análise desta pesquisa.

Para prover a análise, esta pesquisa se subdivide em seções. Além da introdução, a seção seguinte delinea o que consiste a GC holística e explana suas dimensões. Adiante, os procedimentos metodológicos adotados para o exame do modelo de Nonaka e Takeuchi (1997) são apresentados. Em sequência, o referido *framework* é analisado e os resultados da sua aderência são expostos.

Por último, são apresentadas as considerações finais e listadas as referências utilizadas ao longo da pesquisa. O Todo e as Partes do Gerenciamento do conhecimento holístico

Esta seção tem por intento ajustar a GC ao paradigma holístico, a fim de prover uma compreensão do que se denomina GC holística nesta pesquisa. Mediante este entendimento, as dimensões que conformam esse tipo de gestão são apresentadas, revelando as partes críticas para o sucesso do gerenciamento do conhecimento alicerçado nos preceitos do paradigma holístico.

O paradigma holístico se posiciona como um movimento de ideias e apregoa que as partes de um fenômeno devem ser analisadas cientificamente junto ao todo e não isoladamente, como promovido pelo paradigma newtoniano-cartesiano (WEIL, 1991; CREMA, 1991; VERGARA, 1993; COIMBRA, 1996; CAPRA, 2000; PEREIRA, 2002; FERREIRA, 2009). Isso faz-se necessário para que as interconexões entre as partes sejam mantidas, preservando, assim, as propriedades dessas partes que também constituem o todo, o uno, o íntegro, o *hólus* (SANTOS; PELOSI; OLIVEIRA, 2012; CREMA, 2015).

No âmbito da GC, o paradigma holístico se ajusta aos *frameworks* orientados a prover o gerenciamento do conhecimento. A essência dessa abordagem é que um modelo de GC deve contemplar todas as dimensões (partes) do gerenciamento do conhecimento em conjunto (FTEIMI, 2015), e não de forma isolada, como feito nos moldes do paradigma newtoniano-cartesiano. Em atenção à conclusão de Heisig (2009, p. 16, tradução dos autores), são “[...] insuficientes os esforços isolados [...] que apenas abordam uma atividade da GC [...] e apenas um fator crítico de sucesso”.

Ao contemplar todas as dimensões da GC, ao mesmo tempo, em um modelo, as conexões entre essas partes são preservadas, permitindo que se atinja uma gestão efetiva e íntegra do conhecimento organizacional. Por exemplo, o conhecimento advém das pessoas, mas as pessoas moldam a cultura organizacional que, por sua vez, molda o comportamento dos indivíduos. Não obstante, a estratégia organizacional depende das pessoas para se concretizar, e elas são influenciadas pela cultura estabelecida na organização.

Assim, as ligações entre as dimensões constituem o todo desta gestão, e modelos que abarquem apenas uma ou algumas destas partes tendem a negligenciar o todo e, portanto, tendem ao não atingimento de uma gestão efetiva do conhecimento.

Esta síntese teórica, que ajusta a GC ao paradigma holístico, visa, por fim, anunciar a necessidade de preservar as ligações entre as dimensões do gerenciamento do conhecimento, em razão de influenciarem o todo da gestão, elevando a GC a uma abordagem holística. Todavia, Heisig (2009) assinalou a inexistência de consenso quanto às dimensões da GC, pois cada um dos 160 modelos analisados por esse pesquisador apresenta características distintas.

Neste âmbito, esta pesquisa adota a perspectiva dos fatores críticos de sucesso para o estabelecimento das dimensões, pois essa perspectiva foi apresentada por Heisig (2009) como partes críticas para constituição de uma abordagem holística. Fatores críticos de sucesso são compreendidos como áreas as quais, se os resultados forem satisfatórios, garantirão o desempenho organizacional bem-sucedido (ROCKART, 1979). Assim, são dimensões (partes) críticas para o sucesso do gerenciamento do conhecimento organizacional.

Estudiosos têm buscado identificar quais são estes fatores para uma GC bem-sucedida. Em uma busca na base Scopus, pelos termos *knowledge management* e *critical success factors*, valendo-se do conector lógico booleano *and*, chegou-se ao total de 18 estudos, dispersos no intervalo de 1997 a 2015, que posicionam as dimensões críticas para o sucesso do gerenciamento do conhecimento. Estes fatores foram consolidadas em 13 dimensões, expostas no quadro 1.

