

Gestão do Conhecimento Conceitos Basilares e Evolução

Julieta Kaoru, Watanabe Wilbert.

Resumo

As transformações que a humanidade vivencia no momento atual ensejam a conscientização do papel do conhecimento como fator de produção para as organizações. Evoluindo da ideia de mão de obra para o de cérebro de obra como o diferencial competitivo para organizações atuais e do futuro, este artigo objetiva apresentar conceitos e a evolução histórica do emprego do conhecimento como matéria-prima no processo produtivo organizacional. Adicionalmente, apresenta algumas abordagens sobre o ciclo de gestão do conhecimento como base para o entendimento de modelos de gestão do conhecimento, estes de aplicação prática no contexto de organizações. O método utilizado para a presente pesquisa é a revisão narrativa de literatura, de

forma a abranger artigos de bases científicas conceituadas (Scopus e Web of Science), acrescidos de livros de abordagem prática sobre o tema. O resultado da pesquisa mostra que a gestão do conhecimento como disciplina de estudo científico de aplicação prática tem percorrido uma trajetória de quase 50 anos. Ainda assim, as pesquisas atuais mostram que, quando o conhecimento é o objeto de estudo, vale o velho ditado: quanto mais se aprende, mais se toma consciência do quanto ainda há para se aprender. Este estudo contribui para oferecer uma visão exploratória sobre a gestão do conhecimento e sua relevância no contexto das organizações da atualidade, com base em autores reconhecidos no meio acadêmico e corporativo.

Palavras-Chave: gestão do conhecimento; conhecimento; sustentabilidade.

INTRODUÇÃO

Autores como Thomas Friedman (2005) e Naisbitt (2007) previram um mundo com vários aspectos que a humanidade vivencia nos dias atuais: velocidade das transformações comportamentais na sociedade, conscientização das diversidades, avanço da tecnologia e movimentos de globalização como expansão do mercado mundial. Chegou-se a tal contexto graças ao progresso do conhecimento, e muitos autores argumentam que o mundo vive atualmente na sociedade do conhecimento (EVERS, 2001).

Dos Santos (2013) relata que a globalização é um processo que se iniciou com a descoberta dos continentes no século 15: nesse tempo, tendo os países como agentes de mudanças, o mundo, outrora grande, tornou-se médio. O recurso de produção era predominantemente muscular, ou seja, remadores e estivadores tornaram possíveis as epopeias dos grandes descobrimentos de terras no novo mundo. A essa época pode-se atribuir como tendo ocorrido a globalização 1.0., com a globalização das nações.

A partir do século 19, percebeu-se a chamada globalização 2.0: os agentes de mudança passaram a ser empresas multinacionais, sendo os recursos de produção aqueles da era industrial (estradas de ferro, máquinas a vapor, telefone, rádio, internet, dentre outros). Nesse percurso, o mundo médio se transformou em pequeno. Seguindo a dinâmica de transformações da história, o século 21 se caracteriza pela globalização 3.0, onde o agente de mudança é o indivíduo: o mundo passa de pequeno para virtual, e os recursos de produção passam a ser o computador pessoal, a produção individual e conexão coletiva de conteúdos (DOS SANTOS, 2013).

Nesse contexto, o conhecimento é o novo fator reconhecido de produção. É a geração de conhecimento e seu uso adequado que podem tornar uma nação sustentável, com a transformação das organizações da era industrial em organizações inteligentes, alinhadas às necessidades da sociedade do conhecimento (DOS SANTOS, 2013).

O conhecimento está intimamente associado à inovação (QUINTANE et al., 2011), sendo ao mesmo tempo insumo e resultado do processo de inovação (HANA, 2013). Dentre inúmeros conceitos para a inovação, destaca-se aqui o que explicita a relação com conhecimento: inovação decorre de “processo de uso intensivo do conhecimento proveniente de diversas fontes, para gerar novos conhecimentos para aplicação” (SCARBROUGH, 2003 *apud* WILBERT, 2015, p. 40).

O conhecimento em organizações, como qualquer outro recurso de produção, necessita ser gerenciado para o alcance dos seus objetivos estratégicos. Na ausência de gestão, um recurso pode ser desperdiçado, deixar de ser usado mesmo estando disponível, ou ser descartado inadvertidamente. Isso pode trazer prejuízos à organização, ou na melhor das hipóteses, deixar de lhe trazer vantagens competitivas. Em um cenário concorrencial, uma empresa pode perder mercado. Em um cenário de contexto social, soluções que poderiam beneficiar inúmeras pessoas podem ser ignoradas.

Portanto, falar sobre a gestão do conhecimento (GC) em organizações neste momento significa trazer para a consciência organizacional que um recurso existente desde tempos remotos (o conhecimento) passa a ser foco de atenção para a compreensão de sua importância nesta era da globalização 3.0.

O conceito de gestão do conhecimento nem sempre é compreendido de forma imediata: para leigos, a expressão gestão do conhecimento pode soar como algo abstrato de difícil implementação no mundo concreto das organizações.

Assim, o objetivo deste trabalho é apresentar conceitos de gestão do conhecimento identificados em literatura acadêmica, com abordagem de autores teóricos e práticos, com experiências de aplicação da GC em empresas. Adicionalmente, apresenta-se abordagens sobre o ciclo de GC, que dão sustentação a modelos de GC desenvolvidos a posteriori por teóricos e práticos.

