

Como vai a investigação em Gestão do Conhecimento em Portugal?

Anabela Sarmento

Instituto Superior Contabilidade Administração Porto / Instituto PP
R. Dr. Jaime Lopes de Amorim
4465-111 S. M. Infesta
Sarmento@iscap.ipp.pt

Ana Maria Correia

Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação
Universidade Nova de Lisboa
Campus de Campolide
1070-124 Lisboa, Portugal
acorreia@isegi.unl.pt

Resumo

Apresenta-se uma sucinta revisão da literatura sobre as várias perspectivas relativas ao Conhecimento, estabelecendo as diferenças entre este, dados e informação, e introduzindo algumas taxionomias. Com base nestas, analisa-se as diversas vertentes, segundo as quais a Gestão do Conhecimento deverá ser abordada. Conscientes da importância que a Gestão do Conhecimento já assumiu para a competitividade e inovação organizacionais, apresenta-se, também, os resultados de um trabalho empírico exploratório cujo objectivo foi o de contribuir para a descrição do estado da investigação em Gestão do Conhecimento, em Portugal.

Palavras-chave: Gestão do Conhecimento, Portugal

1. Introdução

A Gestão do Conhecimento (GC) tem sido apresentada como uma nova e importante abordagem para resolver os problemas da competitividade e inovação com que se defrontam as organizações. Um dos argumentos que se encontram na base do desenvolvimento da GC reside no facto de se perspectivar o conhecimento como elemento central ao desempenho organizacional. No entanto, ainda se sente alguma instabilidade no uso deste conceito. Para tal contribui o facto de estar a ser usado, de forma diferente, por vários domínios científicos, cada um reclamando que “a sua compreensão parcial representa uma articulação definitiva do conceito” [Davenport e Cronin, 2000:1].

Apresenta-se, neste artigo, a relação entre dados, informação e conhecimento, bem como algumas das perspectivas e taxionomias sobre este último. Analisam-se, igualmente, algumas abordagens sobre GC, procurando justificar a sua emergência. Com o objectivo de obter uma descrição apurada sobre as diferentes perspectivas e abordagens com que a GC está a ser

abordada em Portugal, bem como identificar a rede de investigadores portugueses com interesses neste domínio, descreve-se um trabalho empírico exploratório, na segunda parte do artigo.

2. Conhecimento

2.1. Conhecimento vs. informação vs. dados

Apesar de já se ter escrito alguma coisa sobre dados, informação e conhecimento tentando-os definir, e estabelecendo fronteiras entre eles, na realidade, estes conceitos ainda continuam a ser empregues de forma indiferenciada e com idêntico significado. Serão então os dados a mesma coisa que informação e que conhecimento? Se são diferentes, em que consiste essa diferença?

Os dados são definidos como sendo um conjunto de factos discretos e objectivos sobre eventos. Num contexto organizacional os dados são frequentemente descritos como registos estruturados de transacções [Davenport & Prusak, 1998]. Bellinger [s/d] refere-se aos dados como sendo apenas pontos sem sentido no tempo e no espaço, sem referência ao contexto. Destas duas definições ressalta a ideia de que dados não têm relação com o contexto que os originou. Uma colecção de dados também ainda não é informação. A atribuição de sentido a esses dados, a sua relação com um contexto e a sua interpretação é que transformam esses dados em informação. A informação é, pois, uma compreensão das relações entre dados, ou entre dados e outra informação, sendo, essencialmente, descritivo [Kock, 1998].

Quando existe um padrão de relações entre os dados e a informação, esse padrão tem potencial para representar conhecimento. O conhecimento é, assim, associativo [Kock, 1998]. Permite associar diferentes estados com as suas respectivas representações mentais, que são descritas através da informação. Este aspecto “associativo” pode ser de dois tipos: correlacional ou causal. O conhecimento correlacional liga, geralmente, duas ou mais peças de informação que descrevem eventos ou situações que já ocorreram, estão a ocorrer ou ocorrerão ao mesmo tempo. O conhecimento causal liga duas peças de informação que descrevem o estado do mundo em diferentes momentos (*op.cit.*).

Para Davenport e Prusak [1998], o “conhecimento é um fluido misto de experiências, valores, informação contextual e conhecimento que fornece uma estrutura para avaliar e incorporar novas experiências e informação. Tem origem e é aplicado na mente das pessoas. Nas organizações, ele está frequentemente embebido, não só nos documentos e repositórios, mas também nas rotinas, processos, práticas e normas” (*op.cit.*:5). Desta definição ressalta, por um

lado, a complexidade do conhecimento (origem na mente das pessoas e, por elas, aplicado)¹ e, por outro lado, o seu carácter dicotómico – está tacitamente nas pessoas e também de forma explícita em produtos e procedimentos formais.

2.2. Perspectivas sobre o que é o conhecimento

A literatura revela que o conhecimento é um conceito bastante complexo, bastando, para isso, ver o número de perspectivas, que existem sobre ele. De acordo com Alavi e Leidner [2001:110], são cinco as perspectivas com que se pode abordar o conhecimento: (1) como um estado de espírito, isto é, conhecer e compreender bem o processo simultâneo de saber e agir²; (2) como um objecto que pode ser armazenado e manipulado [Carlson *et al.*, falta virgula 1996] ou ainda como informação personalizada sobre factos, procedimentos, conceitos, interpretações, ideias, observações e julgamentos; (3) como um processo de aplicação de conhecimento especializado (*expertise*)³ [Zack, 1999] e o resultado do uso da informação e da experiência de pensar⁴ [McDermott, 2000]; (4) como condição para aceder à informação⁵, e (5) como capacidade do indivíduo para realizar determinadas acções e potencial para influenciar acções futuras [Carlsson, *et al.* 1996]. Neste contexto, - a perspectiva do conhecimento como capacidade individual – este é visto como competência para usar, aprender e interpretar informação e, portanto, como a capacidade para avaliar a informação que será necessária para a tomada de decisão.

A perspectiva com que se encara o conhecimento é importante na medida em que vai determinar a forma como a respectiva gestão é abordada, como se verá na secção 2.4.