Quadro 1 – Dimensões da gestão do conhecimento holística

Dimensão	Descrição / Referência
Estratégia	Alinhar a estratégia de GC à estratégia organizacional e clarificá-la à organização para que todos possam compreender e caminhar rumo ao almejado pela perspectiva do conhecimento. Referência: Skyrme e Amidon (1997), Wong e Aspinwall (2005), Akhavan, Jafari e Fathian (2006), Al-Mabrouk (2006) e Abbaszadeh, Ebrahimi e Fotouhi (2010).
Liderança e suporte da alta administração	Apoiar a GC no aspecto financeiro, apontamento dos conhecimentos relevantes para a organização, apoio moral ao programa de GC, concessão de tempo para a realização das atividades voltadas ao conhecimento, apoiar por meio de exemplos e palavras e contribuir para homogeneizar a mensagem da GC. Referência: Davenport; De Long e Beers (1998), Gai e Xu (2009), Wong (2005), Al-Mabrouk (2006), Akhavan, Jafari e Fathian (2006), Sedighi e Zand (2012), Zieba e Zieba (2014) e Arif e Shalhoub (2014).
Equipe de gestão do conhecimento	Definir papéis, responsabilidades e perfis de profissionais voltados ao conhecimento para o estabelecimento de uma equipe de GC na organização. Referência: Davenport, De Long e Beers (1998), Wong (2005), Wong e Aspinwall (2005), Al-Mabrouk (2006), Lin e Lin (2006), Gai e Xu (2009), Valmohammadi (2010), Arif e Shalhoub (2014) e Sedigui e Zand (2012).
Recursos (financeiro, humano, material e tempo)	Avaliar a disponibilidade de recursos financeiros, humanos, materiais e de tempo e concedê-los para a operacionalização da GC. Referência: Al-Mabrouk (2006), Wong (2005), Abbaszadeh, Ebrahimi e Fotouhi (2010), Sedigui e Zand (2012) e Kumar, Singh e Haleem (2015).
Processos e atividades	Estabelecer processos de GC e integrá-los ao fluxo de trabalho de modo claro, estruturado e sistemático para que possam ser desempenhados. São o núcleo de uma empresa voltada para o conhecimento. Referência: Wong (2005), Gai e Xu (2009), Abbaszadeh, Ebrahimi e Fotouhi (2010) e Sedigui e Zand (2012).
Gestão de recursos humanos	Promover a contratação e capacitação de pessoas, mediante lacunas de conhecimento, e desenvolver políticas para a retenção dos membros na organização. Referência: Wong (2005), Wong e Aspinwall (2005) e Kumar, Singh e Haleem (2015).
Treinamento e educação	Promover treinamento para homogeneizar conceitos, vocábulo e objetivo da GC; estabelecer o propósito e os papéis da equipe de GC; prover habilidades para desenvolvimento das atividades voltadas para o conhecimento e uso das ferramentas de GC; aceitar erros para aprendizado por sucesso e falha; e educar os funcionários (recentes e veteranos) quanto aos quesitos anteriores. Referência: Skyrme e Amidon (1997), Davenport, De Long e Beers (1998), Wong e Aspinwall (2005), Al-Mabrouk (2006), Akhavan, Jafari e Fathian (2006), Abbaszadeh, Ebrahimi e Fotouhi (2010), Anggia et al. (2013), Arif e Shalhoub (2014) e Kumar, Singh e Haleem (2015).
Motivação	Desenvolver planos de carreira, avaliação de funcionários, sistema de motivação (recompensas, gratificações e reconhecimento), bem como sinalizar à gestão de recursos humanos práticas motivacionais em prol da criação e compartilhamento do conhecimento. Referência: Wong (2005), Wong e Aspinwall (2005), Al-Mabrouk (2006), Lin e Lin (2006), Gai e Xu (2009), Valmohammadi (2010), Sedighi e Zand (2012), Zieba e Zieba (2014) e Arif e Shalhoub (2014).
Trabalho em equipe	Fomentar o trabalho em equipe para prover o compartilhamento e a criação de novos conhecimentos. Referência: Akhavan, Jafari e Fathian, (2006), Wai, Hong e Din (2011) e Sedighi e Zand (2012).

(Continua)

Quadro 1 – Dimensões da gestão do conhecimento holística

(Conclusão)

Dimensão	Descrição / Referência
Cultura	Estabelecer uma cultura tolerante a erros e que reconheça o potencial de aprendizado por meio deles. Referência: Davenport, De Long e Beers (1998) e Wong (2005).
Tecnologia da informação	Prover o armazenamento do conhecimento explícito e formas de recuperá-lo por mecanismos diversos (indexação, tesouros, taxonomias, etc.) e dispor de recursos, como videoconferências, para o diálogo entre os indivíduos. Referência: Skyrme e Amidon (1997), Davenport, De Long e Beers (1998), Wong e Aspinwall (2005), Sedigui e Zand (2012), Arif e Shalhoub (2014) e Kumar, Singh, Haleem (2015).
Mensuração	Estabelecer indicadores e métricas (financeiros e não financeiros), meios de aferição dos objetivos da GC, diagnósticos para a lacuna de conhecimentos organizacionais e comunicar a alta administração e demais stakeholders quanto aos resultados aferidos. Referência: Davenport, De Long e Beers (1998), Wong (2005), Akhavan, Jafari e Fathian (2006), Al-Mabrouk (2006), Gai e Xu (2009), Sedigui e Zand (2012) e Arif e Shalhoub (2014).
Projeto Piloto	Planejar projetos piloto para as primeiras investidas da GC em menor âmbito organizacional para sua posterior expansão, considerando a identificação de melhores práticas e elevação do potencial de acerto em uma investida em âmbito organizacional. Referência: Skyrme e Amindon (1997) e Akhavan, Jafari e Fathian (2006).

Fonte: Autores da pesquisa, 2018.

O quadro 1 explana um consolidado de 13 dimensões críticas para o sucesso da GC. Para um modelo de GC holístico elas devem ser abordadas em conjunto, visando contemplar a gerenciamento do conhecimento de forma íntegra no âmbito organizacional. Desse modo, pode-se atingir uma estrutura que seja holística abarcando todas essas áreas, anunciadas por pesquisas de 1997 a 2015 como imperativas para o êxito do gerenciamento do conhecimento.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A tipificação desta pesquisa segue os delineamentos de Gil (2002) quanto à natureza, abordagem, técnica de pesquisa e de análise. Quanto à natureza é descritiva, pois prima pela exatidão na descrição dos fenômenos (GIL, 2002). Quanto à abordagem é qualitativa-quantitativa.

Qualitativa por promover a interpretação da obra *Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação*, de Nonaka e Takeuchi (1997), a fim de prover maior profundidade nas análises (GIL, 2002).

Quantitativa por avaliar, por meio da matematização (MINAYO, 1998), a aderência percentilica do modelo mediante as dimensões da GC holística.

A técnica de pesquisa é bibliográfica (BARROS; LEHFELD, 2007), pois faz uso de informações advindas da obra supracitada de Nonaka e Takeuchi (1997). Para o exame dela, empregada a técnica de Análise de Conteúdo, que “[...] consiste em desmontar a estrutura e os elementos desse conteúdo para esclarecer suas diferentes características e extrair sua significação” (LAVILLE; DIONNE, 1999, p. 214).

Flick (2004) assinala que a abordagem qualitativa admite a subjetividade do pesquisador, o que demanda rigoroso processo racional para a manutenção das significações apreendidas. Visando maior rigor científico, toda a obra de Nonaka e Takeuchi (1997) foi lida na íntegra, buscando identificar a presença das 13 dimensões da GC holística, apresentadas na seção anterior desta pesquisa (quadro 1). Essas dimensões (partes) conformam a GC holística e constituem as categorias de análise empregadas pela Análise de Conteúdo, sendo caracterizada como do tipo fechado (LAVILLE; DIONNE, 1999), por serem definidas *a priori* pelo pesquisador.

Portanto, a análise da obra é promovida a fim de refletir a presença, ou não, das categorias de análise – dimensões da GC holística –, sendo necessário descrever todo o processo para que seja possível retornar ao fenômeno, bem como evidenciar cientificamente todo o caminho galgado.