O artigo está organizado da seguinte forma: após esta introdução, descreve-se sucintamente os procedimentos metodológicos. Na sequência, apresentam-se os resultados em forma de descrição narrativa, concluindo em seguida.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este trabalho se utilizou da técnica de revisão narrativa ou tradicional, que permite uma visão mais abrangente (CORDEIRO, 2007), caracterizando-se como uma pesquisa bibliográfica (GIL, 1999), por estar alicerçada em materiais elaborados (livros, artigos, teses e dissertações). Quanto ao nível, a pesquisa é caracterizada como exploratória, pois tem como principal finalidade esclarecer conceitos e ideias como suporte para formulação de problemas posteriores (GIL, 1999).

Os artigos foram selecionados de um portfólio de pesquisas anteriores da autora, entre 2013 e 2015, sobre a gestão do conhecimento, provenientes das bases científicas *Scopus* e *Web of Science*. Ambas são reconhecidas no meio acadêmico pela qualidade e confiabilidade dos trabalhos publicados. Adicionalmente, buscou-se referências em livros e material didático acadêmico que descrevessem a aplicação prática da gestão do conhecimento em organizações, de forma a vincular teoria e prática.

CONHECIMENTO: O OBJETO DA GESTÃO PRETENDIDA

Para se compreender a gestão do conhecimento é necessário entender o objeto da gestão: o conhecimento.

O conceito de conhecimento é multifacetado e depende do contexto em que está situado no tempo, no espaço e nas relações (TEKIC; COSIC; KATALINIC, 2013). O conhecimento é distinto de dados e de informações. Dados são números ou letras sem contextualização; estão relacionados à coleta de partes que, ao serem relacionados, tornam-se informações.

O conjunto de informações geram um entendimento de padrões, que é o conhecimento (SHEDROFF, 2001 *apud* DOS SANTOS, 2013). Assim, fatores como habilidades, intuição, cultura organizacional e outros, que podem influenciar pensamentos e comportamentos humanos, podem ser compreendidos como conhecimento (HALL; ANDRIANI, 2003).

Conhecimento pode ser compreendido igualmente como um mix fluido de experiências, valores e informações conceituais, e uma intuição que promove um quadro de referência para avaliar e incorporar novas experiências e informações (DAVENPORT; PRUSSAK, 2000). Assim, o conhecimento não é somente a aquisição cognitiva de saberes explicitados, mas também a vivência e as experiências que tornam o indivíduo detentor de conhecimento, que é seu capital intelectual, considerado por muitos autores como o mais importantes dos fatores de produção de uma organização, dada a unicidade não reproduzível de natureza individual.

Dessa forma, se na era industrial a expressão mão de obra designa um fator de produção, na era do conhecimento se estende a expressão para cérebro de obra como um recurso de produção (DOS SANTOS, 2013).

O conhecimento organizacional resulta da “combinação entre pessoas, tecnologias e processos” (DOS SANTOS, 2013), e pode ser classificado em tácito e explícito (POLANYI, 1964, *apud* DOS SANTOS, 2013). Para Polanyi (1964) citado por Dos Santos (2013), cada indivíduo sabe mais do que pode expressar, e é um conhecimento já incorporado e difícil de ser reproduzido para armazenagem em bases de conhecimento, denominado conhecimento tácito. O conhecimento explícito é aquele codificado e encontrado nas organizações em bases de dados, explicitado em manuais, relatos, pesquisas, relatórios, etc. De forma simplificada e prática, conhecimento em organizações é a informação incorporada em rotinas e processos que viabilizam

ações (BASKERVILLE; DULIPOVICI, 2006), incluindo o conhecimento tácito presente em indivíduos e grupos em organizações.

Em virtude da relevância do conhecimento organizacional como fator de sustentabilidade e de competitividade, estudos sobre a criação do conhecimento organizacional têm sido conduzidos no meio científico (ERDEN; VON KROGH; NONAKA, 2008). Dentre os modelos mais conhecidos e popularizados cita-se o modelo de Nonaka e Takeuchi (1997), segundo o qual são as pessoas que criam conhecimento. Na medida em que o conhecimento individual se amplifica para o nível de grupo, e depois para o nível de organização por meio do compartilhamento de conhecimento entre esses níveis, passa a pertencer à organização ao ser institucionalizado (CROSSAN et al., 1999). Uriarte (2008) menciona que mais de 40% do conhecimento em uma organização está nas mentes dos indivíduos, que pode se reverter em benefício organizacional. Assim, para que a organização se aproprie dos conhecimentos individuais e grupais nela existentes, promovendo o armazenamento e o reuso, é necessário que se realize a gestão de todo o conhecimento em todos os níveis. É preciso, portanto, compreender a gestão do conhecimento, bem como o ciclo como ela ocorre.

