

GESTÃO DO CONHECIMENTO: um olhar sob a perspectiva da ciência da informação

Marcia Pires da Luz BETTENCOURT

Doutoranda em Ciência da Informação IBICT-UFRJ

Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN

marciabettencourt@yahoo.com.br

Regina de Barros CIANCONI

Doutorado em Ciência da Informação pela UFRJ

Professora da Universidade Federal Fluminense - UFF

rcianconi@globo.com

Resumo

Apresenta particularidades e pontos em comum entre a gestão do conhecimento e a gestão da informação, e discorre sobre o fato de a gestão do conhecimento possuir vários aspectos, focos e possibilidades de aplicação. Procura esclarecer algumas polêmicas em torno do termo e suas origens, no âmbito da Ciência da Informação. Conceitua, contextualiza historicamente e analisa a evolução e as tendências da gestão do conhecimento, bem como suas relações com outras áreas do conhecimento, sendo esta uma disciplina relativamente nova, que vem buscando sustentação teórica e legitimidade no campo da Ciência da Informação.

Palavras-chave: Gestão do conhecimento. Conceito. Evolução. Contextualização histórica.

KNOWLEDGE MANAGEMENT: the information science perspective

Abstract

The text presents peculiarities and points in common between knowledge management and information management and discusses the fact that knowledge management has several aspects, focus and application possibilities. It seeks to clarify some controversy around the term and its origins, within the Information Science perspective. It conceptualizes, historically contextualizes and analyzes developments and trends in knowledge management, and its relations with other areas of knowledge. This is a relatively new discipline, which has been seeking theoretical sustentation and legitimacy in the field of Information Science.

Keywords: Knowledge management. Concept. Evolution. Historical context.

1 INTRODUÇÃO

A gestão do conhecimento (GC) é uma disciplina relativamente nova, que vem sendo objeto de estudo em outras áreas além da Ciência da Informação (CI), tais como Ciência da Computação, Administração, Engenharia de Produção e Biblioteconomia.

Acredita-se que a Ciência da Informação pode vir a contribuir para o aprofundamento teórico da gestão do conhecimento, visto que é uma área que se dedica “[...] às questões científicas e à prática profissional, voltadas para os problemas da efetiva comunicação do conhecimento e de seus registros entre os seres humanos, no contexto social, institucional ou individual do uso e das necessidades de informação” (SARACEVIC, 1996, p. 47). Saracevic, portanto, evidencia a necessidade da resolução de dificuldades e barreiras relacionadas à transmissão e troca de conhecimento.

O presente estudo tem por base a pesquisa para dissertação de Mestrado em Ciência da Informação: “Produção e compartilhamento do conhecimento nuclear: um estudo de caso no IEN/CNEN”, para a qual se sentiu necessidade de fundamentação teórica com base na literatura nacional e internacional.

Apesar da grande quantidade de publicações sobre o tema nos últimos anos, continua comum a publicação de textos com o rótulo de gestão do conhecimento que, na verdade, tratam unicamente de gestão da informação (GI). E esta é uma das principais críticas que se faz no âmbito da Ciência da Informação, em relação à gestão do conhecimento, por entender ter esta área de estudo outra denominação para as práticas da gestão da informação, o que não é verdade, pois apesar de se relacionarem, são disciplinas distintas.

A despeito da polêmica em torno do termo gestão do conhecimento e deste ser considerado ou não adequado por diferentes autores, as suas práticas, tais como comunidades de prática e redes sociais vêm sendo amplamente utilizadas e visam a gerenciar, não as pessoas e o conhecimento propriamente dito, mas, o ambiente em que este é produzido.

Outra questão, que não apresenta consenso na área da Ciência da Informação, diz respeito às origens e à evolução da gestão do conhecimento, essencial para a compreensão desta disciplina complexa, que sofreu influência de diferentes acontecimentos ao longo dos anos.

Diante desta realidade, este estudo se propõe a apresentar as particularidades e os aspectos em comum entre a gestão do conhecimento e a gestão da informação. Além disso, buscou-se conceituar, contextualizar historicamente e analisar a evolução e as tendências da gestão do conhecimento, sendo possível apresentar algumas considerações quanto aos processos de mudança na visão desta disciplina.

2 GESTÃO DO CONHECIMENTO: ASPECTOS CONCEITUAIS

A expressão “gestão do conhecimento” é considerada inadequada por alguns autores, talvez pelo fato de muitos se prenderem, ainda, ao sentido isolado das palavras que a compõem. Para conseguir estudar esta nova disciplina, é preciso compreender o histórico e o conceito de “gestão do conhecimento” (CIANCONI, 2003).

Para maior clareza, serão inicialmente apresentados, separadamente, os conceitos de “gestão” e “conhecimento”.

Segundo Coltro (2009, p. 43)

O termo gestão deriva de influência francesa (*gestion*) sendo uma palavra mais genérica e engloba tanto o administrador quanto o gerente, que tem significados técnicos distintos. Em inglês britânico, como no francês, a palavra *management* significa a gestão privada e a palavra *administration* significa a gestão pública. Já no inglês norte-americano, cujas escolas de administração são as mais influentes no Brasil, esta distinção não existe.

Dias (2002, p. 11), no artigo denominado “Conceitos de gestão e administração: uma revisão crítica”, em que busca as diferenças teóricas e as semelhanças e diferenças práticas entre os dois termos, afirma que “administrar é planejar, organizar, dirigir e controlar pessoas para atingir de forma eficiente e eficaz os objetivos de uma organização” enquanto “gestão é lançar mão de todas as funções e conhecimentos necessários para através de pessoas atingir os objetivos de uma organização de forma eficiente e eficaz”.