Destarte, a análise da obra será descrita visando permitir que o leitor compreenda as inferências realizadas quanto à ausência ou presença das referidas dimensões. Visando maior rigor científico neste processo, serão utilizadas, frequentemente, as citações diretas. Isto tende a permitir que o leitor regresse aos trechos da obra original e contribui para a manutenibilidade dos resultados alcançados. A Análise de Conteúdo sobre a obra é descrita na seção seguinte.

ANÁLISE DO MODELO DE NONAKA E TAKEUCHI (1997)

Nonaka e Takeuchi (1997) demarcam sua obra ao enfatizar que a “[...] meta deste estudo é formalizar um modelo genérico de criação do conhecimento organizacional” (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. XIV). A meta apresentada abrange dois pontos: 1) a generalização do modelo; e 2) a criação do conhecimento organizacional. Por modelo genérico os autores suscitam a universalidade da proposta e sua capacidade de adequação a diversos contextos. A criação do conhecimento organizacional é compreendida pela “[...] capacidade da empresa de criar novo conhecimento, difundi-lo na organização como um todo e incorporá-lo a produtos, serviços e sistemas” (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 1).

Para atingir o ambicionado, Nonaka e Takeuchi (1997) relatam uma teoria de criação do conhecimento, sustentada pelo confronto entre o Ocidente e Oriente quanto à forma de pensar e agir, evidenciando como as empresas japonesas se diferem das ocidentais para a promoção da inovação.

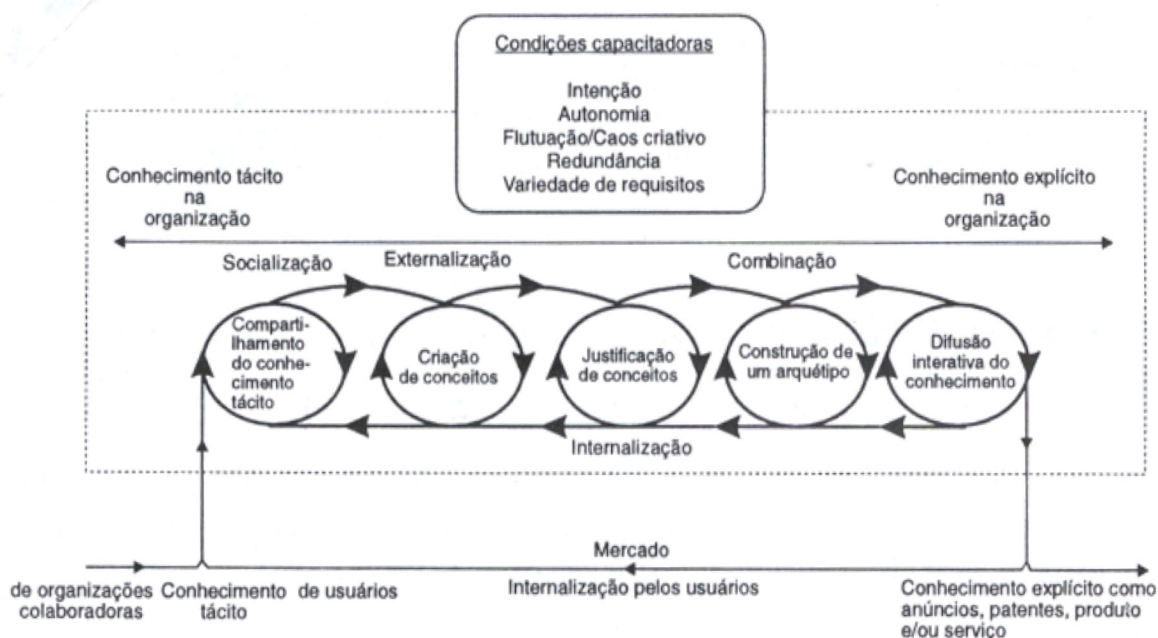
Enquanto as empresas ocidentais entendem a organização como uma máquina de processar informações, tendo uma “[...] visão do conhecimento como sendo necessariamente ‘explícito’” (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 7), as empresas orientais admitem o conhecimento explícito, mas o consideram como pequena parcela do conhecimento, pois “[...] vêem o conhecimento como sendo basicamente ‘tácito’” (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 7).

Assim, o cerne do modelo se sustenta na tratativa desses dois tipos de conhecimento, considerando seus modos de conversão aliados a condições capacitadoras, estando ambos situados em um *framework* de cinco fases do processo de criação do conhecimento, a fim de demonstrar como o Japão lida com os conhecimentos tácito e explícito – com maior ênfase no tácito – para a promoção da inovação e do conhecimento em níveis organizacionais.

Os modos de conversão resultam nas técnicas Socialização, Externalização, Combinação e Internalização (SECI), que promovem a conversão dos conhecimentos tácito e explícito, permitindo a criação de novos conhecimentos. As condições capacitadoras apoiam todas as cinco fases do *framework* de Nonaka e Takeuchi (1997), que são intenção, autonomia, flutuação/caos criativo, redundância e variedade de requisitos. Nenhuma das condições adere a quaisquer dimensões da GC holística.

Sob o enfoque do conhecimento tácito, o *framework* de Nonaka e Takeuchi (1997) apresenta cinco fases do processo de criação do conhecimento: 1) compartilhamento do conhecimento tácito; 2) criação de conceitos; 3) justificação de conceitos; 4) construção de um arquétipo; e 5) difusão interativa do conhecimento, as quais utilizam os modos de conversão do conhecimento SECI, aliados às cinco condições capacitadoras (figura 1).

Figura 1 – Modelo de Nonaka e Takeuchi (1997)



Fonte: Nonaka e Takeuchi (1997, p. 96).

A fase de compartilhamento do conhecimento tácito (1) corresponde à socialização e consiste na exploração do conhecimento tácito dos indivíduos, a fim de amplificá-lo no contexto organizacional (NONAKA; TAKEUCHI, 1997). Para explorar o conhecimento das pessoas, os autores sinalizam a necessidade de um campo de interação que permita o diálogo entre os indivíduos para sincronizar seus conhecimentos tácitos e prover uma linguagem comum. Por campo de interação, Nonaka e Takeuchi (1997) se referem ao estabelecimento de uma atmosfera propícia para a socialização, podendo ser a formação de equipes, reuniões de grupo, reuniões matinais ou diálogo com o mercado.