2.3. Taxionomias do conhecimento

¹ “Knowledge is thus the result of cognitive processing triggered by the inflow of new stimuli.” [Alavi e Leidner 2001: 109]

² “Knowledge is a justified personal belief that increases an individual’s capacity to take effective action. Action in this context refers to physical skills and competencies (e.g. playing tennis or carpentry), cognitive/intellectual activity (e.g. problem solving), or both (e.g. surgery which involves both manual skills as well as cognitive elements in the form of knowledge of human anatomy and medicine)” [Alavi e Leidner 1999:2]

³ “New knowledge is integrated with existing knowledge to develop unique insights and create even more valuable knowledge” [Zack, 1999:129].

⁴ “(...) residue of insight about using information and experience to think” [McDermott, 2000:25]

⁵ “(...) according to this view, organizational knowledge must be organized to facilitate access to and retrieval of content” [Alavi e Leidner, 2001:110]

A distinção entre conhecimento tácito e explícito é reconhecida por Nonaka e Takeuchi [1995] na sua classificação dos dois tipos de conhecimento: o conhecimento tácito que é pessoal, depende do contexto, é complexo e difícil de articular, e o conhecimento explícito que pode ser parcialmente expresso em linguagem sistemática e formal, e transmitido facilmente. O conhecimento pode, também, ser visto como individual, quando é criado pelo indivíduo e existe nele, ou colectivo, quando é criado ou reside num grupo ou nas suas acções colectivas [Nonaka, 1994].

Também aqui, estas diferentes classificações sobre os tipos de conhecimento, levam a diferentes percepções para a sua gestão. A discussão sobre qual dos conhecimentos (tácito ou explícito) será mais importante contribui para que, os autores que consideram o conhecimento explícito como tendo mais valor, apresentem uma perspectiva mais favorável à tecnologia como possibilitando o processo de gestão do conhecimento (tecnologias usadas para explicar, armazenar e difundir conhecimento). Na realidade, ambos os conhecimentos são importantes, representando cada um a outra face da mesma moeda, dependendo um do outro e contribuindo para o reforço mútuo das respectivas características.

Existem outras taxionomias de conhecimento, nomeadamente a que distingue o conhecimento declarativo (o saber sobre - “*know about*”) [Nolan Norton citado em Alavi e Leidner, 2001], do processual (saber como - “*know how*”), do causal (saber porquê - “*know why*”), do condicional (saber quando - “*know when*”) e do relacional (saber com - “*know-with*”) [Zack, 1998b].

A compreensão sobre as diferentes perspectivas do que é o conhecimento e as suas taxionomias é importante na medida em que influenciam as abordagens teóricas na área da GC, como se verá na secção seguinte.

2.4. Abordagens multifacetadas sobre o Conhecimento e a sua Gestão

Na sociedade global da informação, o conhecimento das organizações e dos indivíduos que as compõem tem ganho cada vez mais importância. Neste contexto, a GC tem como objectivos melhorar a capacidade das empresas na aquisição, desenvolvimento, preservação, distribuição e uso do conhecimento, desenvolvendo, para isso, algumas iniciativas que vão desde as técnicas de suporte criativo, aperfeiçoamento de competências até à implementação de sistemas *groupware* e de inteligência artificial [Scheer *et al.*, 1998].

Alavi e Leidner [1999] consideram que a GC se refere a um processo sistémico e organizacionalmente específico para a aquisição, organização e comunicação de conhecimento,

tanto do tácito como do explícito, dos colaboradores e funcionários da organização, por forma a que estes possam usá-lo de forma mais efectiva.

É difícil de delimitar o campo de estudo da GC uma vez que são várias as áreas científicas que contribuem para a mesma, designadamente as Ciências da Informação, Psicologia, Sociologia, Ciências Empresariais, Estudos da Organização, Gestão Estratégica, Ciências da Computação, Sistemas de Informação, Engenharia, entre outras [Earl, 2001].

Para além disso, são vários os profissionais que a “praticam”. Refira-se, como exemplo, os bibliotecários, psicólogos, consultores de gestão, gestores de recursos humanos, financeiros (capital intelectual), de informação, engenheiros e estratégias militares.

Apesar do termo GC aparecer na literatura há já algum tempo, o que se constata é que ela é tratada de forma diferente, consoante as áreas que a abordam, cada uma perspectivando-a de uma forma diferente, nomeadamente pelas Bibliotecas e Ciências da Informação (BCI), Engenharia de Processo (EP) e Teorias Organizacionais (TO) [Davenport e Cronin, 2000]. No domínio das BCI a GC é vista como sinónimo de “gestão da informação”, correspondendo à codificação/classificação e indexação de material embebido em artefactos, estruturas, sistemas e repositórios, não procurando compreender de que forma é apercebido e criado o valor para o negócio. No domínio da EP, a GC é entendida como a gestão do “saber”, centrando-se nos processos e nas actividades, com destaque para as representações (ontologias) das actividades e capacidades, não incluindo o conhecimento tácito existente nas pessoas. Em ambas estas perspectivas – BCI e EP – o conhecimento é visto como algo passível de codificação, pelo que é incompleto, uma vez que o conhecimento não codificável ou tácito⁶, não é tido em consideração.

Há um reconhecimento crescente de que a chave para a criação de conhecimento reside na interligação entre o conhecimento tácito e explícito. É neste âmbito que surge o terceiro domínio, onde a GC é perspectivada como capacidade, facilidade de resposta, permitindo às organizações desenvolverem-se e serem mais competitivas. Na perspectiva das TO, a GC não é propriamente a gestão de recursos, mas sim do contexto onde ele é utilizado. Nas palavras de Nonaka e outros autores [Nonaka e Konno, 1998; Nonaka *et al*, 1995], o importante é a gestão do *ba*, sendo este o espaço onde o “conhecimento” acontece, isto é, onde se estabelece a relação entre conhecimento público e privado, codificado e não codificado, que “alimenta a conversão

⁶ Para Nonaka [1994] a dimensão tácita do conhecimento compreende elementos cognitivos e técnicos. O elemento cognitivo refere-se aos modelos mentais individuais (“individuals’ mental models consisting of mental maps, beliefs, paradigms and viewpoints” [Alavi e Leidner 2001:110]. A componente técnica consiste no *know how* – saber fazer concreto, habilidades (*crafts*) e competências (*skills*) aplicadas a um contexto específico.

crescente de tácito em explícito e de explícito em tácito” (*op. cit.*:3). A criação de conhecimento não ocorre independente de um contexto. Contextos sociais, culturais e históricos são importantes para os indivíduos uma vez que fornecem as bases para a interpretação da informação e para a criação de significados. A GC é, então, uma forma de compreender e de ordenar as actividades organizacionais no interesse da viabilidade, competitividade e sucesso da organização.