Desta forma, o termo “gestão”, muito utilizado na área de Administração de Empresas e Ciências Econômicas, pode ser compreendido como um processo, que consiste em administrar, orientar, conferir e avaliar ações e atividades de um determinado grupo ou instituição, com a finalidade de alcançar objetivos específicos. Além disso, envolve a busca pela satisfação das pessoas envolvidas neste processo.

Já a definição de conhecimento requer cautela, pois se torna necessário identificar a diferença entre conhecimento e informação. E, ao conceituar informação, é interessante apresentar, primeiramente, a definição de dado, conforme apresentado a seguir.

Para Setzer (1999, não paginado), dado é

[...] uma sequência de símbolos quantificados ou quantificáveis. Portanto, um texto é um dado. De fato, as letras são símbolos quantificados, já que o alfabeto por si só constitui uma base numérica. [...]. É muito importante notar-se que qualquer texto constitui um dado ou uma sequência de dados, mesmo que ele seja ininteligível para o leitor.

Somente quando algo (texto, imagem, som) se torna significativo para uma pessoa, ou seja, é interpretado e assimilado pelo receptor, pode-se dizer que é informação para aquele indivíduo. Uma diferença que pode ser estabelecida entre dado e informação é que dado é sintático, sem significado, descontextualizado, enquanto informação possui semântica. Segundo o autor,

A representação da informação pode eventualmente ser feita por meio de dados. Nesse caso, pode ser armazenada em um computador. Mas, atenção, o que é armazenado na máquina não é a informação, mas a sua representação em forma de dados. Essa representação pode ser transformada pela máquina - como na formatação de um texto - mas não o seu significado, já que este depende de quem está entrando em contato com a informação. Por outro lado, dados, desde que inteligíveis, são sempre incorporados por alguém como informação, porque os seres humanos (adultos) buscam constantemente por significação e entendimento. Quando se lê a frase "a temperatura média de Paris em dezembro é de 5°C", é feita uma associação imediata com o frio, com o período do ano, com a cidade particular, etc. Note que "significação" não pode ser definida formalmente. Vamos considerá-la aqui como uma associação mental com um conceito, tal como temperatura, Paris, etc. (SETZER, 1999, não paginado).

Dessa forma, percebe-se que só existe informação se esta fizer sentido para alguém, se acrescentar algo, se for possível fazer associações.

Para Barreto (1999, não paginado), informação pode ser definida como “conjuntos significantes com a competência e a intenção de gerar conhecimento no indivíduo, em seu grupo, ou na sociedade”. E, em outro artigo, o autor afirma que a “informação, quando adequadamente assimilada, produz conhecimento, modifica o estoque mental de informações do indivíduo e traz benefícios ao seu desenvolvimento e ao desenvolvimento da sociedade em que ele vive” (BARRETO, 1994, não paginado).

Já o termo conhecimento é conceituado e discutido em muitas áreas como Filosofia, Educação entre outras. No contexto do presente trabalho, este pode ser visto como “[...] uma abstração interior, pessoal, de alguma coisa que foi experimentada por alguém” (SETZER, 1999, não paginado). Além disso,

[...] o conhecimento não pode ser descrito inteiramente - de outro modo seria apenas dado (se descrito formalmente e não tivesse significado) ou informação (se descrito informalmente e tivesse significado). Também não depende apenas de uma interpretação pessoal, como a informação, pois requer uma vivência do objeto do conhecimento. Assim, quando falamos sobre conhecimento, estamos no âmbito puramente subjetivo do homem ou do animal. Parte da diferença entre ambos reside no fato de um ser humano poder estar consciente de seu próprio conhecimento, sendo capaz de descrevê-lo parcial e conceitualmente em termos de informação [...] (SETZER, 1999, não paginado).

Robredo (2003) afirma que a conversão da informação em conhecimento é um ato individual que requer análise, compreensão e conhecimento prévio dos códigos de representação dos dados e dos conceitos transmitidos. “Ou seja, a incorporação de novas informações recebidas ao acervo individual de conhecimentos [...] é um ato (ou um processo) individual, natural, humano, que independe de tecnologia” (ROBREDO, 2003, p. 12).

Encontra-se na literatura a categorização de conhecimento como de natureza tácita ou explícita. Polanyi, um físico-químico que abraçou a Filosofia, foi o primeiro autor a definir conhecimento tácito. Para ele, este é o conhecimento que temos, mas que não conseguimos expressar. Envolve processos cognitivos e comportamentos que acontecem através de operações inacessíveis da consciência (CIANCONI, 2003).

Nonaka e Takeuchi (1997) deram um novo enfoque para a definição de Polanyi, além de utilizar o termo conhecimento explícito ao descrever o processo de conversão do conhecimento, ilustrado pela “espiral do conhecimento”. Segundo os autores, o conhecimento tácito dificilmente pode ser externalizado, no entanto, buscam explicar como, através de quatro modos de conversão (socialização, externalização, combinação e internalização), pode ocorrer a interação entre conhecimento tácito e explícito, e ser construído um novo conhecimento.

Vale ressaltar, ainda, que o que se denomina “conhecimento científico” é aquele conhecimento que requer constatação. Busca, através da metodologia científica, uma explicação racional para os acontecimentos.

Com base na conceituação de dado, informação e conhecimento compreende-se que dados podem ser armazenados em um computador, no entanto a informação não pode ser processada na máquina quanto à sua significação, pois isto está sujeito à interpretação de quem a recebe, a não ser com a utilização de recursos de Inteligência Artificial.