Um campo de interação sugerido por Nonaka e Takeuchi (1997) é a composição de uma equipe do conhecimento com liberdade para “[...] agir de forma autônoma conforme as circunstâncias” (condição capacitadora) (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 85), constituída por indivíduos que representem uma “[...] diversidade no *pool* de talentos disponíveis dentro da empresa” (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 267), visando a elevar a variedade de requisitos (condição capacitadora).

A diversidade de conhecimentos, experiência e técnicas, inerentes a cada indivíduo, resulta na variedade de requisitos, que pode ser caracterizada pelos diversos conhecimentos tácitos, advindos das experiências de cada pessoa (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

O processo de criação do conhecimento e a orientação ao desenvolvimento de produtos são características essenciais do modelo de Nonaka e Takeuchi (1997) e moldam a equipe de conhecimento. Considerando que todos os indivíduos da organização possuem conhecimentos tácitos valiosos para a empresa e estão, de alguma maneira, relacionados aos produtos desenvolvidos por ela, a equipe de conhecimento considera uma diversidade de perfis – profissionais, engenheiros e gerentes do conhecimento – em detrimento do potencial de emprego de seus conhecimentos no desenvolvimento de produtos. Assim, o modelo situa a equipe de conhecimento como uma equipe voltada para o alcance do ambicionado pela empresa (visão) em volta de um produto a ser desenvolvido.

Portanto, o modelo não aborda a institucionalização de um programa de GC no âmbito organizacional, mas sim como criar conhecimento e utilizá-lo no desenvolvimento de produtos. Assim, a equipe de conhecimento tende a envolver diversos níveis hierárquicos para um objeto específico e temporário, como no caso do desenvolvimento do automóvel Honda City, da máquina doméstica automática de fazer pão da Matsushita, ou da minicopiadora da Canon (NONAKA; TAKEUCHI, 1997), nos quais a equipe de conhecimento foi dissolvida ao final do ambicionado, ou seja, na conclusão do produto. Isto é evidenciado pela segunda e a quinta qualificação dos gerentes do conhecimento, que sinaliza “(2) capacidade de comunicar a visão [...] aos membros da equipe de projeto; [...] (5) disposição para criar o caos dentro da equipe de projeto” (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 183, grifo dos autores).

Assim, pode-se inferir que a equipe do conhecimento equivale à dimensão **Trabalho em equipe** da GC holística, pois demonstra reunião de dois ou mais indivíduos que se influenciam e interagem (WAI; HONG; DIN, 2011), voltados para o alcance de um objetivo comum (SEDIGHI; ZAND, 2012). Não se pode inferir que essa equipe se ajusta à dimensão **Equipe de gestão do conhecimento**, pois ela demanda a estruturação e formalização da GC na instituição, que resulta em uma equipe que assume o estabelecimento de processos de conhecimento (LIN; LIN, 2006), coordenação, gerência (GAI; XU, 2009) e definição do rumo a ser alcançado pela proposta de GC (WONG, 2005).

Na fase denominada criação de conceitos (2), o conhecimento tácito, compartilhado anteriormente (fase 1), “[...] é convertido em um conhecimento explícito na forma de um novo conceito” (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 96) e corresponde à externalização. Os conceitos são criados de maneira cooperativa, por meio do diálogo e fazendo uso de metáforas e analogias, a fim de externalizar os conceitos por meio dessas figurações.

A fase de justificação de conceitos (3) se traduz na necessidade de validar se o conceito anteriormente criado (fase 2) é validado no âmbito da intenção organizacional. Assim, o conceito deve ser justificado quanto à intenção da organização em relação ao produto almejado, podendo fazer uso de critérios qualitativos ou quantitativo (NONAKA; TAKEUCHI, 1997). A internalização é a técnica que promove a absorção do conhecimento explícito (conceito) para permitir seu confronto com a intenção (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

Por conseguinte, a fase de construção de um arquétipo (4) resulta na combinação do conhecimento explícito recém-criado (conceito) com conhecimento explícito existente, podendo assumir formas tangíveis, como um protótipo, no caso de produtos, ou intangíveis, como serviços e novas estruturas organizacionais (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

A última fase é a difusão iterativa do conhecimento (5) e consiste na elevação do conhecimento para pessoas, grupos, organização e interorganização (NONAKA; TAKEUCHI, 1997). As fases anteriores abarcam as técnicas SECI, sendo a socialização (fase 1), externalização (fase 2), internalização (fase 3) e combinação (fase 4), enquanto a fase 5 promove a realimentação do *framework* resultando em nova execução – iteração – das fases anteriores de maneira espiralada, pois amplia os conhecimentos anteriores para outros níveis organizacionais.

As cinco fases do modelo de Nonaka e Takeuchi (1997) estão centradas na criação do conhecimento e demonstram atividades e processos a serem empregados para tal feito, correspondendo à dimensão **Processos e atividades** da GC holística, pois elucidam o manuseio do conhecimento no intuito de demonstrar o que pode ser feito com esse ativo (WONG, 2005; ABBASZADEH; EBRAHIMI; FOTOUHI, 2010), sendo o núcleo da criação de uma empresa voltada para o conhecimento (SEDIGUI; ZAND, 2012).

Por conseguinte, integram tais processos ao fluxo de trabalho de modo claro, permitindo que os indivíduos possam desempenhá-los de forma estruturada e sistemática (GAI; XU, 2009), tendendo a produzir mudanças nas atividades e no comportamento dos indivíduos (ABBASZADEH; EBRAHIMI; FOTOUHI, 2010).

Ademais, Nonaka e Takeuchi (1997) discorrem sobre o ambiente organizacional propício à criação do conhecimento, considerando a perspectiva de processo gerencial e estrutura organizacional, ambas segmentadas em três tipos. O processo gerencial se subdivide em *top-down*, *bottom-up* e *middle-up-down*, e a estrutura organizacional em burocrática, força-tarefa e hipertexto. Tais estruturas não são pontuadas nas fases no modelo dos autores e, portanto, não são consideradas como atinentes às dimensões da GC holística.