GESTÃO DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL: EVOLUÇÃO HISTÓRICA E CONCEITOS

A Gestão do Conhecimento (GC) como disciplina é relativamente nova, tendo como pioneiros Peter Drucker nos anos 70, Sveiby nos anos 80 e Nonaka e Takeuchi nos anos 90. O Quadro 1 apresenta o panorama evolutivo da GC:

Quadro 1 — Linha do tempo da GC

Década	Principais nomes	Fatos relevantes
1970	Peter Drucker, Paul Strassman, Peter Senge, Argyris, Bartlett, Dorothy Leornad-Barton (Harvard BS), Rogers (Stanford), Thomas Allen (MIT)	<p>GC surgindo da parceria entre estudiosos teóricos e práticos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peter Senge (Learning Organisation) enfatiza os aspectos culturais na gestão do conhecimento. - Leonard-Barton: publica Wellsprings of knowledge – Building and Sustaining Sources of Innovation – o caso Chaparral Steel, relatando uma aplicação efetiva da GC. - Um melhor entendimento sobre inovação e transferência de informação e tecnologia contribui para a compreensão de como o conhecimento é produzido, utilizado e difundido nas organizações. A tecnologia é vista como facilitadora da abundância de informações. Surgimento de soluções tecnológicas para a GC (Augment e KM Systems).
1980	Peter Drucker, Matsuda, Sveiby, Peter Senge	<p>Peter Drucker cria o termo “trabalhador do conhecimento”</p> <ul style="list-style-type: none"> - Surgimento dos conceitos “aquisição do conhecimento”, “engenharia do conhecimento” e “sistema baseado em conhecimento”, dentre outras, as ontologias. - Estudiosos e pensadores publicam trabalhos com a expressão “gestão do conhecimento”, oficializando a expressão no campo da gestão. - Publicação de vários artigos sobre o tema - Dentre elas, a Quinta Disciplina de Senge
1990	Nonaka, Takeuchi, Tom Stewart, Sveiby, Verna Alle, Butterworth-Heinemann	<ul style="list-style-type: none"> - A GC passa a ser considerada como uma nova prática empresarial. - Consultorias e programas de GC em vários continentes começam a disseminar os conceitos. - Aumento de publicações sobre o tema em revistas de negócio. - Publicação de Tom Stewart – Brainpower – 1991 na revista Fortune. - 1995 – Nonaka e Takeuchi publicam “A empresa criadora de conhecimento: como as empresas japonesas criam as dinâmicas da inovação” . - Artur Andersen e APQC (American Productivity and Quality Center) patrocinam simpósio em Houston. - Obras relevantes da década: “Intellectual Capital” – Tom Stewart, “The Knowledge Revolution”- Verna Alle , “Resources for a knowledge based economy”- Butterworth-Heinemann. - Vários congressos internacionais, dentre eles IKMN (International Knowledge Management Network) - Consultorias internacionais com projetos de GC

Início Século XXI	Primeira geração de aplicação da GC	Ênfase em tecnologia. Investimento em tecnologias exóticas com pouco retorno. - Súbito enfraquecimento nas agendas das corporações, face a campanhas publicitárias associando a GC a consultorias;- Publicações teóricas com pouca aplicação prática - Síndrome da Leitura de Vôo dos executivos - GC alienado dos processos principais de negócio - Falta de incentivo ao compartilhamento de conhecimento -
Dias atuais	Segunda geração de aplicação de GC	Mudança da metáfora de organização: um ente capaz de aprender, com desenvolvimento de modelos mais orgânicos, substituindo modelos hierárquicos - Ênfase em pessoas, comportamentos e modo de trabalhar - Tendência: GC como parte integrante do funcionamento da organização e não mais como uma disciplina isolada.

Fonte: A autora (2013) a partir de Uriarte (2008)

O olhar no tempo sugere que a gestão do conhecimento se iniciou nas corporações, com autores como Drucker e Senge, ambos vinculados ao mundo empresarial. Aos poucos o fenômeno passou a chamar a atenção de acadêmicos, e a GC tornou-se objeto de pesquisa em universidades de todo o mundo. No início, a visão geral das organizações acerca da gestão do conhecimento se limitava à implementação de sistemas de TI com registros de dados e informações (URIARTE, 2008).

Paulatinamente percebeu-se que a criação de conhecimento para ser armazenado e seu reuso nas bases de TI dependiam de um agente: o ser humano. Dessa forma, a visão atual da GC é antropocêntrica, e a organização ganha uma metáfora orgânica: assim como o ser humano aprende, ela é um ente que também aprende por meio de um processo atualmente conhecido como aprendizagem organizacional (CROSSAN et al., 1999).

O conceito de Gestão do Conhecimento também tem sofrido evoluções ao longo do tempo, fruto de diferenciações em função de contexto. O Quadro 2 apresenta alguns dos conceitos identificados por Steil *et al.* (2007):