Considera-se que a informação é o dado provido de significado e contexto e representada em forma de dados. Sua representação pode ser gerenciada, mensurada, controlada. É possível quantificar, por exemplo, número de documentos publicados, catalogados, disseminados e acessados. No entanto, é preciso salientar que é possível quantificar textos acessados, mas não é possível quantificar a capacidade de o usuário assimilar a informação.

Já conhecimento é processo, é dinâmico, é cumulativo, e requer que informações e experiências sejam absorvidas e internalizadas pelo indivíduo. Cada pessoa compreende e incorpora uma mesma informação de maneira diferente, de acordo com os conhecimentos já existentes, sua história de vida. Conhecimento está relacionado à pragmática, ou seja, às experiências (SETZER, 1999).

A partir destas definições, percebe-se que não é possível “gerir o conhecimento” utilizando os mesmos princípios e critérios com que se gerencia a informação. Segundo Alvarenga Neto; Barbosa e Pereira (2007, p. 14)

[...] a compreensão da palavra gestão, quando da sua associação com a palavra conhecimento, não deve ser entendida como sinônimo de controle. Este é um passo extraordinariamente complexo, uma vez que crescemos, trabalhamos e aprendemos em uma sociedade industrial, inserida em um modo de produção capitalista que impingiu à palavra gestão, no contexto da práxis empresarial, o significado mais nefasto para a palavra controle. Gestão [...] significa promoção de atividades criadoras de conhecimento em nível organizacional e a GC assume uma nova perspectiva hermenêutica. Assim, gestão do conhecimento passa a significar gestão para o conhecimento (grifo dos autores).

Esta disciplina possui diversos aspectos e reúne práticas que incentivam a produção e circulação de novos conhecimentos, salientando-se, na atualidade, os ambientes de colaboração. A gestão do conhecimento “[...] ocorre no sentido de facilitação, direcionamento, estímulo ao aprendizado e compartilhamento, avaliação” (CIANCONI, 2003, p. 16). Além disso,

[...] acredita-se que a GC vá além da pura gestão da informação por incluir e incorporar outros aspectos, temas, abordagens e preocupações, como as questões de criação, uso e compartilhamento de informações e conhecimentos, além da criação de contextos organizacionais favoráveis, dentre outros (ALVARENGA NETO; BARBOSA; PEREIRA, 2007, p. 8).

Pode-se afirmar que o termo “gestão do conhecimento” é como afirmam Alvarenga Neto, Barbosa e Pereira (2007, p. 5) “ao mesmo tempo um paradoxo e uma impropriedade terminológica”. No entanto, mesmo diante da existência de confusões conceituais na literatura e de ações que são indevidamente rotuladas de gestão do conhecimento, o que se percebe é que resultados satisfatórios de pesquisas e o retorno positivo para organizações públicas e privadas, que aplicam a GC, não devem ser descartados e/ou ignorados.

3 GESTÃO DO CONHECIMENTO E GESTÃO DA INFORMAÇÃO: PARTICULARIDADES E ASPECTOS EM COMUM

A gestão da informação e a gestão do conhecimento, apesar de se complementarem, são disciplinas distintas. Segundo Barbosa (2008, p. 6)

A origem da moderna gestão da informação pode ser encontrada nos trabalhos de Paul Otlet, cujo livro *Traité de documentation*, publicado em 1934, foi um marco fundamental do desenvolvimento da gestão da informação, disciplina que, na época, era conhecida como documentação. De fato, muito do que hoje conhecemos modernamente por gerência de recursos informacionais tem suas origens nos trabalhos de Otlet.

A gestão da informação envolve atividades de planejar, coordenar, selecionar, processar, comunicar, disseminar informação, visando ao uso. A informação é vista como um bem, devendo seu fluxo ser aperfeiçoado. Implica em atividades ligadas ao ciclo de produção, tratamento e disseminação e uso da informação (CIANCONI, 2003, p. 281).

Wilson (2002) fez um levantamento tentando identificar as origens e a concepção da GC. Nesta pesquisa, realizada na *Web of Science* (entre 1981 a 2002), o autor buscou recuperar os títulos que citavam “gestão do conhecimento” e verificou que este termo foi utilizado, pela primeira vez neste repositório, em 1986. Entre 1986 e 1996, o termo foi utilizado poucas vezes. Após 1996, houve um crescimento considerável no número de citações. Wilson observou que o termo passa a ser muito utilizado, no entanto, com significados diferentes. E conclui, com base na literatura por ele examinada, que os textos publicados até início do século XXI utilizavam o

termo GC, porém, na verdade, tratava-se, da GI, pois o foco era a informação, ou seja, o conhecimento explicitado, que se encontra na literatura, nas bases de dados, nos sistemas, não o conhecimento tácito, que está na mente das pessoas (WILSON, 2002).

No 2º Congresso Ibero-Americano de Gestão do Conhecimento e Inteligência Competitiva, realizado em Brasília em 2008, Wilson reiterou a problemática da “mudança de rótulo”. Além disso, afirmou que a GC não tem lugar no discurso científico, pelo fato do termo possuir variados usos (WILSON, 2008).

Efetivamente, no que diz respeito à “mudança de rótulo”, a crítica faz sentido, pois, não cabe dissertar a respeito e/ou aplicar a gestão da informação e passar a denominá-la gestão do conhecimento, por puro modismo.

Porém, um exame cuidadoso da literatura mostra que, na verdade, não se tratam de vários usos, mas do fato da gestão do conhecimento abranger vários aspectos, que podem existir isoladamente nas organizações, e, quando integrados, permitem a visão da chamada “gestão do conhecimento” (CIANCONI, 2003).