2.5. As Comunidades de Prática como forma de criação de conhecimento

Como já se referiu anteriormente, o conhecimento é o recurso mais importante da organização porque representa os seus activos intangíveis, rotinas operacionais e processos criativos que são difíceis de imitar [Grant, 1996; Libeskind, 1996; Spender, 1996, citados em Wasko e Faraj, 2000]. Reconhece-se, igualmente, um crescimento na importância que se dá à criação de uma abordagem sistemática da partilha de conhecimento e à geração de fluxos de conhecimento [Wasko e Faraj, 2000]. Além disso, a aprendizagem individual e a criação de novo conhecimento ocorrem quando os indivíduos combinam e partilham o seu conhecimento pessoal com os outros [Nahapiet e Ghoshal, 1998]. Neste sentido, a perspectiva da criação de conhecimento como uma actividade eminentemente social, relacionada com a actividade humana e com a prática, sugere que o conhecimento depende grandemente do contexto e está embebido na comunidade [Brown e Duguid, 1991; Wenger, 1998]. O conhecimento organizacional, a partir deste ponto de vista, refere-se ao conhecimento comum, que transcende os membros de uma forma individual encontrando-se na organização sob a forma de rotinas e está embebido nas comunidades de prática (CoP) [Brown e Duguid, 1991]. Estas CoP, definidas como “grupos de pessoas que partilham preocupações, um conjunto de problemas, ou o interesse por um tema e que aprofundam o seu conhecimento e *expertise* em dada área através da interacção contínua” [Wenger, McDermott e Snyder 2002:4], não necessitam de trabalhar juntas diariamente, mas encontram-se porque reconhecem valor nas suas interacções. À medida que passam tempo juntas, partilham informação, conhecimento e conselhos. Ajudam-se mutuamente na resolução de problemas. Discutem situações, aspirações e necessidades. Ponderam aspectos e exploram ideias. Podem criar ferramentas, manuais ou outros documentos, ou simplesmente desenvolver uma compreensão tácita de algo, que partilham. No entanto, acumulam conhecimento através da relação informal e do valor que atribuem a esta

aprendizagem em conjunto. Este valor resulta, também, da satisfação pessoal de conhecer colegas que compreendem as perspectivas de cada membro e de pertencer a um grupo interessante. Ao longo do tempo, desenvolvem uma perspectiva única sobre o tópico que os une, bem como um corpo de conhecimento, práticas e abordagens. Desenvolvem, também, relações pessoais e estabelecem formas de interacção [op. cit.].

As CoP não são algo de novo. Sempre existiram. No entanto, o reconhecimento da necessidade das organizações se tornarem mais “intencionais e sistemáticas na gestão do conhecimento” [Wenger, McDermott e Snyder 2002:6] contribuíram para que se desse a estas estruturas um papel novo e central na actividade organizacional.

3. Trabalho Empírico

Como se pôde ver pelas secções acima, o conhecimento é um conceito complexo, permitindo várias perspectivas. O reconhecimento da sua importância para a competitividade e inovação organizacionais levou à preocupação com a respectiva gestão tendo em conta os benefícios para a organização. As diferentes taxionomias sobre o conhecimento conduziram à emergência de várias abordagens à GC, umas mais centradas na informação (se o conhecimento é considerado como objecto ou como acesso à informação, a GC consiste na criação deste repositório (“*stock*”) de informação), outras nas tecnologias (*i. e.* se o conhecimento é perspectivado como um processo, então o enfoque da GC é nos fluxos de conhecimento e nos processos de criação, partilha e distribuição de conhecimento para o que as tecnologias desempenham um papel fundamental) e outras, ainda, nas organizações (*i.e.* no desenvolvimento de competências individuais e organizacionais nucleares, na compreensão das vantagens estratégicas do *know-how* e na criação de capital intelectual pelas organizações [Alavi e Leidner 2001:110]. A GC emerge, assim, como uma área transdisciplinar que recebe contributos de vários domínios científicos.

Para averiguar a situação da investigação sobre a GC em Portugal procedeu-se a um trabalho empírico exploratório, que se descreve de seguida.

3.1. Metodologia utilizada

São objectivos deste trabalho obter uma descrição apurada sobre as diferentes perspectivas e abordagens com que a GC está, presentemente, a ser estudada em Portugal, bem como identificar a rede de investigadores portugueses com interesse neste domínio. Numa fase

posterior, tal conhecimento permitirá lançar a criação de uma CoP congregando investigadores e indivíduos ligados a empresas que constituirão a massa crítica da GC em Portugal.

Assim, pretende-se:

- a) Identificar os investigadores portugueses que se interessam sobre a gestão do conhecimento;
- b) Identificar as suas áreas de interesse relativamente a esta problemática;
- c) Identificar as metodologias utilizadas por esses investigadores para responderem às suas questões de investigação;
- d) Identificar as conferências / publicações onde esses investigadores apresentam / publicam.

A metodologia utilizada para a recolha de dados englobou, por um lado, a análise documental de várias publicações portuguesas, provenientes de diversos domínios do saber, incluindo actas de conferências realizadas em Portugal e, por outro, o envio de um questionário aos investigadores portugueses com interesse na GC. Descrevem-se estes procedimentos nas secções seguintes.

3.1.1. Análise documental

Como premissa assumiu-se que qualquer investigador, mesmo que publique no estrangeiro, a dado momento publica, também, no seu país de origem. Como a GC é uma área transdisciplinar procedeu-se à análise de artigos em publicações periódicas científicas abordando os vários domínios científicos identificados em 2.4, nomeadamente, sociologia, sistemas de informação, gestão e psicologia. Da área da sociologia (*Organizações & Trabalho*), o período observado compreendeu todos os números desde 1996, o mesmo se passando com a publicação da área dos sistemas de informação (*Sistemas de Informação*). Quanto à gestão (*Revista Portuguesa de Gestão*), observaram-se as edições desde o ano de 2000. Da *Psychologica*, analisaram-se as publicações desde 1996 (nº15) até à actualidade (nº 27), com excepção dos números 25 e 26, por não se encontrarem disponíveis. A pesquisa foi efectuada procurando as palavras-chave “informação”, “conhecimento”, “gestão”, “aprendizagem” e “organizacional” (ou a sua combinação) nos campos título, sumário e palavras-chave. Procurou-se, igualmente, conhecer a área de proveniência dos investigadores, através da sua afiliação.