O modelo de fases de criação do conhecimento de Nonaka e Takeuchi (1997) demonstra como uma empresa pode criar novos conhecimentos a partir do trabalho em equipe, orientado por um propósito específico, sendo comumente ilustrado pelo desenvolvimento de produtos. Por síntese, o modelo de Nonaka e Takeuchi (1997) apresenta as seguintes dimensões da GC holística:

- **Estratégia:** não aderente. Skyrme e Amidon (1997), Wong e Aspinwall (2005), Akhavan, Jafari e Fathian (2006), Al-Mabrouk (2006) e Abbaszadeh, Ebrahimi e Fotouhi (2010) assinalam que a estratégia de GC deve ser alinhada com a estratégia organizacional e clarificada aos demais membros da organização, e essa abordagem não é apresentada no modelo analisado. Para Nonaka e Takeuchi (1997), a intenção (condição capacitadora) orienta a estratégia organizacional e a criação de conceitos. Portanto, não se pode inferir que a estratégia seja uma dimensão do modelo, pois ela é secundária em detrimento da intenção organizacional, sendo somente a segunda estabelecida firmemente no *framework* dos autores;
- **Liderança e suporte da alta administração:** não aderente. A liderança e a alta administração devem apoiar a GC, considerando aspectos financeiros, apontamento dos conhecimentos relevantes, apoio moral e por meio de exemplos e palavras, concessão de tempo e homogeneização da mensagem da GC, conforme demarcado por Davenport; De Long e Beers (1998), Gai e Xu (2009), Wong (2005), Al-Mabrouk (2006), Akhavan, Jafari e Fathian (2006), Sedighi e Zand (2012), Zieba e Zieba (2014) e Arif e Shalhoub (2014). O modelo de Nonaka e Takeuchi (1997) ressalta a presença da alta gerência, no que tange à estrutura organizacional e modelos gerenciais. Entretanto, não se pode assumir essa dimensão como existente, pois os aspectos que a fundamentam não foram identificados no modelo;
- **Equipe de gestão do conhecimento:** não aderente. Na ótica de Davenport, De Long e Beers (1998), Wong (2005), Wong e Aspinwall (2005), Al-Mabrouk (2006), Lin e Lin (2006), Gai e Xu (2009), Valmohammadi (2010), Arif e Shalhoub (2014) e Sedigui e Zand (2012), uma equipe de GC consiste em definir papéis, responsabilidades e perfis de profissionais voltados à promoção do gerenciamento do conhecimento na organização. Portanto, não é assinalada uma equipe de GC no modelo analisado, mas sim o trabalho em equipe para o desenvolvimento de produtos inovadores;
- **Recursos (financeiro, humano, material e tempo):** não aderente. A GC requer recursos financeiros, humanos, materiais e de tempo para sua operacionalização (AL-MABROUK, 2006; WONG, 2005; ABBASZADEH; EBRAHIMI; FOTOUHI, 2010; SEDIGUI; ZAND, 2012; KUMAR; SINGH; HALEEM, 2015) e no modelo de Nonaka e Takeuchi (1997) estas perspectivas não foram apresentadas como atinentes para o gerenciamento do conhecimento no âmbito organizacional;

- **Processos e atividades:** aderente. As cinco fases do modelo de Nonaka e Takeuchi (1997), denominadas compartilhamento do conhecimento tácito (1), criação de conceitos (2), justificação de conceitos (3), construção de um arquétipo (4) e difusão interativa do conhecimento (5), constituem processos de GC. Em consonância com Wong (2005), Gai e Xu (2009), Abbaszadeh, Ebrahimi e Fotouhi (2010) e Sedigui e Zand (2012), tais processos elucidam o que pode ser feito com o conhecimento e devem ser integrados ao fluxo de trabalho, o que é pertinente ao modelo de Nonaka e Takeuchi (1997), sendo as cinco fases aplicadas para a criação de conhecimentos em prol da concepção de produtos inovadores;
- **Gestão de recursos humanos:** não aderente. O estudo não contempla essa dimensão, pois não demarca a gestão de recursos humanos e as atividades de contratação, capacitação de pessoas mediante lacunas de conhecimento e políticas para a retenção dos membros na organização (WONG, 2005; WONG; ASPINWALL, 2005; KUMAR; SINGH; HALEEM, 2015);
- **Treinamento e educação:** não aderente. Nesta dimensão esperam-se ações específicas, como homogeneizar conceitos, vocábulo e objetivo da GC; estabelecer o propósito e os papéis da equipe de GC; prover habilidades para desenvolvimento das atividades voltadas para o conhecimento e uso das ferramentas de GC; aceitar erros para aprendizado por sucesso e falha; e educar os funcionários (recentes e veteranos) quanto aos quesitos anteriores. (SKYRME; AMIDON, 1997; DAVENPORT; DE LONG; BEERS, 1998; WONG; ASPINWALL, 2005; AL-MABROUK, 2006; AKHAVAN; JAFARI; FATHIAN, 2006; ABBASZADEH; EBRAHIMI; FOTOUHI, 2010; ANGGIA *et al.* 2013; ARIF; SHALHOUB, 2014; KUMAR; SINGH; HALEEM. 2015). O modelo analisado não contempla tais ações;
- **Motivação:** não aderente. Conforme Wong (2005), Wong e Aspinwall (2005), Al-Mabrouk (2006), Lin e Lin (2006), Gai e Xu (2009), Valmohammadi (2010), Sedighi e Zand (2012), Zieba e Zieba (2014) e Arif e Shalhoub (2014), aspectos motivacionais envolvem ações para motivar as pessoas para atuarem em prol da GC, como plano de carreiras, sistema de recompensas, gratificações e reconhecimento. Essas ações não são apresentadas no modelo de Nonaka e Takeuchi (1997), tornando esta dimensão não pertencente ao modelo dos autores;
- **Trabalho em equipe:** aderente. O trabalho em equipe resulta na reunião de dois ou mais indivíduos que se influenciam e interagem (WAI; HONG; DIN, 2011), voltados para o atingimento de um objetivo comum (SEDIGHI; ZAND, 2012). Este trabalho em equipe é estabelecido na primeira fase do modelo de Nonaka e Takeuchi (1997), sob o rótulo de “equipe do conhecimento”, com o intento de prover um campo de interação entre os indivíduos. O trabalho em equipe, oriundo da referida equipe de conhecimento, está presente em todo o modelo dos autores.
- **Cultura:** não aderente. A GC demanda uma cultura favorável, que seja tolerante a erros e que reconheça o potencial de aprendizado por meio deles (DAVENPORT; DE LONG; BEERS, 1998; WONG, 2005). Embora pontuada na estrutura organizacional do tipo hipertexto da obra de Nonaka e Takeuchi (1997), esta dimensão não é explorada no âmbito do modelo dos autores;
- **Tecnologia da informação:** não aderente. Embora pontuada na estrutura organizacional do tipo hipertexto, assim como na dimensão cultura, a tecnologia da informação não é explorada no âmbito do modelo dos autores. Esta dimensão remete aos contributos da tecnologia para a GC para o manuseio do conhecimento explícito e conexão entre os indivíduos em prol do conhecimento tácito

