

Gestão do Conhecimento como Estratégia nas Indústrias: Revisão Bibliográfica de Modelos de Conhecimento

Ana Carolina Braga (UTFPR) aninhacarolbraga@hotmail.com
Joseane Pontes (UTFPR) Joseane@utfpr.edu.br
João Luiz Kovaleski (UTFPR) kovaleski@utfpr.edu.br
Camila de Fátima Peroto Lopes (UTFPR) camiperoto@hotmail.com
Carla Thais Cavalcante (UTFPR) cthaisc@yahoo.com.br

Resumo:

Referente aos principais conceitos e modelos associados à Gestão do Conhecimento esse trabalho tem como intuito analisar dentro de uma perspectiva de aplicação no processo de formação do conhecimento aliada à estratégia na empresa. As diversas correntes de Gestão do Conhecimento são revistas da literatura, destacando-se as mais recentes, que enfatizam os recursos e as competências organizacionais e incorporam novos conceitos, tais como Inteligência Competitiva e Competências Essenciais. Essa análise bibliográfica visa apoiar o desenvolvimento para um modelo de Gestão do Conhecimento nas indústrias a fim de estimular os colaboradores a investir no conhecimento verificando como o conhecimento é passado através dos mecanismos de informações, sempre com o objetivo de sucesso empresarial ou individual perante as organizações.

Palavras chave: Gestão do Conhecimento; Competências Organizacionais; Desenvolvimento.

Knowledge Management Strategy and Industries: Literature Review in Knowledge Models

Abstract

Referring to the main concepts and models associated with Knowledge Management this study is meant to examine within an application perspective in the training process knowledge coupled with the company strategy. The various streams of knowledge management are reviewed literature, especially the most recent, which emphasize the resources and organizational skills and incorporate new concepts, such as Competitive Intelligence and Essential Skills. This literature review aims to support the development of a model for Knowledge Management in industries to encourage employees to invest in knowledge checking how knowledge is passed through the mechanisms of information, all with the goal of business success before individual or organizations.

Key-words: Knowledge Management, Organizational Skills; Development.

1. Introdução

No século XIX, mais precisamente em 1776 com a Revolução Industrial, teve início o surgimento e utilização do motor à vapor, criou indústrias, motores e ferrovias, aumentando significativamente a produção de alimentos e bens de consumo (CUSUMANO e YOFFIE, 1998). Nessa época, o mundo experimentava uma revolução tecnológica que mudava as formas como as pessoas viviam e interagiam, seja elas baseadas no desenvolvimento na agricultura e engenharia civil levando à criação de cidades. Já na idade média, a invenção da imprensa gradualmente tornou livros, revistas, jornais e todo o tipo de informação impressa,

antes restrita a determinados segmentos da sociedade, disponíveis para toda a população que não fosse analfabeta.

Para Levy (1993), vivemos atualmente uma época de transição, na qual a antiga ordem das representações e dos saberes se altera, dando lugar a modos de conhecimentos e estilos de regulação social ainda pouco estabilizado. Nas palavras do autor, “Vivemos um destes raros momentos em que, a partir de uma nova configuração técnica, um novo estilo de humanidade é inventado”.

A então chamada “Revolução da Informação” iniciou-se com a criação e utilização dos primeiros computadores, ocorrido na década de 1960 (DRUCKER, 2000). Ao longo desse tempo ocorreu um número vasto de inovações, tais como o computador pessoal, a Internet, novos materiais e a biotecnologia, entre outros tantos descobrimentos técnico-científicos, surgindo assim a “Sociedade do Conhecimento” (POSCHMANN, 2002).

As redes de conhecimento, espaços de interação entre os mais diversos segmentos da sociedade, tendo em vista a elaboração de projetos é uma maneira de interação e de desenvolvimento regional. Desta forma, a seguir, são apresentados alguns modelos de gestão do conhecimento segundo autores; conceituado o que são as redes de conhecimento e quais os seus objetivos. Procura definir quais áreas podem se beneficiar deste tipo de trabalho, de forma a exemplificar a relação entre as redes de conhecimento e sua aplicabilidade no desenvolvimento regional.

2. A Gestão do Conhecimento e seus principais modelos

Segundo Barclay e Murray, as abordagens variam de acordo com a ênfase em:

- 1) culturais, com ênfase nas relações humanas;
- 2) de reengenharia, com ênfase nas tecnologias de informação e processos de negócio;
- 3) pensamento sistêmico, com ênfase na compreensão de todo o sistema e das interdependências dos fatores internos e externos que influenciam a organização. De forma análoga, Sveiby classifica os diversos modelos conforme sua orientação em dois grupos:
 - 1) orientados para a gestão da informação;
 - 2) orientados para aprendizagem organizacional e competências. De uma forma geral, pode-se ainda classificá-los quanto ao conteúdo em: descritivos e prescritivos, ou ainda em função da complexidade em: simples, intermediários e avançados (Allee).