Foram também pesquisadas todas as actas das conferências organizadas pela *Associação Portuguesa de Sistemas de Informação* (APSI) (anos de 2001 e 2002). Relativamente às actas

das conferências sobre Psicologia Organizacional realizadas em Portugal, constatou-se que as mesmas não se encontram disponíveis.

Paralelamente, pesquisaram-se, ainda, Bases de Dados (BD) especializadas internacionais, como se dá conta na tabela 1, com o objectivo de complementar os dados recolhidos através das restantes técnicas

Nome da Base de Dados	Período de tempo	Campos	Palavras-chave
<i>LISA (Library and Information Science Abstracts)</i>	1969-2002	CN ⁷ e CS ⁸ =Portugal	
<i>INSPEC (Institution Ou Institute? of Electrical Engineers)</i>	1983-2002	CP ⁹ e CS=Portugal	<i>knowledge, management, information, process e a s/c*.</i>
<i>ISA (Information Science Abstracts)</i>	1966-2002	CA ¹⁰ e CS=Portugal	
<i>Sociological Abstracts</i>	1963-2002	CP e CS=Portugal	<i>knowledge, management, information e a s/c*.</i>
<i>Social SciSearch</i>	1972-2002	CS e GL ¹¹ =Portugal	<i>knowledge, management, information, process e a s/c*.</i>
<i>ABI/Inform</i>	1971-2002	GN ¹² e GC=Portugal	<i>information, knowledge e management e a s/c*.</i>
<i>Business Week</i>	1985-2002	GN, GC, SF ¹³ e SH ¹⁴ =Portugal	<i>knowledge e management e a s/c*.</i>
<i>EIU Magazines</i>	2000-2002	GN, GC=Portugal	<i>knowledge e management e a s/c*.</i>
<i>Employee Benefits Infosource</i>	1986-2002	GN e GC=Portugal	<i>knowledge e management e a s/c*.</i>
<i>Conference Papers Index</i>	1973-2002	GL e CS=Portugal	<i>knowledge e management e a s/c*.</i>
<i>Inside Conferences</i>	1993-2002	CL=Portugal	<i>knowledge e management e a s/c*.</i>
<i>PAIS (Public Affairs Information Service International)</i>	1976-2002	CS=Portugal	<i>knowledge e management e a s/c*.</i>

*s/c – sua combinação

Tabela 1 - BD especializadas internacionais pesquisadas, períodos abrangidos, campos e termos de pesquisa

⁷ Country

⁸ Corporate source

⁹ Country of publication

¹⁰ Country of author affiliation

¹¹ Geographical location

¹² Geographic name

¹³ Special feature

¹⁴ Section heading

3.1.2. Questionário

A identificação dos investigadores com interesses na área da GC foi realizada através de vários meios:

a) consulta das BD do *OCT - Observatório das Ciências e das Tecnologia* (Ministério da Ciência e Tecnologia) e relativa às teses de doutoramento concluídas (<http://www.oct.mct.pt/bds/dout/index.jsp>) e em curso (<http://www.oct.mct.pt/bds/dout2/index.jsp>). Os resultados obtidos permitiram identificar doutorandos, doutorados e seus supervisores cujos temas ou títulos de tese de doutoramento contêm as palavras “informação”, “conhecimento”, “gestão”, “aprendizagem”, “organizacional” e / ou a sua combinação. Nestas BD constam todos os investigadores portugueses que estejam a fazer doutoramento, ou que já o tenham concluído, em Portugal, ou no estrangeiro.

b) identificação dos autores e co-autores nos artigos e publicações nesta área.

Uma vez identificados os investigadores, indagou-se os seus correios electrónicos de forma a se poder enviar uma mensagem com algumas questões. Foi, então, preparada, uma mensagem personalizada com quatro questões: (i) no âmbito da respectiva actividade de investigação, quais aquelas que situariam no contexto da GC; (ii) qual a metodologia de investigação utilizada para responder às mesmas; (iii) quais as revistas, jornais, e conferências que privilegiam para publicar os seus trabalhos, e (iv) qual o seu conhecimento de outros investigadores portugueses que estejam a trabalhar na área da GC. Os dados recolhidos relativamente a esta questão permitiriam criar um mapa sobre a rede dos investigadores portugueses com interesse neste domínio.

Com base neste levantamento preliminar, foram identificadas 47 indivíduos interessados nesta área. Foi enviado um correio electrónico a 30 destas pessoas (aqueles de quem se conseguiu encontrar o contacto electrónico), a explicar o objectivo desta investigação e a solicitar resposta às questões formuladas. O correio electrónico foi enviado no primeiro fim-de-semana de Maio, tendo seguido, uma semana mais tarde, um reforço. Duas semanas após o primeiro, foi enviada a terceira insistência.

Não se inquiriram mestrados na medida em que não existe em Portugal nenhuma fonte de informação que faculte o nome destes. Para além dos doutorandos, doutorados e respectivos orientadores, teve-se, igualmente, acesso a outras pessoas interessadas nesta área através do empenho manifestado pelas mesmas aquando dum *workshop* sobre GC, realizado pela Professora Elizabeth Davenport, que decorreu no mês de Março de 2002, na Faculdade de

Ciências e Tecnologia, da Universidade Nova de Lisboa. Como alguns dos participantes nesta *workshop* desenvolvem exclusivamente a sua actividade em empresas, optou-se por, nesta fase, não lhes enviar o questionário, uma vez que, nesta fase exploratória do estudo, se pretendia fazer o retrato dos interesses sobre GC apenas do ponto de vista académico. No entanto, como trabalho de investigação futuro, pretende-se alargar a identificação dos elementos da rede e dos seus interesses de forma a também abranger as organizações, permitindo o cruzamento de diferentes perspectivas e abordagens.