Terra (2000) identificou sete dimensões na GC: fatores estratégicos e o papel da alta administração; cultura e valores organizacionais; estrutura organizacional (trabalho de equipes); administração de recursos humanos; sistemas de informação, mensuração dos resultados; e aprendizado com o ambiente.

Já Cianconi (2003) identificou oito facetas na gestão do conhecimento. São elas: gestão da cultura organizacional; gestão de talentos e dos relacionamentos internos; gestão de competências e aprendizagem organizacional; gestão dos relacionamentos externos; gestão dos processos das melhores práticas organizacionais; gestão dos acervos e conteúdos informacionais; gestão da tecnologia e dos sistemas de informação e mensuração de ativos intangíveis.

Em sua crítica, Wilson (2002; 2008) não levou em consideração os resultados positivos da implantação da GC em organizações e instituições, que utilizam práticas estudadas e sugeridas por esta disciplina, e que não se enquadram nas práticas da gestão da informação (GI).

Acerca da polêmica de ser a gestão do conhecimento modismo ou não, Barbosa (2008) cita uma pesquisa realizada por Ponzi e Koenig na *Science Citation Index*, *Social Science Citation Index* e *ABI Inform*, que registra o número de vezes em que a expressão '*knowledge management*' apareceu no título, no sumário ou nas palavras-chave. Foi possível observar um crescimento das publicações sobre GC entre 1996 a 2001. O autor comenta que os modismos, na área de Administração, duram cerca de cinco anos e a gestão do conhecimento ultrapassou esse período. A tendência é esta disciplina evoluir, tornando-se de mais fácil entendimento (BARBOSA, 2008).

Em seus primórdios, os artigos sobre gestão do conhecimento eram publicados em periódicos da área de Ciência da Computação/Inteligência Artificial, Administração e negócios e, ao longo do tempo, a expressão '*knowledge management*' passou a ser encontrada também em periódicos de diversas outras áreas do conhecimento, tais como Ciência da Informação, Biblioteconomia, Engenharia e Psicologia. Para Barbosa (2008, p. 12), "esses dados revelam um aspecto adicional, que é o fato de a GC ter-se tornado progressivamente um campo interdisciplinar". E esta interdisciplinaridade, na visão de Ponzi e Koenig (2002, apud BARBOSA, 2008, p. 13)

[...] aponta para uma tendência de que a expressão 'gestão do conhecimento' esteja sendo progressivamente substituída por temas a ela associados, tais como capital intelectual, ativos intangíveis, ou sendo combinados com conceitos que refletem aspectos mais especializados, tais como compartilhamento do conhecimento, redes sociais e outros. Esta é uma questão merecedora de futuros estudos, em especial por parte de pesquisadores do campo da ciência da informação. Ao mesmo tempo em que compartilham diversos elementos comuns, a gestão da informação e a gestão do conhecimento são diferentes sob diversos aspectos. Essas disciplinas, embora compartilhando importantes aspectos comuns, possuem suas particularidades.

Bolaño e Mattos (2004) também criticam os estudos sobre GC. Os autores, que analisaram a teoria de Nonaka e Takeuchi, descrita no livro "Criação de conhecimento na empresa" (1997), afirmam que a gestão do conhecimento, na verdade, leva à dominação capitalista do trabalho intelectual.

As características citadas da cultura japonesa terão sem dúvida contribuído, no seu momento, para o sucesso da economia nipônica na concorrência internacional, mas do que estamos tratando, afinal das contas, é de uma

característica fundamental da economia do conhecimento em qualquer quadrante. O ‘controle pelo amor’, na verdade, não é outra coisa senão a forma de garantir a exploração capitalista do trabalho intelectual, pois a mais valia já não advém prioritariamente da extração das energias físicas, mas mentais do trabalhador. A subsunção do trabalho intelectual é, portanto, a explicação marxista, no concernente ao processo de trabalho sob o capitalismo avançado, da passagem para a sociedade de controle, o que exige a atividade intelectual constante dos trabalhadores e a recorrente conversão do conhecimento tácito em codificado (BOLAÑO; MATTOS, 2004, não paginado).

O estímulo à troca e produção de conhecimentos, com o objetivo de inovação, nas instituições privadas, certamente, favorece continuar o jogo do capitalismo, na busca de produtividade intelectual para o rendimento de maiores lucros. Porém, seja nas organizações privadas, sejam em órgãos públicos e/ou instituições de ensino e pesquisa, vem sendo observado por meio de diversos estudos, inclusive na área da Ciência da Informação, que, além da inovação, o estímulo à produção e troca de conhecimentos favorece melhores condições de trabalho e amplia o conhecimento dos indivíduos, potencializando suas oportunidades no mercado.

Nonaka e Takeuchi (1997), todavia, trouxeram grandes avanços para a compreensão do processo de criação do conhecimento nas organizações e a metáfora “espiral do conhecimento”, desenvolvida por eles, é um recurso que possibilita melhor entendimento dos fluxos de produção do conhecimento e informação, de modo a apoiar a busca de soluções na área de gestão de empresas e instituições. O sucesso das empresas japonesas, segundo os autores, se deve à criação do conhecimento organizacional, que representa a capacidade da empresa, através de seus colaboradores, ou seja, pessoas, de criar novo conhecimento, disseminá-lo na organização e incorporá-lo a sistemas, produtos e serviços, trazendo resultados criativos e inovadores.