Quadro 2 — Algumas definições de Gestão do Conhecimento

Definições para GC	Autores
1. Gerenciamento formal do conhecimento para facilitar a criação, o acesso e a reutilização do conhecimento, geralmente com a utilização de tecnologia da informação.	(O'LEARY, 1998, p.34).
2. Processo de criar, capturar e utilizar conhecimento para aumentar o desempenho organizacional.	(BASSI, 1999, p.424).
3. Habilidade das organizações para gerenciar, armazenar, agregar valor e distribuir conhecimento.	(BASSI, 1999, p.424).
4. GC é o conjunto de processos voltados a criar, capturar, armazenar, compartilhar, aplicar e reutilizar conhecimento.	(LIEBOWITZ; WILCOX, 1997, p.i).
5. GC é o processo sistemático e especificado organizacionalmente para adquirir, organizar e comunicar conhecimento de empregados, de modo que outros empregados possam fazer uso do mesmo para um trabalho mais efetivo e produtivo.	(Davenport, et al. 1998 apud SUN; HAO, 2006).
6. GC é a ciência de coletar conhecimento organizacional e, por reconhecimento e compreensão das relações e dos padrões, torná-lo em informação útil e acessível e conhecimento valioso.	(Loshin, 2001 apud SUN; HAO, 2006)
7. GC é a criação de processos de gestão e infraestrutura para trazer conhecimento e comunicações juntas em uma ecologia comum que deve apoiar a criação, utilização e retenção de conhecimento.	(SUN; HAO, 2006).
8. GC é o desenvolvimento e a gestão integrada de sistemas de conhecimento bem configurados e integrados ao trabalho.	(Barth, 2000 apud SUN; HAO, 2006).
9. GC é um conjunto de processos sistematizados, articulados e intencionais, capazes de incrementar a habilidade dos gestores públicos em criar, coletar, organizar, transferir e compartilhar informações e conhecimentos estratégicos que podem servir para a tomada de decisões, para a gestão de políticas públicas e para inclusão do cidadão como produtor de conhecimento coletivo.	(Comitê Executivo do Governo Eletrônico apud BATISTA et al., 2005).
10. GC é o processo pelo qual as empresas criam e usam o seu conhecimento institucional e coletivo.	(MSARV, 1999 apud KEMP et al., 2000).
11. GC trata de organizar e controlar os processos operacionais na cadeia de valor do conhecimento de uma forma mais efetiva.	(WEGGEMAN, 1997 apud KEMP et al., 2000).
12. GC foca-se em facilitar e gerenciar conhecimento relacionado a atividades tais como criação, captura, transformação e uso.	(WIIG, 1997a)
13. GC é a construção e aplicação de conhecimento de forma sistemática, explícita e deliberada para maximizar a efetividade organizacional e o retorno de seus ativos de conhecimento.	(WIIG, 1997b).
14. "É uma disciplina que promove, com visão integrada, o gerenciamento e o compartilhamento de todo o ativo de informação possuído pela empresa. Esta informação pode estar em um banco de dados, documentos, procedimentos, bem como em pessoas, através de suas experiências e habilidades".	(Gartner Group apud GOMES, 2002).

15. "A arte de criar valor a partir dos intangíveis da organização".	(K. Sveiby apud GOMES, 2002).
16. GC é a soma de tudo o que as pessoas em uma organização conhecem, de forma a prover vantagens competitivas no mercado.	(Tom Stewart – Fortune, 1991 apud GOMES, 2002).
17. GC é tratar do conhecimento que pode ser convertido em valor.	(Leif Edvinsson, 1996 apud GOMES, 2002).
18. GC é o material intelectual formalizado, capturado e elevado para produzir ativos de maiores valores.	(Prusak, 1994 apud GOMES, 2002).
19. GC geralmente se refere a como as organizações criam, retêm e compartilham conhecimento.	(Argote, 1999; Huber, 1991 apud CUMMINGS, 2003)

Fonte: Steil (2007)

Dentre as dezenove definições de gestão do conhecimentos provenientes de acadêmicos e de consultores organizacionais (Quadro 2), há uma predominância na visão de que GC é um processo em que o conhecimento, como insumo, sofre uma transformação que gera como resultado final um conhecimento modificado, que gera valor à organização. Nessa linha, a gestão do conhecimento é com frequência associada à inovação, já que inovar é produzir conhecimento novo (MARTÍN-DE CASTRO; LÓPEZ-SÁEZ; DELGADO-VERDE, 2011), e para muitas organizações, trabalhar com a questão do conhecimento significa trabalhar com a questão da inovação (FETTERHOFF; PAM; MCNAMEE 2011). Nesse contexto, Graham e Pizzo (1996) apontam para a necessidade de um equilíbrio na gestão do conhecimento: se por um lado o conhecimento deve fluir na organização de forma dinâmica, criativa, espontânea e experiencial, por outro, não se pode prescindir do aspecto institucional do conhecimento em uma organização: é preciso estruturá-lo, codificá-lo, controlá-lo e mensurá-lo.

É oportuno salientar que a gestão do conhecimento se distingue da gestão documental: esta última, pode ser realizada de forma automatizada. A GC necessita do envolvimento de pessoas e de conteúdos (DOS SANTOS, 2013).

CICLO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO - ALGUMAS ABORDAGENS

O processo de GC tem suscitado igualmente vários estudos visando à compreensão. Dalkir (2005) menciona que a gestão efetiva do conhecimento requer que informações percorram uma rota para se transformarem em conhecimento de valor estratégico para a organização. A essa rota denomina-se de ciclo da GC que envolvem basicamente a captura, criação, codificação, compartilhamento, acesso, aplicação e reuso do conhecimento intra e Inter organizacionais.