4. Apresentação dos Resultados

4.1. Análise documental

4.1.1. Publicações

A consulta às diversas publicações revelou que da área da sociologia, os artigos referentes à GC são inexistentes. Num trabalho efectuado por Kóvacs e Casaca [2000], estas autoras referem que “o debate sobre macrotendências, nomeadamente sobre a sociedade da informação, tem pouca expressão”, uma vez que as referências relacionadas com este tipo de sociedade são poucas (*op. cit.*:35). As autoras referem ainda que “há poucas referências à sociedade pós-industrial, sociedade de conhecimento / informação” (*op. cit.*:35).

Relativamente à área dos sistemas de informação, encontraram-se apenas dois artigos, datados de 1996, que traduzem algum interesse por esta problemática. No entanto, a perspectiva abordada centra-se, sobretudo, nos aspectos tecnológicos. Um dos artigos pretende mesmo estudar a manipulação do conhecimento organizacional como a base para o estudo da aplicação das Tecnologias de Informação nas organizações.

Na publicação proveniente da área da Gestão, encontraram-se 4 artigos sobre GC em 2000. Em 2001 foram publicados dois artigos e em 2002 (até Junho) ainda não existem referências a esta temática. Dos artigos de 2000, apenas um é de autores portugueses, sendo dois de investigadores brasileiros e o último, uma tradução de um artigo em língua inglesa. Relativamente ao artigo dos investigadores portugueses, a problemática centra-se na relação entre cultura e aprendizagem organizacionais (AO). Quanto aos artigos de 2001, um aborda a questão de estarmos perante uma sociedade da informação ou uma sociedade do conhecimento, enquanto que o outro procura relacionar a tecnologia e o conhecimento organizacional.

Finalmente, da área da Psicologia, encontramos apenas dois artigos publicados (um em 2000 e outro em 2001) (ver tabelas 2 e 3).

Áreas	Nº artigos encontrados
Sociologia	0 artigos encontrados
Sistemas de Informação	2 artigos encontrados
Gestão	6 artigos encontrados. No entanto 2 deles eram de autores estrangeiros
Psicologia Organizacional	2 artigos

Tabela 2 - Número de artigos encontrados sobre GC em publicações portuguesas

Áreas	Temas abordados
Sociologia	0 artigos
Sistemas de Informação	2 artigos abordando aspectos tecnológicos
Gestão	6 artigos encontrados. No entanto 2 deles eram de autores estrangeiros. Os temas centram-se: (a) e (b) relação entre a cultura e a AO; (c) sociedade do conhecimento; (d) relação entre tecnologia e conhecimento organizacional
Psicologia Organizacional	2 artigos que tratam da aprendizagem organizacional e da sua relação com a cultura da empresa

Tabela 3 - Temas tratados nos artigos, sobre GC, encontrados nas publicações portuguesas

4.1.2. Actas de conferências

Nas actas das conferências organizadas pela APSI, encontram-se, quer em 2000, como em 2001, seis comunicações sobre esta temática.

Das comunicações apresentadas em 2000, quatro são provenientes de autores de alguma forma relacionados com os sistemas de informação, uma de autor da área das bibliotecas e gestão de informação e a última de autor da área das ciências empresariais. Das comunicações de 2001, quatro são de autores de sistemas de informação, uma de autor das ciências da computação e outra ainda de autores relacionados com bibliotecas e gestão de informação (ver tabela 4).

2000		2001	
Sistemas de Informação	4	Sistemas de Informação	4
Bib. e Ciências da Informação	1	Bib. e Ciências da Informação	1
Ciências empresariais	1	Ciências da Computação	1

Tabela 4 - Número de artigos publicados nas actas da conferência da *APSI* e sua relação com as áreas científicas de proveniência dos autores

Quanto às problemáticas abordadas nas comunicações apresentadas em 2000, os contributos provenientes dos sistemas de informação incluem (i) a representação da informação nos sistemas; (ii) a exploração das BD; (iii) o estado da GC em Portugal sob o ponto de vista das organizações, e (iv) a construção dum sistema que permita conservar conhecimento e que contribua para uma aprendizagem do comportamento dos clientes. A problemática discutida, quer pela autora proveniente das ciências empresariais, quer pela da área das bibliotecas e gestão da informação, relaciona-se com aspectos da sociedade da informação.

Em 2001, as problemáticas abordadas por parte dos autores de sistemas de informação foram: (i) apresentação de arquitecturas de sistemas de informação que representem o conhecimento; (ii) proposta de taxinomias que facilitem a classificação de sistemas de informação com base nas actividades de criação, armazenamento e utilização de conhecimento; (iii) a realimentação de sistemas para a extracção de conhecimento em BD; (iv) desenvolvimento de um sistema que crie uma ponte entre as ferramentas de *data mining* e o conhecimento organizacional. Quanto ao autor oriundo das ciências da computação, este discute o desenho, a arquitectura e o uso de visualizações interactivas e apresenta um sistema que permite a criação dum mundo virtual que represente um espaço conceptual para ajudar a partilha de conhecimento. Finalmente, os autores provenientes da área de bibliotecas e gestão da informação abordam a problemática da preservação da informação em formato digital bem como as perspectivas sobre as transformações em curso na comunidade científica, decorrentes da criação de repositórios de *reprints* e *eprints* interoperáveis em *WWW*.

4.1.3. BD especializadas internacionais

Os resultados obtidos nas BD são os constantes da tabela 5.

Base de Dados	Nº de artigos
---------------	---------------

<i>LISA</i>	5 artigos
<i>ISA</i>	5 artigos
<i>Sociological Abstracts</i>	2 artigos
<i>INSPEC</i>	8 artigos
<i>Social SciSearch/ ABI/Inform, Business Week, EIU Magazines, Employee Benefits, Conference Paper Index</i>	0 artigos
<i>Inside Conference</i>	1 artigo

Tabela 5 - Número de artigos encontrados, sobre GC, nas BD especializadas internacionais

Como se pode constatar pela tabela 5, a maior parte dos artigos, publicados por autores portugueses sobre GC encontram-se em BD relacionadas com as ciências da informação (*ISA* e *LISA*) ou com a engenharia (*INSPEC*) (sistemas de informação).

Quanto aos temas abordados, os resultados são os que constam da tabela 6.