A GC está voltada, principalmente, para o conhecimento tácito, não registrado, “gerado pelo intelecto de cada um, sendo específico para uma determinada situação. É difícil de ser codificado, sendo fruto das experiências” (PAULA; CIANCONI, 2007, p. 56). Polanyi já havia afirmado que “[...] nós temos o poder de conhecer mais do que nós podemos dizer” (POLANYI, 1976, p. 336, apud VIEIRA, 2004, p. 42).

Os autores Von Krogh, Ichijo e Nonaka, no prefácio do livro “Facilitando a criação de conhecimento” fazem as seguintes afirmações: “[...] não se gerencia o conhecimento, apenas capacita-se para o conhecimento”; “sob nossa perspectiva, os gerentes devem promover a criação de conhecimento, em vez de controlá-lo [...]”; e ainda, “[...] o termo gestão implica controle de processos que talvez sejam intrinsecamente incontroláveis ou, pelo menos, que talvez sejam sufocados por um gerenciamento mais intenso”. Mais a frente os autores reiteram: “[...] embora seja possível gerenciar processos organizacionais correlatos, como construção de comunidades e intercâmbio de conhecimentos, não se pode gerenciar o conhecimento em si” (VON KROGH; ICHIJO; NONAKA, 2001, p. 28).

Seguindo a mesma linha de pensamento, na revisão sobre gestão do conhecimento do *Annual Review of Information Science and Technology* (ARIST), Martin (2008), afirma que um grande progresso pode ser observado desde a publicação anterior sobre o assunto naquele periódico, em 2001. Desta forma, mesmo ainda existindo algumas contradições não resolvidas, conclui-se que, embora o conhecimento não possa ser gerenciado, o ambiente em que o conhecimento é produzido pode, o que envolve os processos, políticas, metodologias e ferramentas que facilitam a produção de conhecimentos.

Nonaka e Takeuchi (1997) afirmam que é necessário haver processos de socialização que envolvam o compartilhamento do conhecimento tácito. Os teóricos da GC passam a se preocupar com a necessidade de estimular o ser humano ao aprendizado e à produção de conhecimento, considerando seu compartilhamento, sua comunicação e sua preservação. E, para que isso aconteça, é necessário criar ambientes que favoreçam tais ações.

Martin (2008) lembra que, entre os possíveis recursos para estimular a socialização, estão as comunidades de prática, conceito que pode ser definido como grupos de pessoas com interesses e/ou problemas em comum e que aprofundam seus conhecimentos e competências através da interação com os membros do grupo, como um dos mais celebrados mecanismos de troca de experiências e produção de conhecimento. Segundo o autor, essas comunidades surgem por afinidades e interesses em comum e não estão reunidas de acordo com o organograma da empresa, nem ligadas em sistemas formais de metas e prestação de contas, além de não possuírem chefes.

Ora, se “as ideias corporificadas na instituição são acumuladas ao longo do tempo (informações, saberes, memórias) através dos indivíduos e dos traços que produzem” (COSTA, 1997, p. 97), mas “a memória é seletiva, nem tudo fica gravado, nem tudo fica registrado” (POLLAK, 1992, p. 203), então é possível presumir que boa parte do conhecimento não será comunicado e/ou registrado. O conhecimento tácito dos indivíduos “circula” na instituição e daí a importância de ambientes que propiciem o estímulo à comunicação, troca de saberes e colaboração entre eles.

Ao reconhecer que conhecimento e informação fazem parte de um macroprocesso dinâmico e contínuo, percebe-se que tratá-los isoladamente do ponto de vista conceitual seria inadequado, a não ser para fins didáticos, visando ao melhor entendimento.

Cabe destacar que na GI há uma preocupação com a melhor maneira de gerir o produto informacional (informação registrada). Porém, na GC a preocupação é, essencialmente, com as etapas anteriores à geração do produto informacional, ou seja, com os fatores que permitem, favorecem e incentivam a criação de conhecimento, que poderá ter a informação, independente de seu veículo e suporte, como consequência deste processo, que visa à aprendizagem, à inovação.

4 CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA, EVOLUÇÃO E TENDÊNCIAS DA GESTÃO DO CONHECIMENTO

Se não há consenso a respeito do conceito de gestão do conhecimento, tão pouco existe concordância a respeito da sua evolução. Alguns autores classificam sua evolução histórica em idades, fases, gerações ou etapas, que variam bastante, de acordo com o que se considera o início desta atividade.

Gestão da informação é uma expressão bastante utilizada na literatura da Ciência da Informação. Convém observar que na Ciência da Computação e na Administração de Empresas, também se observa o uso do termo (do inglês *information management*), contudo centrado na administração dos sistemas de informação, não na informação em si.

Em meados de 1980, o governo dos Estados Unidos percebeu que era preciso gerenciar não só a informação propriamente dita, mas também as tecnologias de comunicação, tratamento e disseminação da informação, bem como capacitar recursos humanos envolvidos nos processos informacionais dando origem ao que denominou Gerência dos Recursos Informacionais – GRI (do inglês *Information Resources Management – IRM*) (LYTLE, 1986).

De acordo com Lytle (1986, p. 310), a GRI mostra preocupação com a racionalização, com a otimização dos recursos e com a disseminação da informação. Cabe ressaltar que a gestão da informação (GI) e a gestão de recursos informacionais (GRI) sempre estiveram voltadas para a informação (conhecimento explicitado, registrado) e o foco é sua gestão, ou seja, racionalizar, evitar redundância de informações, promover acesso, organização e disseminação de maneira ampla.