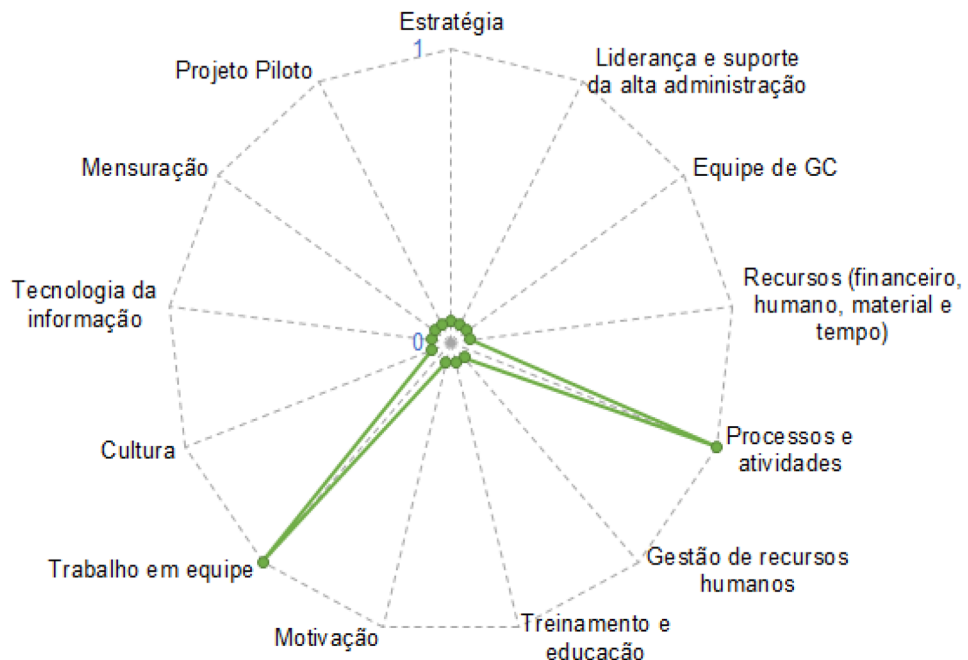
(SKYRME; AMIDON, 1997; DAVENPORT; DE LONG; BEERS, 1998; WONG; ASPINWALL, 2005; SEDIGUI; ZAND, 2012; ARIF; SHALHOUB, 2014; KUMAR; SINGH; HALEEM, 2015);

- **Mensuração:** não aderente. Conforme Davenport, De Long e Beers (1998), Wong (2005), Akhavan, Jafari e Fathian (2006), Al-Mabrouk (2006), Gai e Xu (2009), Sedigui e Zand (2012) e Arif e Shalhoub (2014), a mensuração resulta em formas de aferição da GC perante os intentos de sua promoção, sendo aceitável o uso de indicadores financeiros e não financeiros. O modelo de Nonaka e Takeuchi (1997) não apresenta esta dimensão;

- **Projeto Piloto:** não aderente. Consiste em promover a GC em menor abrangência organizacional, visando ao aprendizado para maior êxito quando o programa de gerenciamento do conhecimento for ampliado para toda a organização (SKYRME; AMINDON, 1997; AKHAVAN; JAFARI; FATHIAN, 2006). O modelo de Nonaka e Takeuchi (1997) não assume esta perspectiva. A ideia dos autores é ampliar o conhecimento para os demais níveis organizacionais e não elevar o programa de GC para a toda organização.

Mediante a análise promovida sobre o modelo de Nonaka e Takeuchi (1997), as dimensões anteriormente ponderadas são dispostas no gráfico 1, que exprime a adesão desse modelo às dimensões da GC holística, concernentes a esta pesquisa. A presença de uma dimensão a posiciona na escala 1 (extremidade externa) do gráfico, e sua ausência a assinala na escala 0 (centro).

Gráfico 1 – Adesão do modelo de Nonaka e Takeuchi (1997) às dimensões da gestão do conhecimento holística



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Assim, o modelo de Nonaka e Takeuchi (1997) contempla as dimensões **Processos e atividades e trabalho em equipe**, remetendo-o ao percentual de 15,4% (2 do total de 13 dimensões) de adesão ao que considera por GC holística, conforme caracterização apresentada nesta pesquisa.

O modelo de Nonaka e Takeuchi (1997) pode ser visto por duas óticas dicotômicas. Uma defende que o modelo fundamenta-se, estritamente, na criação do conhecimento para geração de inovação (GOLDMAN, 2010). A outra defende que a estrutura promove o gerenciamento do conhecimento (HOLSAPPLE; JOSHI, 1999; BATISTA, 2007; SILVA, 2013; CORRADINI, 2016). Ambas bifurcam de um ponto central, que tem por fundamento a ótica do conhecimento e de sua gestão, seja para inovação, obtenção de vantagem competitiva, ou outros objetivos que possam ser ambicionados pela tratativa do conhecimento.

Veracidade é que esta estrutura apresenta-se como o alicerce da GC, sendo o estudo mais citado em diversas abordagens (SANTOS *et al.*, 2007; IGARASHI *et al.*, 2008; ZANINI; PINTO; FILIPPIM, 2012). Portanto, é possível inferir que o modelo em questão tivesse uma inclinação contundente para o gerenciamento do conhecimento propriamente dito – em ênfase à segunda ótica da bifurcação supracitada. Desse modo, o modelo poderia apresentar todas, ou grande parte, das dimensões críticas para o sucesso da GC. Entretanto, os resultados demonstram um comportamento distinto.

A dimensão **Motivação**, não aderente ao modelo, ainda sim poderia ser contemplada, pois os aspectos motivacionais são benéficos em promover o envolvimento dos indivíduos para com a GC (SEDIGHI; ZAND, 2012; ZIEBA; ZIEBA, 2014; ARIF; SHALHOUB, 2014). Todavia, talvez por características culturais do Oriente, no qual o modelo se ambienta, este aspecto possa apresentar menor relevância. Entretanto, isso não diminui a sua importância, pois é uma dimensão crítica para o êxito do gerenciamento do conhecimento.