Base de Dados	Resultados
<i>LISA</i>	Os 5 artigos tratam de temas relacionados com bibliotecas digitais, processamento e recuperação de dados, BD e investigação em Ciências da Informação
<i>ISA</i>	Os 5 artigos tratam de temáticas no âmbito das ciências de arquivo, direitos de autor electrónico, formação para profissionais das bibliotecas e gestão da informação, serviços em linha e resultados de um projecto no desenvolvimento do mercado da informação.
<i>Sociological Abstracts</i>	Os dois artigos abordam temas relacionados com políticas tecnológicas e de inovação.
<i>INSPEC</i>	2 artigos tratam de ferramentas para aquisição de conhecimento (entre outros aspectos); 1 refere as infraestruturas necessárias para as empresas virtuais e partilha de conhecimento; 1 discute sistemas de verificação de conhecimento; 1 pretende desenvolver uma ferramenta para implementar sistema de gestão; 1 introduz um projecto cujo objectivo é integrar informação clínica e administrativa numa plataforma comum; 1 procura identificar áreas de conhecimento no domínio legislativo e 1 outro apresenta um caso de uma comunidade de prática de investigação como exemplo de GC.
<i>Inside Conference</i>	1 artigo que aborda a problemática dos desafios dos sistemas de gestão do conhecimento para as bibliotecas, na era digital.

Tabela 6 - Temas tratados nos artigos encontrados nas BD especializadas internacionais sobre GC

Como se pode constatar, os temas abordados nos artigos relacionam-se com problemáticas, por um lado, da área das Bibliotecas e Ciências da Informação e, por outro lado, da área das Engenharias e dos Sistemas de Informação.

4.1.4. Questionário

Até à data (Junho 2002) foram obtidas 10 respostas (taxa de retorno de 30%). Relativamente à questão relacionada com as áreas de interesse abordadas pelos investigadores no âmbito da GC, as respostas são as constantes da tabela 7 (Questão i).

Área	Resultados
Psicologia Organizacional	(a) Relacionar a cultura e a aprendizagem organizacionais uma vez que a primeira é facilitadora da segunda.
Engenharias e dos Sistemas de Informação	(b) Compreender os mecanismos de aprendizagem existentes na organização. (c) Identificar e classificar conhecimento organizacional para ser usado em actividades de intervenção em Sistemas de Informação. (d) Identificar e classificar conhecimento organizacional para ser manuseado pelos Sistemas de Informação Baseados em Conhecimento. (e) Compreender a aprendizagem organizacional com base nas <i>social learning theories</i> e ver de que forma os sistemas colaborativos contribuem para essa mesma aprendizagem através das comunidades de prática. (f) Gestão de competências, dos recursos menos tangíveis do conhecimento organizacional (experiências profissionais, competências e heurísticas dos recursos humanos), memórias organizacionais e ontologias. (g) Utilização do saber de uma forma equilibrada, racional e selectiva, de forma a chegar a soluções tecnicamente evoluídas e comercialmente competitivas, na área da gestão e utilização racional da energia na indústria e na iluminação (exterior ou interior). (h) criação e manutenção de conhecimento sobre a forma como as organizações se estruturam e “organizam”, em particular esse conhecimento – contempla os aspectos holísticos da organização e do seu sistema de informação. (i) Visualização e partilha de conhecimento. (j) aspectos teóricos da GC; convergência entre SI, GC e AO ¹⁵ , e sinergias entre <i>e-learning</i> , GC e AO

Tabela 7- Interesse pelo Conhecimento e respectiva gestão. Problema a que pretendem responder

Como se pode ver pelos resultados apresentados na tabela 7, a maior parte das respostas obtidas são provenientes de investigadores oriundos das áreas relacionadas com as engenharias, sistemas de informação ou ciências da computação. Obteve-se uma resposta de um investigador da área da psicologia organizacional. Não se obteve resposta de indivíduos provenientes da área da economia ou sociologia.

Quanto aos temas abordados, o investigador proveniente da área da psicologia pretende relacionar a cultura e a aprendizagem organizacionais, na medida em que encara a primeira como facilitadora da segunda. Em relação aos indivíduos oriundos das restantes áreas (engenharias e sistemas de informação), constata-se que alguns investigadores tentam estabelecer alguma ligação entre as respectivas áreas de origem e outros domínios científicos.

¹⁵ Aprendizagem Organizacional

Por exemplo, há uma tentativa de criar algum tipo de “ponte”, por exemplo, entre os sistemas de informação e as teorias de aprendizagem social, gestão de competências e *e-learning*.

Relativamente à questão sobre as metodologias utilizadas (Questão ii), vê-se que ainda não há um predomínio das metodologias utilizadas (ver tabela 8). As respostas variam desde as técnicas quantitativas (questionário), passando pelos estudos de caso, teste de protótipos, especulação teórica e investigação acção. Talvez esta diversidade espelhe a novidade e os poucos anos de existência da GC como área de estudo, bem como as múltiplas perspectivas com que pode esta área emergente, pode ser abordada.

Área	Metodologias
Psicologia Organizacional	(a) Estudo não experimental, com recurso à técnica do questionário. Metodologia quantitativa, tendo sido usada a estatística descritiva e inferencial.
Engenharias e dos Sistemas de Informação	(b) Não fez nenhum trabalho empírico. (c) e (d) Utilizaram entrevistas e questionários para a identificação de conhecimento organizacional e avaliação da prática de GC. (e) <i>Case study</i> (eventualmente <i>Action Research</i>) (f) Engenharia de conhecimento organizacional, identificação, aquisição e modelação de conhecimento organizacional (<i>CommonKADS</i> e <i>Protégé</i> 2000) (g) Não refere (h) Especulação teórica (i) Estudo e avaliação de aplicações testadas com protótipos usando ambientes virtuais (3D) e técnicas de aferição de usabilidade e etnografia e etnometodologia (avaliação qualitativa) positivista. (j) Investigação-acção, com envolvente teórica de inspiração sociológica e sócio-técnica que passa pela teoria das redes de actores, interaccionismo simbólico e as comunidades de prática.

Tabela 8 - Metodologias utilizadas

Quanto às conferências / publicações onde esses investigadores apresentam / publicam (questão iii), os resultados são os apresentados na tabela 9.