Já a gestão do conhecimento surge em outro contexto. Segundo Wiig (1999) o termo gestão do conhecimento (GC) foi introduzido na década de 1980, e teve uma evolução natural provocada pela confluência de muitos fatores. Nesta época, uma das preocupações dos especialistas da área tecnológica era o conhecimento que potencialmente seria gerado ou interpretado pelos computadores, com base nas pesquisas na área de inteligência artificial (CIANCONI, 2003, p. 91). No entanto, somente a partir de 1990, a GC começa a ganhar notoriedade na literatura, especialmente quando se volta para questões que envolvem o estímulo à criação do conhecimento tácito e à aprendizagem, ou seja, o conhecimento humano.

A gestão do conhecimento nasce ligada à Ciência da Computação/Inteligência Artificial aplicada à Administração de Empresas, sendo mais recente o estudo pela Ciência da Informação.

Diante da grande confusão relacionada à evolução desta disciplina e visando a resgatar a história da GC, é importante rever os trabalhos de Karl Wiig, que atuava na área de Inteligência artificial e já trabalhava com o conceito de GC antes do surgimento deste termo. Na verdade, foram justamente as atividades envolvendo a inteligência artificial que o levaram a estudar gestão do conhecimento. No final dos anos de 1980, o foco mudou da tecnologia para o ser humano, segundo admitido pelo próprio Wiig, que confirmou em correspondência a uma das

autoras desta pesquisa, ter sido um dos primeiros a usar o termo, na década de 1980, com foco na inteligência artificial aplicada a negócios (CIANCONI, 2003).

Analisando a produção intelectual de Wiig (PUBLICATIONS..., 2011), pode-se observar que, em 1986, o autor escreveu um artigo com título “Inteligência artificial: nova ferramenta de gerenciamento” que, embora sem falar em GC, trazia implícita a ideia de Inteligência Artificial aplicada ao apoio à tomada de decisão.

Em 1989, introduz o termo *managing knowledge* com a publicação *Managing knowledge: a survey of executive perspectives* e em 1990 *Knowledge Management* com *Knowledge management: an introduction*. A ideia de colaboração por meio da GC já aparece em seu *paper Networked collaboration in the office: some knowledge management perspectives*, de 1991. Em 1993, o livro *Knowledge management foundations: thinking about thinking – how people and organizations create, represent, and use knowledge* consolida o conceito, ao abranger não apenas o conhecimento explícito, mas também o conhecimento tácito (PUBLICATIONS..., 2011).

Barbosa, Sepúlveda e Costa (2009, p. 22) destacam uma grande tendência para a gestão da informação e do conhecimento:

[...] o uso cada vez maior de ferramentas de colaboração entre pessoas e entre organizações. Se as inovações atuais são indicadores do que se pode esperar daqui para a frente, o futuro nos reserva um imenso manancial de ferramentas. Espera-se uma grande evolução neste sentido. Essa evolução será menos de natureza tecnológica e mais associada com novos comportamentos face à informação e ao conhecimento. Essas mudanças, tanto no plano individual quanto organizacional, constituirão uma nova fronteira de transformações organizacionais.

Além disso, os autores lembram que “não basta às empresas implantar sistemas e ferramentas de processamento de dados [...] [mas] desenvolver uma competência distintiva para utilizar estrategicamente a informação e o conhecimento” (BARBOSA; SEPÚLVEDA; COSTA, 2009, p. 23).

É preciso observar que os estudos realizados pela Ciência da Computação, com base na Inteligência Artificial prosseguem na direção da gestão do conhecimento voltada à gestão estratégica nas organizações, apesar de não terem tido, nos últimos anos, tanto destaque na literatura de Ciência da Informação e de Administração, como a gestão do conhecimento com

base nos quatro modos de conversão do conhecimento entre pessoas, que vem sendo acrescidos dos recursos colaborativos da *web* social.

Torna-se importante ainda, comentar a pesquisa de Lévy (2007), que apresenta bases teóricas para um sistema de endereçamento universal capaz de indexar os documentos digitais. O autor associa a Inteligência à gestão do conhecimento e afirma que a semântica computacional pode se basear na *Information Economy MetaLanguage* (IEML), que permite a construção de um sistema de coordenadas semânticas, ou seja, a possibilidade de uma uniformidade de assuntos. A IEML, que se propõe a tratar a interoperabilidade no ciberespaço, solucionaria três tipos de problemas, que ele considera interdependentes. São eles: 1) a questão da interoperabilidade semântica; 2) um padrão para a representação de ecossistemas de conceitos que ajude a tomada de decisão no gerenciamento do conhecimento; 3) seria a base para a construção de um instrumento de observação científica organizada dos processos de inteligência coletiva.

Tal estudo é interessante, pois prevê que a gestão do conhecimento, enquanto ferramenta de apoio aos processos decisórios, por meio da Inteligência Artificial, seja igualmente beneficiada pela semântica computacional, o que representa uma evolução e também uma significativa retomada da proposta original da gestão do conhecimento, em meados da década de 1980.

O estudo da ontologia, iniciado pela Ciência da Computação/Engenharia do Conhecimento, e hoje considerado um tema importante na agenda de pesquisa da área de Ciência da Informação, reforça a ideia de que a Inteligência Artificial pode ajudar a representar conhecimento e fazer inferência, apoiando a gestão do conhecimento por meio da interpretação semântica.

Ao fazer uma análise sobre os estudos da gestão do conhecimento pela Ciência da Informação, Kebede (2010) alerta que os profissionais da área da Ciência da Informação (CI) não estão contribuindo tanto quanto deveriam, apesar da gestão do conhecimento já possuir destaque na área.