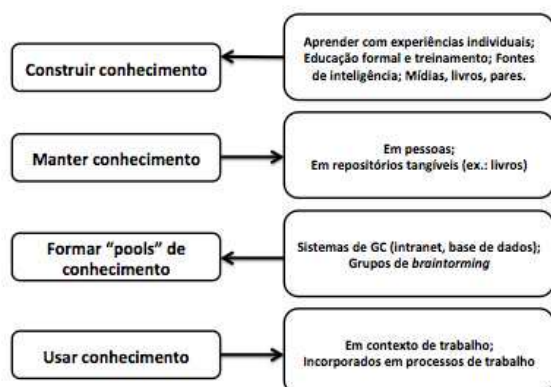
Quatro propostas para compreensão de ciclo da GC são apresentadas na sequência: Wiig (1993), Zack e Meyer (1996), McElroy (1999), Burkowicz e Williams (2003) todos citados por Dalkir (2005), que propõe um ciclo integrado a partir dos autores precedentes.

É relevante compreender o ciclo da GC, uma vez que isso vai possibilitar a elaboração de modelos de GC que permitem a operacionalização na prática.

Ciclo de GC de Wiig (1993): são condições para o sucesso da organização a existência de um negócio e de clientes, a disponibilidade de recursos (pessoas, capital e facilidades) e a presença de habilidades de atuação (gestão) na organização. Esta última é o ponto central do ciclo de GC de Wiig, ilustrado na Figura 1: "Trabalhar de forma

inteligente significa usar melhor o conhecimento disponível”.

Figura 1 — Ciclo de GC de Wiig (1993)



Fonte: Dalkir (2005) (Tradução nossa)

Construir conhecimento: Realizar pesquisa de mercado/ levantamento, inteligência competitiva e data-mining. Fases: obter/analisar/reconstruir, sintetizar/ codificar e modelar/ organizar o conhecimento.

Manter conhecimento: Recordar, guardar e arquivar conhecimento.

Formar “pools de conhecimento”: Coordenar, agrupar, acessar e recuperar conhecimento.

Usar conhecimento: Emprego do conhecimento em rotinas e tarefas até as mais complexas.

O ciclo Wiig de GC mostra etapas como se fossem sequenciais, mas elas podem ser concomitantes. Para Wiig (1993), a existência de mecanismos que permitam a formação de uma memória organizacional é fundamental para permitir o uso do conhecimento que efetivamente gere valor à organização.

Ciclo de GC de Zack e Meyer (1996): o contexto do ciclo de GC desenvolvido por esses autores foi o *design* e desenvolvimento de produtos de informação, com a visão de que a lógica utilizadas para produtos físicos é aplicável ao objeto informação que é vista como produto a ser vendido a clientes internos ou externos, tais como base de dados,

novas sinopses ou perfis de clientes.

Principais pontos do ciclo de Meyer e Zack (Figura 2): a informação é produto a ser vendido, cujo valor agregado é oferecido pela GC; prevê plataforma de produto (repositório de conhecimento) e plataforma de processo da informação; enfatiza a arquitetura do produto; processos com ênfase nas facilidades tecnológicas:

Figura 2 — Ciclo de GC de Meyer e Zack (1996)



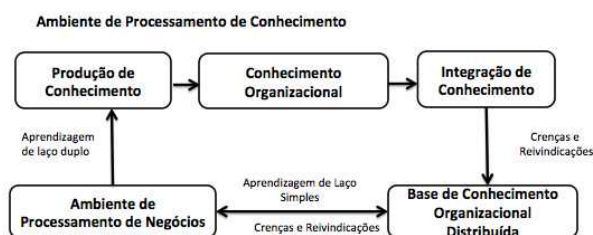
Fonte: Dalkir (2005) (Tradução nossa)

1. **Aquisição:** matéria bruta consistindo de informações ou dados;
2. **Refinamento:** agregação de valor (mudança de mídia, indexação, integração) e Limpeza para tornar os objetos de conhecimento usáveis;
3. **Armazenamento e recuperação:** físicos (arquivos, impressos) ou digitais (base de dados e softwares de GC);
4. **Distribuição:** como o produto deve chegar ao usuário final (fax, impresso, email);
5. **Apresentação ou Uso:** é a fase em que se verifica se as etapas anteriores foram bem sucedidas: o usuário possui suficiente contexto para poder utilizar o conhecimento?

Para Dalkir (2005), o ciclo de GC de Zack e Meyer traz uma das mais completas descrições dos elementos-chaves de um modelo de GC, destacando a etapa de refinamento, nem sempre presentes em outras propostas de ciclo de GC.

Ciclo de GC de McElroy (1999): para o autor, o conhecimento organizacional existe de forma subjetiva nas mentes de indivíduos e grupos, e de forma objetiva, em apresentações explícitas. Seu ciclo de GC contempla processos-chave, conforme Figura 3:

Figura 3 — Ciclo de GC de McElroy(1999)



Fonte: Dalkir (2005) (Tradução nossa)

Produção de conhecimento: o processo de produção do conhecimento abrange a formulação de um problema (reivindicação), a aquisição de informação e as aprendizagens individuais e grupais, que retroalimentam o processo de produção de conhecimento novo. Este é avaliado quanto à veracidade e valor para a organização.

Conhecimento organizacional: O conhecimento validado na etapa anterior passa a ser reconhecido pela organização como algo de valor, e que merece ser integrado ao seu ambiente operacional, não antes de se descartar conhecimentos obsoletos.