2.1 Gestão do Conhecimento segundo modelo de Wiig

Segundo Wiig, os fundamentos da Gestão do Conhecimento estão representados em três pilares com as seguintes funções:

1. Explorar o conhecimento e sua adequação;
2. Avaliar os benefícios e o valor do conhecimento;
3. Gerenciar conhecimento de forma ativa.

Wiig afirma que cada uma dessas funções requer, por sua vez, conhecimentos associados à aplicação de métodos, ferramentas e tecnologias. Wiig buscou analisar o potencial de aplicação dos métodos e abordagens descritos e relacionando às funções com a formação da Estratégia Empresarial nas organizações, ou seja:

- elaborando mapas de conhecimento sobre práticas e métodos de formação da Estratégia Empresarial;
- elaborando mapas de conhecimento referentes às práticas e métodos de Gestão do Conhecimento;
- elaborando mapas de conhecimento referentes às práticas e métodos de Inteligência Competitiva;
- analisando principais fontes de informação e métodos de análise para Inteligência Competitiva e Estratégia Empresarial, avaliando os benefícios potenciais e o valor do Conhecimento a ser gerado;
- diagnosticando o estágio atual da Gestão do Conhecimento e dos processos de Inteligência Competitiva e de formação da Estratégia Empresarial na organização, utilizando gráficos de navegador de capital intelectual apresentados por Wiig;
- construindo e gerenciamento de *portfolio* de conhecimentos da organização necessários para a formação da Estratégia e a institucionalização da Inteligência Competitiva;
- criando e gerenciando as redes de conhecimento e aprendizagem em Planejamento Estratégico; Cenários; Inteligência Competitiva; Gestão Estratégica de RH e Gestão Estratégica de Tecnologia dentre outros temas associados;
- criando e adotando uma abordagem integrada Gestão do Conhecimento, Inteligência Competitiva e Estratégia Empresarial.

2.2 A Gestão do Conhecimento segundo Nonaka e Takeuchi

Nonaka e Takeuchi destacam a importância de dois tipos de conhecimento na organização:

- explícito: pode ser transmitido por meio de linguagem formal, mas representa somente a ponta do iceberg de todo o corpo do conhecimento possível;
- tácito: pode ser transmitido principalmente a partir do exemplo e da convivência, por estar profundamente enraizado na ação.

O conhecimento é gerado na organização a partir da interação contínua e transmitido em quatro processos segundo os autores:

- combinação (de conhecimento explícito para explícito);
- internalização (de conhecimento explícito para tácito);
- socialização (de conhecimento tácito para tácito);
- externalização (de conhecimento tácito para explícito).

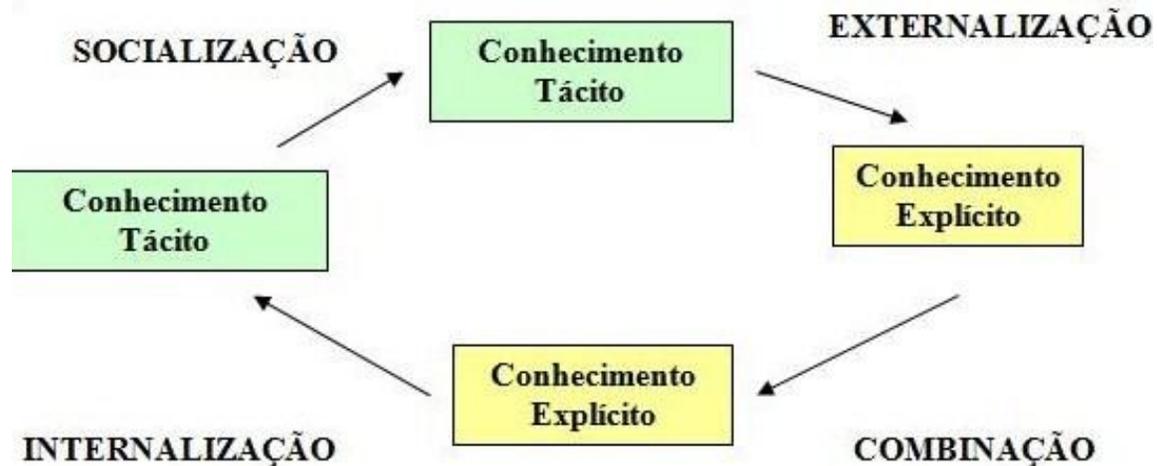


Figura 1- Gestão do Conhecimento segundo Nonaka e Takeuchi

2.3 A Gestão do Conhecimento segundo Leonard-Barton

Leonard-Barton descreve o conhecimento a quatro atividades consideradas, em sua opinião, cruciais para uma organização baseada no conhecimento:

- buscar soluções criativas, de forma compartilhada, para os problemas atuais;
- programar e integrar novas metodologias e ferramentas nos processos atuais;
- experimentar, construir protótipos e realizar projetos-piloto para construir competências para o futuro;
- importar e absorver metodologias e tecnologias externas.