Algumas razões foram identificadas pelo autor: 1º) há um debate em curso, encabeçado por alguns autores, entre os quais Wilson (2002), questionando se a GC é realmente um campo

da Ciência da Informação. Este grupo considera que GC seria outro termo para o que já é feito da CI, não contribuindo, todavia, para seu avanço; 2º) outro grupo de profissionais consideram GC o mesmo que gestão da informação (GI), não conseguindo ver o verdadeiro sentido da GC em sua profissão; 3º) alguns profissionais acreditam que lidar com o conhecimento tácito é algo além das habilidades adquiridas em sua formação profissional tradicional e consideram ser necessário um conjunto de habilidades diferentes e novas, além de uma nova mentalidade e uma nova cultura profissional; 4º) alguns profissionais identificam falta de adequada base conceitual para compreender os conceitos-chave e as distintas dimensões da, considerando difícil contribuir de forma significativa para o debate em curso, bem como para o avanço da GC; 5º) um outro grupo, embora valorize e aceite a GC como um fator importante para o desenvolvimento de sua profissão, não se considera preparado para participar de pesquisas sobre GC, por acreditar que não existem técnicas facilmente utilizáveis e ferramentas desenvolvidas pela própria CI; 6º) muitos profissionais de Ciência da Informação não estão tendo a oportunidade de participar de iniciativas de GC em suas organizações. Logo, por não haver muitas pesquisas e aprofundamento no assunto, a evolução da GC vem sendo influenciada por tradições e perspectivas de outras áreas (KEBEDE, 2010).

Nenhum autor ou periódico brasileiro é citado no referido texto, porém diante da quantidade de artigos, livros, *papers*, teses e dissertações produzidos por autores brasileiros da Ciência da Informação, pode-se inferir que no Brasil a Ciência da Informação está bastante envolvida com a gestão do conhecimento.

Segundo Kebede (2010), o objetivo da GC na CI não se limita a servir contextos e ambientes específicos, tais como ganhar vantagens competitivas sustentáveis ou posições de mercado, voltando-se a facilitar o acesso humano à informação e ao conhecimento para tomada de decisão eficaz e resolução de problemas em qualquer ambiente, seja em organizações públicas e privadas, grupos, comunidades, negócios ou pesquisa. Em seu artigo, o autor solicita aos profissionais da Ciência da Informação que abracem a GC e contribuam para seu desenvolvimento.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a revisão de literatura sobre a evolução da gestão do conhecimento, é possível fazer algumas considerações.

A expressão "gestão do conhecimento" não deve ser considerada de forma literal, pois remeteria a algo impossível de gerenciar, ou seja, o conhecimento, que é produzido e reside na mente das pessoas.

A gestão da informação já era praticada antes da gestão do conhecimento e não deve ser vista como uma de suas fases, sendo sua antecessora, uma vez que seu foco é a informação, e porque não se extinguiu com o surgimento da gestão do conhecimento.

A gestão do conhecimento teve início em meados de 1980 e os estudos iniciais não eram baseados na gestão da informação, e sim na tecnologia de informação, com base na Inteligência Artificial, buscando desenvolver nos computadores a capacidade de interpretar e produzir conhecimento. Tais estudos tinham o foco no apoio à tomada de decisão no ambiente organizacional.

Na década de 1990, a teoria de Nonaka e Takeuchi, que foi bastante difundida e aplicada em organizações, deu origem a interpretações precipitadas e a certa distorção da GC, pois alguns projetos buscavam a "captura" de conhecimento tácito, o registro e acúmulo de informações. Estes projetos se mostraram inadequados, pois, apesar da sua importância, não é somente por meio da explicitação e registro que se compartilha e produz conhecimento.

O modelo da espiral do conhecimento (NONAKA; TAKEUCHI, 1997) vai muito além do registro de informações, pois mostra que há um processo dinâmico, em que o conhecimento não se apresenta de forma estática, mas flui no ambiente, em permanente transformação de tácito para tácito, de tácito para explícito, de explícito para tácito, de explícito para explícito.

Por outro lado, a evolução dos estudos sobre ontologias e *web* semântica, que tiveram sua origem na Ciência da Computação e na Inteligência Artificial, e que vem sendo estudados também pela Ciência da Informação, leva a busca por benefícios para a organização e recuperação de informações e capacidade de inferência dos sistemas, o que favorecerá também o compartilhamento e a produção de conhecimentos.

Acentua-se, nos dias atuais, a importância dos recursos conhecidos como a *web* social (*web* 2.0), que vem trazendo mudanças comportamentais na busca e uso de informações e

tendo a colaboração muitos-para-muitos como fator de produção de conhecimentos. Um dos principais focos da gestão do conhecimento hoje é a colaboração, prevalecendo o estudo de práticas que estimulem o compartilhamento e a colaboração para a aprendizagem e produção de conhecimentos. A expressão “gestão do conhecimento 2.0”, entre tantos outros novos termos que surgem (e possivelmente surgirão) na literatura, deveria se referir, antes de tudo, a uma mudança comportamental, não somente uma mudança tecnológica.

É possível buscar meios para facilitar a troca do conhecimento existente e a produção de novos conhecimentos nas organizações públicas e privadas, e uma das possibilidades é a criação de ambientes colaborativos, sejam presenciais ou virtuais. E a gestão do conhecimento não deve buscar o controle, mas a aplicação de práticas que estimulam o compartilhamento e a produção de conhecimentos, além da motivação dos envolvidos no processo, bem como identificar modelos que a viabilizem e permitam avaliação dos resultados.