Área	Resultados
Psicologia organizacional	Revista <i>Psychologica</i> Revista <i>Informação Empresa</i> (Associação Industrial da Região de Viseu) Revista <i>Portuguesa de Gestão</i> Monografia
Engenharias e dos Sistemas de Informação	Conferência da <i>Associação Portuguesa de Sistemas de Informação</i> Capítulo de livro (<i>Idea Group Publishing</i>) <i>CIT – Información Tecnológica, Revista Iberoamericana del ATP, ISHS Acta</i>

	<i>Horticulturae</i> <i>Informação & Informática</i> <i>ICEIS¹⁶, ECSCW¹⁷, HCI¹⁸, Interacti, CVE¹⁹, IRMA²⁰</i> Jornais e revistas relacionadas com SI, processos de aprendizagem e epistemologia das profissões tecnológicas
--	---

Tabela 9 - As conferências e as publicações nas quais os respondentes divulgam os seus trabalhos

Constata-se, a partir da análise da tabela 9, que as publicações periódicas preferidas para divulgar trabalhos nesta área, pelos investigadores, em Portugal, são a *Psychologica*, a *Informação Empresa*, a *Revista Portuguesa de Gestão* e as publicações relacionadas com a temática dos sistemas de informação. Estes resultados foram apurados a partir da análise das respostas dos inquiridos e da análise documental.

Quanto às conferências, o destaque vai para a conferência organizada pela APSI.

5. Conclusão

Como se pôde ver pelo atrás exposto, é possível constatar o seguinte:

a) Em Portugal, como noutros países, a GC é um tema transdisciplinar que atrai investigadores de áreas tão diferenciadas como a Psicologia, os Sistemas de Informação, as Ciências da Computação e as Engenharias. Considerando que todos os pontos de vista são complementares, acredita-se que a GC não deve ser vista apenas sob uma perspectiva, correndo o risco de se tornar imparcial e subjectiva, mas que deverá considerara-se abordagens multifacetadas. Além disso, os resultados reforçam a ideia de que a investigação não deve ser feita de forma isolada, com a construção de “ilhas” entre os saberes, mas sim de forma colaborativa e interactiva entre todas as áreas;

b) Os resultados revelam que é a área dos Sistemas de Informação (na visão de engenharia/ a GC como processo) a que mais “produz” sobre GC. Das temáticas abordadas, são também em maior número as relacionadas com os sistemas e as tecnologias. Este facto poderia levar a pensar que os investigadores em Portugal se interessam mais por aspectos respeitantes à tecnologia do que pelos relacionados com as pessoas, *i.e.*, os seus utilizadores. No entanto, observamos existirem já algum interesse em fazer a ligação com outras áreas do saber,

¹⁶ *International Conference on Enterprise Information Systems*

¹⁷ *European Conference on Computer Supported Cooperative Work*

¹⁸ *Human Computer Interaction*

¹⁹ *Conference on Collaborative Virtual Environments*

²⁰ *Information Resources Management Association*

nomeadamente, teorias da aprendizagem, gestão de competências e *e-learning* (aprendizagem através de sistemas interactivos).

c) Os resultados mostram, também, que não existe ainda uma tendência metodológica predominante para se fazer investigação na área da GC, talvez fruto, ainda, dos poucos anos de investigação neste domínio, em Portugal.

d) Ainda são poucos os artigos publicados em periódicos científicos portugueses sobre esta temática, o mesmo acontecendo com as reuniões técnico-científicas. No entanto, talvez conscientes da importância da GC para a competitividade e inovação organizacionais, sente-se um crescendo no interesse dos investigadores por esta área (por exemplo, no *call* para a 3ª conferência de sistemas de informação (3ª CAPSI), já aparece a GC como área de interesse autónoma), pelo que se acredita que o número de trabalhos, neste domínio, deva aumentar nos próximos tempos.

Constatou-se que a maior parte dos artigos que tratam de GC e que se identificaram através da pesquisa às publicações e actas de conferências, não aparecem aquando da pesquisa nas BD especializadas internacionais. Uma reflexão sobre este facto leva a questionar o seguinte: será que os títulos publicados em Portugal, não se incluem entre os que são tratados por essas BD? Ou será que essas publicações aparecem noutras BD, que não aquelas que se analisou, por apenas se ter consultado as existentes no sistema DIALOG? Nesta conformidade, procurar descrever e compreender a situação portuguesa face à investigação em GC através, unicamente, da consulta a BD especializadas internacionais, revela-se igualmente, uma abordagem incompleta.

Um facto curioso que se gostava de deixar registado foi a dificuldade surgida na obtenção das respostas dos investigadores ao questionário. Pode parecer paradoxal mas acreditava-se que, pelo facto destes se encontrarem sensibilizados para a problemática da GC, colaborassem de uma forma mais fácil. No entanto, tal não aconteceu. Isto leva a pensar que podem existir motivos mais profundos que impeçam a colaboração entre colegas. Pode ser que esses motivos se prendam com aspectos culturais, uma vez que parece que nos países mais desenvolvidos a constituição de grupos de interesse e, em particular, CoP's, se revela mais fácil e vem assumindo posição de relevo como forma de adquirir e partilhar conhecimento [Wenger, 1998; Wenger, McDermott e Snyder, 2002]. Talvez os motivos para a existência desta dificuldade, se prendam com aspectos relacionados com a educação e a forma como se aprende a trabalhar desde os bancos da escola, em Portugal, uma vez que se dá mais relevo ao trabalho individualista do que ao trabalho em equipe. Talvez o sistema de ensino não contribua na

medida certa para o desenvolvimento de competências interpessoais e de colaboração entre as pessoas.

6. Trabalho futuro

Na sequência do trabalho já desenvolvido, e que se dá conta nesta comunicação, pretende-se explorar até à exaustão, todas as publicações científicas editadas em Portugal, incluindo actas de conferências realizadas no país, a fim de que a descrição do estado da arte sobre a GC no país seja o mais correcta e fiel possível, em relação à realidade. Nesta conformidade, pretende-se, identificar os contactos electrónicos de outros investigadores relevantes assim como aqueles que ainda não responderam, a quem se enviará novo questionário solicitando colaboração. Além disso, procurar-se-á, também, fazer uma pesquisa exaustiva nas BD especializadas internacionais de forma a identificar outros investigadores portugueses com interesses nesta área, a quem também se enviará o questionário.