Leonard- Barton aborda que as atividades acima são influenciadas por quatro competências essenciais que geram vantagens competitivas para a organização como:

- conhecimentos e habilidades dos indivíduos;
- sistemas físicos (competências acumuladas na construção ou uso de sistemas de informação, bases de dados, software e equipamentos);
- sistemas gerenciais (processos organizados para acumulação e desdobramento de recursos e capacidades, criando canais para que o conhecimento seja acessado.
- valores e normas da organização (que ditam as diretrizes e princípios éticos para a criação e gestão do conhecimento na organização).

2.4 Gestão do Conhecimento segundo Speck e Spijkevert

Speck e Spijkevert mostram um ciclo de quatro estágios para a gestão do conhecimento: conceituar, refletir, agir e fazer uma retrospectiva. A fase de conceitos enfatiza os ganhos com novos *insights*, gerados da exploração, classificação e modelagem de conhecimentos já existentes. Na segunda etapa (reflexão), os conhecimentos atuais são avaliados segundo determinados critérios e as necessidades de desenvolvimento são definidas, seguindo-se um plano de desenvolvimento para a organização. Na terceira etapa, a etapa de ação, o plano é posto em prática. Os novos conhecimentos são desenvolvidos, disseminados, combinados e acrescentados à base de conhecimento da organização. Finalmente, ao se fazer a retrospectiva

do ciclo, os efeitos e resultados das ações realizadas, é comparado as situações anteriores com as novas, decorrentes da geração de conhecimentos.

2.5 Gestão do Conhecimento segundo o modelo de Sveiby

Sveiby traz o conceito de que o conhecimento organizacional é como ativo intangível. Segundo o autor, conhecimento organizacional compõe-se de:

- estrutura externa (marcas e relações com clientes, fornecedores e parceiros);
- estrutura interna (organização; gestão; estrutura jurídica; sistemas; atitudes; P&D e software);
- competência individual (educação, experiência e base de conhecimento individual).

Define, portanto, que os indivíduos usam suas habilidades e a base de conhecimento para agir em função dos objetivos da organização, criando ativos tangíveis e intangíveis. Quando as competências individuais são direcionadas para organizações externas (relações com clientes, fornecedores e parceiros), elas contribuem para o fortalecimento da chamada estrutura externa.

No caso dos esforços serem direcionados para dentro da organização, reforça ou criam estruturas internas (redes internas de competências).

2.6 Gestão do Conhecimento segundo Edvinsson e Malone e Stewart

Descrevem um modelo de gestão do conhecimento com ênfase em três tipos de recursos organizacionais e seus inter-relacionamentos:

- capital humano: conhecimento que cada indivíduo da organização possui e sua capacidade de gerar novos conhecimentos;
- capital organizacional: conhecimento institucionalizado sob a forma de estruturas, processos e cultura da organização;
- capital do cliente: traduz-se pela percepção de valor pelo cliente, ao fazer negócios com determinado fornecedor de bens e serviços.

Os autores relatam que o conjunto de recursos e suas relações como sendo o capital intelectual da organização. Para eles, maximizar os relacionamentos entre os três tipos de capital, a organização aumenta seu espaço de criação de valor e conseqüentemente suas fontes de vantagens competitivas.

2.7 Gestão do Conhecimento segundo o modelo de Beckman e Liebowitz

Beckman e Liebowitz propõem um modelo para organizações do conhecimento, que congrega muitos dos aspectos já vistos nos modelos anteriores, mas que se diferencia dos demais por tratar do alinhamento estratégico com as chamadas competências essenciais. Para eles, a Gestão do Conhecimento pode ser conduzida de forma estratégica nas organizações por meio de oito estágios: identificar, capturar, selecionar, armazenar, compartilhar, aplicar, criar e vender conhecimento. A seguir, a descrição dos oito estágios:

- identificação: a organização (ou equipe) deve determinar as competências essenciais, reconhecendo as capacidades e domínios do conhecimento correspondentes às referidas competências e avaliando o nível interno de *expertise* em cada um desses domínios. Em

seguida, define que conhecimentos e habilidades serão necessários para diminuir ou eliminar o *gap* entre o nível de *expertise* atual e o desejado para a organização/equipe;