A Ciência da Informação pode contribuir para o aprofundamento teórico da gestão do conhecimento e para implantação de projetos que a complementem a partir da visão da gestão da informação e da comunicação científica, da mesma forma que se beneficia dos modelos e práticas da gestão do conhecimento. Como a Ciência da Informação é voltada, entre outros aspectos, a questões relacionadas ao fluxo informacional, à transmissão e troca de conhecimento, abrangendo todo o ciclo de produção da informação, apresenta forte conexão com a gestão do conhecimento, que busca modelos e metodologias que viabilizem a colaboração e o aprendizado como parte da questão do estímulo à produção de conhecimento e inovação de produtos, serviços e processos, em qualquer tipo de organização.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA NETO, Rivadávia Correa Drummond de; BARBOSA, Ricardo Rodrigues; PEREIRA, Heitor José. Gestão do conhecimento ou gestão de organizações da era do conhecimento?: um ensaio teórico-prático a partir de intervenções na realidade brasileira. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 12, n. 1, p. 5-24, jan./abr. 2007.

BARBOSA, Ricardo Rodrigues. Gestão da informação e do conhecimento: origens, polêmicas e perspectivas. **Informação & Informação**, Londrina, v. 13, n. esp., p. 1-25, 2008.

BARBOSA, Ricardo Rodrigues; SEPÚLVEDA, Maria Inês Moreira; COSTA, Mateus Uerlei Pereira da. Gestão da informação e do conhecimento na era do compartilhamento e da colaboração. **Informação & Sociedade: estudos**, João Pessoa, v. 19, n. 2, p. 13-24, maio/ago. 2009.

BARRETO, Aldo de Albuquerque. A questão da informação. **Revista São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 8, n. 4, 1994.

BARRETO, Aldo de Albuquerque. A oferta e a demanda da informação: condições técnicas, econômicas e políticas. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 28, n. 2, 1999.

BOLAÑO, César; MATTOS, Fernando. Conhecimento e informação na atual reestruturação produtiva: para uma crítica das teorias da gestão do conhecimento. **Datagramazero**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 3, 2004.

CIANCONI, Regina de Barros. **Gestão do conhecimento**: visão de indivíduos e organizações no Brasil. 2003. 297 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação)– Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.

COLTRO, Alex. Seção de Pessoal, Departamento de Pessoal, Administração de Pessoal, Administração de Relações Industriais, Administração de Recursos Humanos, Gestão de Recursos Humanos, Gestão de Pessoas, ... ou o multiforme esforço do constante jogo. **Revista de Administração da UNIMEP**, São Paulo, v. 7, n. 1, jan./abr. 2009.

COSTA, Icléia Thiesen Magalhães. **Memória institucional**: a construção conceitual numa abordagem teórico-metodológica. 1997. 165 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação)– Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1997.

DIAS, Emerson de Paulo. Conceitos de gestão e administração: uma revisão crítica. **Revista Eletrônica de Administração**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 1-12, jul./dez. 2002.

KEBEDE, Geshaw. Knowledge management: an Information Science perspective. **International Journal of Information Management**, n. 30, p. 416-424, 2010.

LÉVY, Pierre. Abrir o espaço semântico em prol da inteligência coletiva. **RECIIS. Revista Eletrônica de Comunicação & Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v.1, n.1, p.129-140, 2007.

LYTLE, Richard. Information resource management: 1981-1986. **Annual Review of Information Science and Technology**, New York, v. 21, p. 309-336, 1986.

MARTIN, Bill. Knowledge management. **Annual Review of Information Science and Technology**, New York, v. 42, p. 371-424, 2008.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação de conhecimento na empresa**: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

PAULA, Danúzia da Rocha de; CIANCONI, Regina de Barros. Práticas de gestão do conhecimento: caso dos sítios associados ao portal corporativo da FIOCRUZ. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 12, n. 2, maio/ago. 2007.

POLLAK, Michael. Memória e identidade social. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 10, p. 200-212, 1992.

PUBLICATIONS by Karl M. Wiig. Arlington: Krii, 2010. Disponível em:
<http://www.krii.com/karl_wiig_pubs.htm>. Acesso em: 22 jan. 2011.

ROBREDO, Jaime. **Da Ciência da Informação revisitada**: aos sistemas humanos de informação. Brasília, DF: Thesaurus, 2003.

SARACEVIC, T. Ciência da Informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 41-62, jan./jun. 1996.

SETZER, Valdemar W. Dado, informação, conhecimento e competência. **Datagrama zero**, Rio de Janeiro, n. zero, dez. 1999.

TERRA, José Cláudio Cyrineu. **Gestão do conhecimento**: o grande desafio empresarial: uma abordagem baseada no aprendizado e na criatividade. São Paulo: Negócio, 2000.

VIEIRA, Ricardo Eugênio Porto. **Conhecimento tácito em uma rede de pesquisa**: o caso RECAM – Rede de Engenharia de Campos Maduros. 2004. 181 f. Dissertação (Mestrado em Administração)– Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2004.

VON KROGH, Georg; ICHIJO, Kazuo; NONAKA, Ikujiro. **Facilitando a criação de conhecimento**: reinventando a empresa com o poder da inovação contínua. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

WIIG, Karl M. **Knowledge management**: an emerging discipline rooted in a long history. [S.l.: s.n.] 1999.

WILSON, Tom D. The nonsense of knowledge management. **Information Research**, Lund, v. 8, n. 1, Oct. 2002.

WILSON, Tom D. What is 'knowledge management'? In: SEMINÁRIO SOBRE INFORMAÇÃO NA INTERNET: CONTEÚDOS E INFODIVERSIDADE, 2. CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO E INTELIGÊNCIA COMPETITIVA, 2., 2008, Brasília. **Anais eletrônicos...** Brasília: IBICT, 2008.