Do mesmo modo, a dimensão **Liderança e suporte da alta administração**, também não presente no modelo, poderia ser contemplada, em razão de eles serem atores imperativos para a condução da GC em diversos aspectos, como financeiro e homogeneização da mensagem da GC para toda a empresa (DAVENPORT; DE LONG; BEERS, 1998; SEDIGHI; ZAND, 2012; ARIF; SHALHOUB, 2014). O modelo de Nonaka e Takeuchi (1997) não explora os aspectos desta dimensão.

Não obstante, esta pesquisa busca resposta para uma lacuna científica, visando identificar se um modelo de gerenciamento holístico foi atingido. Portanto, a análise deste modelo seminal torna-se *mister* e anuncia a necessidade de continuidade de investigações sobre outros modelos de GC, buscando identificar se a referida lacuna foi suprida.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O gerenciamento do conhecimento, segundo os preceitos do paradigma holístico, é uma perspectiva que anuncia a necessidade de desenvolver modelos de GC mais abrangentes e íntegros para o âmbito das organizações. Trata-se de uma ótica apresentada longitudinalmente, especificamente nos anos de 1999, 2001, 2009 e 2015, fundamentada nos esforços de pesquisadores mediante a análise do total de 270 modelos de GC.

Este esforço investigativo resultou na problemática desta pesquisa, que se sustenta na interrogativa: a lacuna de um modelo de gerenciamento holístico foi suprida? Mediante o exposto, esta pesquisa objetivou analisar a aderência do modelo de Nonaka e Takeuchi (1997) à GC holística.

Primeiramente, foi delineado em que consiste a GC holística e as 13 dimensões que a conformam: Estratégia; Liderança e suporte da alta administração; Equipe de gestão do conhecimento; Recursos (financeiro, humano, material e tempo); Processos e atividades; Gestão de recursos humanos; Treinamento e educação; Motivação; Trabalho em equipe; Cultura; Tecnologia da informação; Mensuração e Projeto Piloto.

Em sequência, o referido modelo foi analisado, mediante a fundamentação teórica.

O modelo em questão apresenta duas das 13 dimensões da GC holística, remetendo-o a um nível de adesão de 15,4 pontos percentis a essa forma de gestão. Para um modelo de GC holístico, ele deve contemplar as 13 dimensões em conjunto, em razão de serem críticas para o êxito da GC e por possuírem conexões adjacentes que impactam no gerenciamento do conhecimento como um todo.

Desse modo, pode-se inferir que a lacuna de um modelo de gerenciamento do conhecimento holístico não foi suprida. Infere-se em razão de não poder afirmar que este seja um resultado conclusivo, pois apenas um modelo seminal da GC foi analisado, sendo essa a limitação desta pesquisa. Logo, sugere-se a análise de outras estruturas para obter uma afirmação contundente, bem como o desenvolvimento de novos modelos, ambos considerando os delineamentos expostos nesta pesquisa.

REFERÊNCIAS

- ABBASZADEH, M. A.; EBRAHIMI, M.; FOTOUHI, H. Developing a causal model of critical success factors for knowledge management implementation. *In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON EDUCATION AND MANAGEMENT TECHNOLOGY*, 10., 2010, Cairo, Egypt. *Proceedings [...]*. Cairo, Egypt: [s.n.], 2010. p. 701-705.
- AKHAVAN, P.; JAFARI, M.; FATHIAN, M. Critical success factors of knowledge management systems: A multi-case analysis. *European Business Review*, v.18, n. 2, p. 97-113, 2006.
- AL-MABROUK, K. Critical success factors affecting knowledge management adoption: A review of the literature. *In: INNOVATIONS IN INFORMATION TECHNOLOGY*, 2006, Dubai. *Proceedings [...]*. Dubai: [s.n.], 2006.
- ALTAHER, A. M. Critical success factors of implementation knowledge management process. *In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION SOCIETY- I-SOCIETY*, 2010, London. *Proceedings [...]*. London: [s.n.], 2010. p. 340-348.
- ANGGIA, P. *et al.* Identifying critical success factors for knowledge management implementation in organization: A survey paper. *In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCED COMPUTER SCIENCE AND INFORMATION SYSTEMS- ICACSIS*, 2013, Bali, Indonesia. *Proceedings [...]*. Bali, Indonesia: [s.n.], 2013. p. 83-88.
- ARIF, M. J.; SHALHOUB, M. H. B. Critical success factors with its effective role in knowledge management initiatives in public and private organizations in Saudi Arabia: experts perspectives. *Life Science Journal*, v.11, n. 6, p. 636-645, 2014.
- BARROS, A. J. S.; LEHFELD, N. A. S. *Fundamentos de metodologia científica*. 3. ed. São Paulo: [s.n.], 2007.
- BATISTA, F. F. Gestão Do Conhecimento: a realização da proposta de Brookes para a Ciência da Informação? *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO*, 8., 2007, Bahia. *Anais [...]*. Bahia: ENANCIB, 2007.
- CAJUEIRO, J. L. G. *Modelo de gestão do conhecimento para instituições de ensino superior*. 2008. 152f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Pernambuco, Pernambuco, 2008.
- CAPRA, F. *A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos*. 9. ed. São Paulo: Cultrix, 2000.
- COIMBRA, J. Á. A. Considerações sobre a Interdisciplinaridade. *In: PHILIPPI JR., A. et al. (ed.). Interdisciplinaridade em Ciências Ambientais*. São Paulo: Signus Editora, 2000. p. 52-70.
- CORRADINI, A. L. D. *A gestão do conhecimento nos processos de produção audiovisual para a educação à distância*. 2016. 80f. Dissertação (Mestrado em Gestão do Conhecimento nas Organizações) - Programa de Mestrado em Gestão do Conhecimento nas Organizações, Centro Universitário de Maringá, Maringá, 2016.
- CREMA, R. Abordagem holística: integração do método analítico e sintético. *In: BRANDÃO, D.; CREMA, R. (org.). O novo paradigma holístico: ciência, filosofia, arte e mística*. São Paulo: Summus, 1991. p. 83-99.
- CREMA, R. *Introdução à visão holística: breve relato de viagem do velho ao novo paradigma*. 6. ed. São Paulo: Summus, 2015. *E-book*.
- DAVENPORT, T. H.; DE LONG, D. W.; BEERS, M. C. Successful knowledge management projects. *Sloan Management Review*, v.39, n. 2, p. 43-57, 1998.
- FERREIRA, V. C. P. *et al.* *Modelos de gestão*. 3.ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2009.
- FLICK, U. *Uma introdução à pesquisa qualitativa*. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.
- FTEIMI, N. Analyzing the literature on knowledge management frameworks: Towards a normative knowledge management classification schema. *In: EUROPEAN CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS*, 23., 2015, Münster, German. *Proceedings [...]*. Münster, German: ECIS, 2015.
- GAI, S.; XU, C. Research of critical success factors for implementing knowledge management in China. *In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION MANAGEMENT, INNOVATION MANAGEMENT AND INDUSTRIAL ENGINEERING*, 2009, Xi'an, China. *Proceedings [...]*. Xi'an, China: [s.n.], 2009.

- GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GOLDMAN, F. L. Podemos ainda aprender com Nonaka e Takeuchi. In: KM BRASIL: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO, 2010, Gramado, RS. *Anais [...]*. São Paulo: KM Brasil, 2010.
- HEISIG, P. Harmonisation of knowledge management – comparing 160 KM frameworks around the globe. *Journal of Knowledge Management*, v. 13, n. 4, p. 4-31, 2009.
- HOLSAPPLE, C. W.; JOSHI, K. D. Description and analysis of existing knowledge management frameworks. In: HAWAII INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM SCIENCES-HICSS, 32., 1999, Maui. *Proceedings [...]*. USA: IEEE, 1999.
- IGARASHI, W. *et al.* Investigação no contexto brasileiro sobre gestão do conhecimento/aprendizagem/tecnologia da informação: pesquisa realizada junto a scientific electronic library online. *Cadernos EBAP. BR*, v. 6, n. 2, p. 01-18, 2008.
- KUMAR, S.; SINGH, V.; HALEEM, A. Critical success factors of knowledge management: modelling and comparison using various techniques. *International Journal of Industrial and Systems Engineering*, v.21, n. 2, p. 180-206, 2015.
- LAVILLE, C.; DIONNE, J. *A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas*. Artmed: UFMG, 1999.
- LIN, Y-C.; LIN, L-K. Critical success factors for knowledge management studies in construction. In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ROBOTICS AND AUTOMATION IN CONSTRUCTION- ISARC, 23., 2006, Tokyo, Japan. *Proceedings [...]*. Tokyo, Japan: IAARC. p. 768-772.
- MINAYO, M. C. S. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 5. ed. São Paulo: Hucitec, 1998.
- NAGHAVI, M.; DASTAVIZ, A. H.; NEZAKATI, H. Relationships among critical success factors of knowledge management and organizational performance. *Journal of Applied Sciences*, v.13, n. 5, p. 755-759, 2013.
- NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. *Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação*. 10. ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1997.
- PEREIRA, M. F. A gestão organizacional em busca do comportamento holístico. In: ANGELONI, M. T. (org.). *Organizações do conhecimento: infra-estrutura, pessoas e tecnologia*. São Paulo: Saraiva, 2002. p. 2-28.
- RUBENSTEIN-MONTANO, B. *et al.* A systems thinking framework for knowledge management. *Decision Support Systems*, v. 31, n. 1, p. 5-16, 2001.
- SANTOS, J. L. S. *et al.* Mapeamento da produção acadêmica em gestão do conhecimento no âmbito do EnAnpad: uma análise de 2000 a 2006. In: EnANPAD, 31., 2007, Rio de Janeiro. *Anais [...]*. Rio de Janeiro: ANPAD, 2007.
- SANTOS, L. M. L.; PELOSI, E. M.; OLIVEIRA, B. C. S. C. M. O. Teoria da Complexidade e as múltiplas abordagens para compreender a realidade social. *Serviço Social em Revista, Londrina*, v. 14, n. 2, p. 47-72, 2012.
- SEDIGHI, M.; ZAND, F. Knowledge management: Review of the Critical Success Factors and development of a conceptual classification model. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON ICT AND KNOWLEDGE ENGINEERING, 10., 2012, Bangkok, Thailand. *Proceedings [...]*. Bangkok, Thailand: [s.n.], 2012. p. 1-9.
- SILVA, A. N. *Proposta de um instrumento para diagnóstico da gestão da informação e do conhecimento (GIC) de forma integrada para bibliotecas universitárias*. 2013, 142 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, Universidade Federal da Paraíba, Paraíba, 2013.
- SKYRME, D.; AMIDON, D. The knowledge agenda. *Journal of Knowledge Management*, v.1, n. 1, p. 27-37, 1997.
- VALMOHAMMADI, C. Investigation and assessment of critical success factors of knowledge management implementation in Iranian small-to-medium sized enterprises. *Journal of Applied Sciences*, v.10, n. 19, p. 2290-2296, 2010.
- VERGARA, S. C. Sobre a intuição na tomada de decisão. *Cadernos EBAP*, n. 62, 1993.
- WAI, Y. M.; HONG, A. N. H.; DIN, S. B. Critical success factors and perceived benefits of knowledge management implementation: Towards a conceptual framework. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, v.5, n. 10, p. 754-760, 2011.
- WEBER, F. *et al.* Standardisation in knowledge management – towards a common KM framework in Europe. In: UNICOM SEMINAR, 2002, London. *Proceedings [...]*. London: [s.n.], 2002.
- WEIL, P. O novo paradigma holístico: ondas a procura do mar. In: BRANDÃO, D.; CREMA, R. (org.). *O novo paradigma holístico: ciência, filosofia, arte e mística*. São Paulo: Summus, 1991. p. 14-38.
- WONG, K. Y. Critical success factors for implementing knowledge management in small and medium enterprises. *Industrial Management & Data Systems*, v.105, n. 3, p. 261-279, 2005.
- WONG, K. Y.; ASPINWALL, E. An empirical study of the important factors for knowledge-management adoption in the SME Sector. *Journal of Knowledge Management*, v.9, n. 3, p. 64-82, 2005.
- ZANINI, G. B.; PINTO, M. D. S.; FILIPPIM, E. S. Análise bibliométrica aplicada à gestão do conhecimento. *Conhecimento Interativo*, v. 6, n. 2, p. 124-140, 2013.
- ZIEBA, M.; ZIEBA, K. Knowledge management critical success factors and the innovativeness of KIBS companies. *Engineering Economics*, v.25, n. 4, p. 458-465, 2014.