Integração de conhecimento: O processo de integração do conhecimento ocorre por meio de sua transmissão na forma de ensinamentos, compartilhamentos e outras atividades de disseminação do conhecimento aos trabalhadores de uma organização.

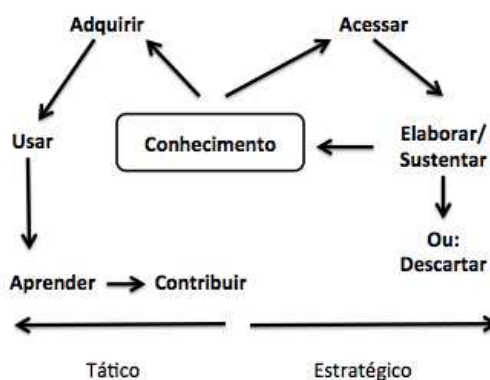
Base conhecimento organizacional distribuída: A base de conhecimento acessível a todos permite o refinamento de processos existentes, configurando o que se denomina de aprendizado de laço simples (cf. ARGYRIS e SCHON, 1978, apud DALKIR, 2005).

Ambiente de processamento de negócios: É na utilização prática dos conhecimentos da base que permite o que Argyris e Schon (1978, *apud* DALKIR, 2005) chamam de aprendizado de laço duplo: a aprendizagem ocorre no fazer. Nesse processo, há o estabelecimento causal entre ações e resultados, e é dito aprendizagem de laço duplo porque envolve muitas vezes a mudança de pressupostos e quadros de referências vigentes.

O diferencial do ciclo McElroy de GC consiste na apresentação de uma descrição clara de como o conhecimento é avaliado, questionando-se a agregação de valor para a organização. Tal ação promove uma decisão consciente do que será integrado ou não à memória organizacional.

Ciclo de GC de Burkowitz e Williams (2003): os autores propõem um framework para “gerar, manter e distribuir um estoque de conhecimento para agregar valor à organização”. O framework se compõe de repositório de GC, relações, TI, infraestrutura de comunicação, definição de habilidades funcionais, know-how de processo, responsividade do ambiente, inteligência organizacional e fontes externas, conforme ilustrado na Figura 4:

Figura 4 — Ciclo de GC de Burkowitz e Williams (2003)



Fonte: Dalkir (2005) (Tradução nossa)

A proposta dos autores contemplam duas fases no ciclo: a tática e a estratégica. As atividades da etapa estratégica consistem essencialmente em tomadas de decisão quanto à relevância do conhecimento para a organização. De forma sumarizada, as atividades do ciclo são:

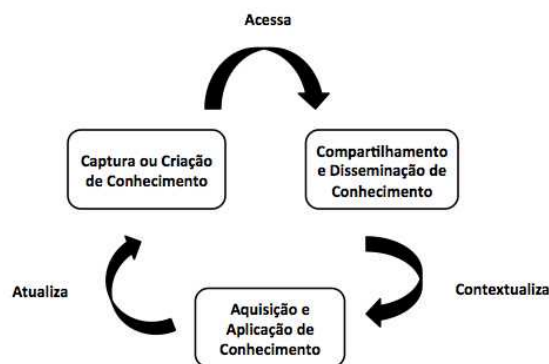
- **Adquirir/Capturar:** selecionar conteúdo face ao “overload” de informações;
- **Usar:** combinação de informações que agregam valor;
- **Aprender:** formar uma memória organizacional com registros de sucessos (melhores práticas) e fracassos (lições aprendidas);
- **Contribuir:** trazer contribuições de empregados; compartilhamento com políticas de incentivo;
- **Avaliar:** mapear o capital intelectual e definir o conhecimento crítico; inclui o capital humano, de cliente e o capital organizacional (bases de conhecimento, processos de negócio, infraestrutura de TI, valores, normas e cultura)
- **Construir e manter:** direcionar os recursos para que o conhecimento certo seja gerenciado, visando à sustentabilidade;
- **Descartar:** desfazer-se do conhecimento que não gera valor, também chamado de desaprendizagem organizacional (TSANG; ZAHRA, 2008). Alguns conhecimentos podem ser mais valiosos se transferidos para fora da organização, sob a forma de patentes, terceirização, atualização de tecnologia, alianças e parceiras.

O ciclo Burkowitz e Williams introduz novas fases críticas: a do aprendizado do conteúdo do conhecimento e a decisão de manter/ descartar conteúdo.

Ciclo de Integrado GC (2005)

A partir dos autores anteriormente citados, Dalkir (2005) propõe o ciclo integrado de GC, onde os três macro estágios são apresentados na Figura 5:

Figura 5 — Ciclo Integrado de GC



Fonte: Dalkir (2005) (Tradução nossa)

Captura ou criação de conhecimento: capturar o conhecimento significa identificar e codificar conhecimentos de um ambiente. Criar conhecimento é desenvolver novos conhecimentos e saberes que não existiam na organização, e está relacionado à inovação (DU PLESSIS, 2007).

Avaliação: ocorre entre a etapa anterior e a posterior de disseminação e compartilhamento. Na avaliação faz-se uma análise crítica contextualizada à organização, entre o conhecimento adquirido e aplicável a ela. A pergunta é: vale a pena conservar esse conhecimento na memória organizacional?