Como o objectivo final deste trabalho é procurar criar uma CoP que reúna investigadores e profissionais das empresas que se interessem pela GC, vai-se alargar, também, o envio do questionário às organizações. Pensando-se que as dificuldades encontradas na obtenção da colaboração dos investigadores com interesse no domínio da GC se relacionam, de alguma forma, com aspectos culturais e educacionais, procurar-se-á, igualmente, verificar se tais hipóteses se confirmam, ou não.

A GC é uma área emergente e reconhecida como uma nova e importante abordagem para resolver os problemas relacionados com a competitividade e inovação organizacionais. Por sua vez, as CoP's são um método de criar conhecimento, por constituírem o esteio para a interacção entre indivíduos. Tendo por base estes pressupostos, crê-se que este trabalho contribuirá, não só para ajudar a descrever o estado da arte em Portugal neste domínio, mas também para dar o "pontapé de saída" para uma Comunidade que se espera tenha sucesso e ajude a criar valor para a área da GC.

7. Referências:

- Alavi, M. e Leidner, D., "Knowledge management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues", *MIS Quarterly*, 25, 1 (2001), pp. 107-136.
- Alavi, M. e Leidner, D., "Knowledge Management Systems: Emerging Views and Practices from the Field", *Actas da 32ª Hawaii International Conference on Systems Science*, IEEE, 1999.

- Bellinger, G., *Knowledge Management: emerging thoughts*, [online] disponível em <http://www.outsights.com/systems/kmgmt/kmgmt.htm>, s/d, acessado em Janeiro 2002.
- Brown, J. S. e Duguid, P., "Organizational learning and communities of practice: toward a unified view of working, learning and innovation", *Organization Science*, 2, 1 (1991), pp. 40-57.
- Carlsson, S. A; El Sawy, O. A; Eriksson, I. e Raven, A , "Gaining Competitive Advantage Through Shared Knowledge Creation: In search of a new design theory for strategic information systems", Coelho, Jelassi, Konig, Kromar, O'Callaghan e Saaksjarvi (Eds.), *Actas da 4ª Conferência Europeia sobre Sistemas de Informação (ECIS)*, Lisboa: ISEGI, 1996.
- Davenport, E. e Cronin, B., *Knowledge management: semantic drift or conceptual shift?* [online]. Disponível em http://www.alise.org/nondiscuss/conf00_Davenport-Cronin_paper.htm, 2000, acessado em 8 de Maio de 2002.
- Davenport, T. e Prusak, L., *Working knowledge: how organisations manage what they know*, Boston: Harvard Business School Press, 1998.
- Earl, M., "Knowledge Management Strategies: toward a taxonomy", *Journal of Management Information Systems*, 18, 1 (2001), pp. 215-233.
- Grant, R. M., "A knowledge-based theory of inter-firm collaboration", *Organization Science*, 7 (1996), pp. 375-387.
- Kock, N., *Process Improvement and Organizational Learning: the role of collaboration technologies*, Hershey: Idea Group Publishing, 1999.
- Kóvacs, I. e Casaca, S. F., "Evolução dos Temas em Gestão e SIOT – modas, rivalidades e influências", *Organizações & Trabalho*, 24 (2000), pp. 29-45
- Libeskind, J. P., "Knowledge, strategy and the theory of the firm", *Strategic Management Journal*, 17 (1996), pp. 93-108.
- McDermott, R., "Why Information Technology Inspired but Cannot Deliver Knowledge management", Lesser, E.; Fontaine, M. e Slusher, J. (Eds.), *Knowledge and Communities*, Butterworth Heinemann, (2000), pp. 21-36.
- Nahapiet, J. e Ghoshal, S., Social Capital, Intellectual Capital and the Organizational Advantage, Lesser, E. (Ed.), *Knowledge and social capital: Foundations and application*, Butterworth-Heinemann, (1998), pp. 119-158 (reprint de *Academy of Management Review*, 23(2)).
- Nolan Norton Institute, *Putting the Knowing Organization to Value*, white Paper, 1998.
- Nonaka, I. e Konno, N., "The concept of 'BA': building a foundation for knowledge creation". *California Management Review*, 40, 3 (1998), pp. 40-54.
- Nonaka, I. e Takeuchi, H., *The knowledge creating company: how Japanese companies create the dynamic of innovation*, New York: Oxford University Press, 1995.
- Nonaka, I., "A dynamic theory of organisational knowledge creation", *Organization Science*, 5, 1 (1994), pp. 14-37.
- Nonaka, I., Toyama, R. e Konno, N., "SECI, Ba and Leardership: a unified model of dynamic knowledge creation", in Little, S.; Quintas, P. e Ray, T. (Eds.) *Managing Knowledge – an essential reader*, London: SAGE Publications, (2002), pp. 41-67.
- Scheer, W., Allweyer, T. e Ege, C., *Business Process Reengineering and Knowledge Management*, *Actas do ISI'98*, 1998.

- Spender, J., "Making knowledge the basis of a dynamic theory of the firm", *Organization Science*, 2 (1996), pp. 125-134.
- Sullivan, P., *Value-Driven Intellectual Capital – how to convert intangible corporate assets into market value*, USA: John Wiley & Sons, Inc, 2000.
- Vance, D. e Eynon, J., "On the requirements of knowledge transfer using IS: a schema whereby such transfer is enhanced", Benbasat, I. e Hoadley, E. (Ed.), *Actas da 4ª Conferência Americana sobre Sistemas de Informação (ACIS)*, Baltimore, MD, (1997), pp. 632-634.
- Wasko, M. e Faraj, S., "It is what one does: why people participate and help others in electronic communities of practice", *Journal of Strategic Information Systems*, 9 (2000), pp. 155-173.
- Wenger, E., *Communities of Practice*. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.
- Wenger, E., McDermott, R. e Snyder, W., *Cultivating Communities of Practice*, Boston: Harvard Business School Press, 2002.
- Zack, M., "An Architecture for Managing Explicated Knowledge", *Sloan Management Review*, September, (1998a).
- Zack, M., "What Knowledge Problems can Information Technology help to solve", Hoadley, E. e Benbasat, I. (Eds.) *Actas da Fourth Americas Conference on Information Systems*, Baltimore, MD, Agosto, (1998b), pp. 644-646.
- Zack, M., "Developing a Knowledge Strategy", in *California Management Review*, 41, 3 (1999), pp. 125-145.