Compartilhamento e a disseminação do conhecimento: após validado pela organização, o conhecimento organizacional é disponibilizado para acesso de todos na organização.

Contextualização: o conhecimento é um fator de produção que deve ser usado segundo o contexto, após ter sido nele compreendido. Contextualizar significa identificar os atributos do conteúdo e adaptá-lo para o público-alvo que vai utilizar o conhecimento. Um conteúdo altamente

técnico, pleno de jargões especializados necessita ser adaptado ao contexto que vai ser aplicado.

Aplicação: se bem contextualizado, o usuário do conhecimento não terá dificuldades em aplicá-lo à sua realidade, fazendo uso do conhecimento organizacional.

Atualização: novas aquisições de conhecimento possibilita o fechamento de um ciclo para o reinício do próximo.

O ciclo integrado de GC incorpora todas as etapas dos quatro ciclos anteriormente apresentados, e pode ser considerado como uma base para a construção de modelos práticos de GC. Conhecer o ciclo de GC permite a compreensão de alguns pontos cruciais para a gestão do conhecimento organizacional:

- O conhecimento é base para um comportamento inteligente dos processos, grupos e organização;
- Uma arquitetura do conhecimento deve ser desenhada de forma a permitir o processamento e a transformação da informação em conhecimento;
- A TI deve fornecer infraestrutura para o amplo compartilhamento de conhecimento;
- Os processos do negócio e a cultura organizacional devem incentivar as pessoas a serem ativos participantes dos ciclos de GC.

Na linha evolutiva do conhecimento em GC, modelos de GC foram propostos a partir da década de 80, a exemplo de Beer (1984), Wiig (1993), Nonaka e Takeuchi (1995), Weick (2001) e Bennet e Bennet (2004), para citar alguns. No Brasil, Batista (2012) propõe um modelo de GC para a administração pública brasileira, servindo de base

para o modelo de GC em várias empresas públicas, dentre elas, Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), Correios, IPEA, Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI); e Ministério Público do Distrito Federal e Territórios (MPDFT) (BATISTA et al., 2014).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em quase 50 anos de estudos sobre a gestão do conhecimento, o tema é ainda bastante atual: o conhecimento como objeto de investigação abre uma grande gama de perspectivas de pesquisa: cada uma das suas etapas, desde a aquisição, passando pelo compartilhamento, disseminação, armazenamento e criação de novos conhecimentos tem atraído cientistas e práticos para estudos de compreensão do fenômeno.

À medida que se elucida uma questão, novas perguntas surgem no caminho, uma vez que o conhecimento pode ser analisado sob diversos ângulos. Por isso, não é de se estranhar a existência de diferentes conceitos sobre um mesmo objeto, tal como a parábola dos cegos e o elefante¹.

O conhecimento e sua gestão sempre fizeram parte da história da humanidade: desde os tempos que remontam às cavernas, os humanos aprendiam como caçar, como transmitir esses conhecimentos aos próximos, como registrar conhecimentos úteis nas paredes das cavernas.

O que difere na gestão do conhecimento de outrora e da atualidade é que, além da complexidade aumentada, há consciência por parte das pessoas que o conhecimento é um valor essencial, e que deve ser cuidadosamente gerenciado como um valor de diferenciação para quem o possui, seja a nível de indivíduo, de grupo, de organização ou de setor de atuação na sociedade.

¹ Conta uma lenda hindu que um rei solicitou a alguns cegos que descrevessem um elefante. O primeiro, apalpando a tromba do animal, definiu-o como sendo um pilão. O segundo, ao tocar uma orelha do paquiderme, compreendeu que este seria como um leque. Um outro apalpou a cauda do animal, concluindo que ele se assemelha a uma corda. Nenhum deles conseguiu descrever a real forma do elefante. (<http://www.contioutra.com/os-cegos-e-o-elefante-folclore-hindu/>)

Conhecimento e inovação andam lado a lado. Dessa forma, compreender a gestão do conhecimento é o passo inicial para se trabalhar com a gestão da inovação. Assim, modelos de gestão amplamente utilizados, a exemplo do MEG®, já trazem em seu escopo de requisitos para a excelência da gestão organizacional a presença da gestão do conhecimento e da inovação em seus critérios de avaliação de maturidade da gestão organizacional.

Pode-se perceber que o meio científico igualmente reforça a importância estratégica da gestão do conhecimento em organizações, evidenciada na quantidade de pesquisas que têm por objeto de estudo o conhecimento.

Este estudo apresentou conceitos sobre conhecimento, gestão do conhecimento e propostas de ciclos de GC. A relevância desse conhecimento para o trabalhador dessa área, detentor de um cérebro de obra, é perceptível: para que um indivíduo faça uso do conhecimento disponível, seja na organização ou fora dela. É preciso ter conhecimento, e sobretudo, ter a consciência do que significa trabalhar com esse tema.

Nessa linha, este artigo contribui para que o trabalhador na atual economia do conhecimento compreenda seu papel no contexto organizacional: investir em si mesmo como agente que gerencia seu conhecimento, agregando valor ao conhecimento organizacional. E ser um agente de transformação nesta era de globalização 3.0.

REFERÊNCIAS

BASKERVILLE, R.; DULIPOVICI, **The theoretical foundations of knowledge management.** Knowledge Management Research & Practice, v. 4, pp. 83-105, 2006.

BATISTA F. F. **Modelo de gestão do Conhecimento para a Administração Pública Brasileira:** como implementar a gestão do conhecimento para produzir resultados em

benefício do cidadão-usuário e da sociedade. Rio de Janeiro: IPEA, 2012, 132p.

BATISTA, F. F.; RECH, A. R.; GOMES, C.A.; DOS SANTOS, D.L.N.; DE ANDRADE, E. C. S.; MALLMANN, M. L.; FERREIRA, R. M. P. M.; COSTA, V.S. **Casos reais de implantação do modelo de gestão do conhecimento para a administração pública brasileira.** Texto para Discussão. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Brasília: Rio de Janeiro, IPEA, 2014.

CORDEIRO, A. M.; OLIVEIRA, G.M.; RENTERÍA, J. M.; GUIMARAES, C. A. GERS-RIO. **Revisão Sistemática:** Uma Revisão Narrativa. Rev. Col. Bras. Cir., v. 34, n. 6, pp. 428-431, 2007.

CROSSAN, M., LANE, H. W. & WHITE, R. E. **An Organizational Learning Framework:** From Intuition to Institution. The Academy of Management Review, v. 24, n.3, pp. 522-537, 1999.

DALKIR, K. Knowledge Management in Theory and Practice, Elsevier: Oxford, -UK, 2005,

DAVENPORT, T.H. ; PRUSSAK, L. Working Knowledge: **How Organizations Manage What They Know.** Ubiquity. 2000. Disponível em http://www.acm.org/ubiquity/book/t_davenport_1.html. Acesso Out2016.

DOS SANTOS, Fundamentos Conceituais de Gestão do Conhecimento. Apostila de aula, não publicada. Departamento de Engenharia do Conhecimento. Universidade Federal de Santa Catarina, 2013.

DU PLESSIS, M. **The role of knowledge management in innovation.** *Journal of Knowledge Management*, v. 11, n. 4, pp. 20-29, 2007.

ERDEN, Z.; VON KROGH, G.; NONAKA, I. **The quality of group tacit knowledge.** *Journal of Strategic Information Systems*, v. 17, pp. 4-18, 2008.

FETTERHOFF, T.; PAM, N.; MCNAMEE, R.C. **Accessing internal knowledge:** Organizational practices that facilitate the transfer of tacit knowledge. *Research Technology Management*. November-December, pp. 50-53, 2011.

FRIEDMAN, T. O mundo é plano. **Uma breve história do século 21.** Trad. Duarte, C. S. Rio de Janeiro: Objetiva, 2005.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** São Paulo:Atlas, 2008.

GRAHAM, A. B.; PIZZO, V. G. **A Question of Balance: Case Studies in Strategic Knowledge Management.** *European Management Journal*, v. 14, n.4, pp. 338-345, 1996.

HALL, R.; ANDRIANI, P. **Managing knowledge associated with innovation.** *Journal of Business Research*, v. 56, pp. 145-152, 2003.

HANA, U. **Competitive Advantage Achievement through Innovation and Knowledge.** *Journal of Competitiveness*, v.5, n.1, pp. 82-96, 2013.

MARTÍN-DE CASTRO, G.; LÓPEZ-SAEZ, P.; DELGADO-VERDE, M. **Towards a knowledge-based view of firm innovation.** Theory and empirical research. *Journal of Knowledge*

Management, v. 15, n. 6, pp. 871-874, 2011.

MAZZUCATO, M. **O estado empreendedor:** desmascarando o mito do setor público vs. setor privado. Trad.: Serapicos, E., São Paulo: Portfolio-Penguin, 2014, 314 p.

NAISBITT, J. **O líder do futuro.** Trad. Korytowski, I. Rio de Janeiro: Sextante, 2007

NONAKA I. ; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa.** Trad. Rodrigues, A. B.; Celeste, P. M. Rio de Janeiro: Elsevier, 20. Ed., 1997, 288p.

QUINTANE, E.; CASSELMAN, R.M.; REICHE, S., NYLUND, P. A. **Innovation as a knowledge-based outcome.** *Journal of Knowledge Management*. vol. 15, n.6, pp. 928-947, 2011.

STEIL, A. V. **Estado da arte das definições de gestão do conhecimento e seus subsistemas.** Florianópolis: Instituto Stela, 2007. Technical Report.

TEKIC, Z.; COSIC, I.; KATALINIC, B. **Knowledge Creation and Emergence of Innovations.** *International Journal of Industrial Engineering and Management (IJIEM)*, v.4, n.1, pp. 27-32, 2013.

TSANG, E. W. K.; ZAHRA, S. A. **Organizational unlearning.** *Human Relations*, v. 6, n. 10, pp. 1435-1462, 2008.

URIARTE JR., F. A. **Introduction to Knowledge Management.** A brief introduction to the basic elements of knowledge management for non-practitioners interested in understanding the subject, National Academy of Science and Technology, Government of Japan, 2008, p.1- 44.

WILBERT, J. K. W. **Características de VCoPs que influenciam processos de inovação:** estudo de caso em uma empresa pública brasileira. Universidade Federal de Santa Catarina. Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento. Dissertação de Mestrado. Florianópolis, SC, 2015.