- captação: a organização deve buscar obter esse conhecimento de fontes internas ou externas, formais ou informais, e documentar ou formalizar de alguma forma o conhecimento obtido;
- seleção e validação: a organização deve avaliar o valor do conhecimento formalizado e filtrá-lo para extrair o conhecimento mais apropriado para a organização (validação), tendo em mente sua aplicação futura;
- armazenagem: consiste de classificar o conhecimento já validado e armazená-lo na memória organizacional ou base interna de conhecimento;
- compartilhamento: a organização deve dispor de um sistema de indexação e disseminação que permita que o conhecimento possa ser recuperado quando os usuários e decisões que necessitarem.
- aplicação: a organização aplica o conhecimento em processos decisórios, soluções de problemas, processos de inovação e aprendizagem.
- criação: a organização deve detectar novos conhecimentos por meio de diversos processos e métodos como: benchmarking e melhores práticas; relacionamento com clientes (percepção de novas demandas); experimentação, *datamining* e análise de *portfolio* de competências (explorando o quadrante: o que a organização não sabe que não sabe), para citar alguns exemplos;
- venda: finalmente, quando a organização oferece e vende melhores ou novos serviços e produtos, fechando esse ciclo de oito estágios, ela está capitalizando seu conhecimento organizacional.

3. As redes de Conhecimento

As redes de conhecimento podem ser definidas como espaços onde ocorre a troca de informações e experiências entre profissionais de diversas áreas (SCHWARTZ, 2002). A popularização dos estudos sobre os processos de constituição e dinâmicas organizacionais das redes de conhecimento são recentes, e se devem principalmente aos seguintes fatores:

- o conhecimento, em suas mais variadas formas, tornou-se determinante para a competitividade tanto de empresas como de países. (TERRA, 2000)
- a inserção e da utilização dos meios eletrônicos na produção de conteúdo e comunicação permitiu transformar a informação anteriormente vinculada à uma localização em várias, tornando mais acessível e mais rápida. Esta informação digital passa a ser transmitida, reproduzida, copiada e alterada de forma bastante simples e a um custo bastante reduzido (FLEURY, 2001);

3.1 As redes de conhecimento dentro das indústrias

Segundo Terra (2000), o conhecimento tornou-se principal fator de competitividade entre empresas, devido à mudança relacionada da economia que relaciona escassez e abundância. Nas economias tradicionais, quanto mais escassos um produto, maior seu valor; por outro lado, na Sociedade do Conhecimento, quanto maior a abundância, maior o valor.

Muitas indústrias, portanto, passaram a adotar novas estratégias competitivas de forma a aprimorar seu posicionamento e buscando profissionais que desprendiam de maior interesse e de maior conhecimento sobre área proposta. De acordo com Fleury e Fleury, (2000), são três as principais estratégias que podem ser adotadas nas empresas:

- Foco nas operações: relação de competição com base na minimização dos custos, procurando oferecer aos clientes produtos com qualidade média, com melhor preço e bom atendimento;
- Foco no produto: empresas procuram oferecer aos clientes produtos inovadores, resultantes de investimentos nas áreas de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)
- Foco no mercado: empresas voltadas prioritariamente ao atendimento de desejos e necessidades de clientes específicos;

Independentemente da estratégia adotada, atualmente o gerenciamento do conhecimento torna-se capaz de garantir à empresa o diferencial competitivo capaz de levá-la à uma posição de liderança. Surge então a gestão estratégica do conhecimento corporativo, definido como a tarefa de identificar, desenvolver, disseminar e atualizar o conteúdo estrategicamente relevante para a empresa, por meio de processos internos ou externos (FLEURY E OLIVEIRA, 2002).

Neste contexto, estruturam-se as redes de conhecimento corporativas, onde clientes e fornecedores, bem como, envolvendo parcerias, colaboradores ativos dentro da empresa, proprietários e funcionários participam ativamente nestes espaços presenciais ou virtuais, trocando experiências e conhecimento, criando bases de informações e de projetos, capazes de serem utilizados ou replicados posteriormente. (FLEURY E OLIVEIRA, 2002).

3.2 Os cybers espaços dentro das empresas

O aumento da competição está levando as empresas a reestruturar processos de continuidade, refletindo diretamente para os indivíduos envolvidos com corporações e para a sociedade de uma maneira geral (BRIDGES, 1994). Com o conhecimento empresarial transformado em patrimônio estratégico e o ambiente empresarial em constante mudança, indivíduos inseridos neste contexto passam a ter de buscar atualização constante, aperfeiçoamento de suas competências, de forma a mantê-las dentro dos objetivos estratégicos da empresa. Com isso, os indivíduos que estão excluídos do mercado de trabalho podem também manter suas habilidades de forma a manter as perspectivas de reinserção, buscando aperfeiçoamento com cursos voltados à área de interesse. Resumindo assim podemos verificar que as redes de conhecimento surgem como espaço para a promoção e troca de experiências e conhecimentos.

De acordo com o “The Collective Intelligence Lab”, da Universidade de Ottawa, os cybers espaços são ferramentas de grande utilidade para troca de conhecimentos entre seus usuários, socialização, interação e inovação cultural.

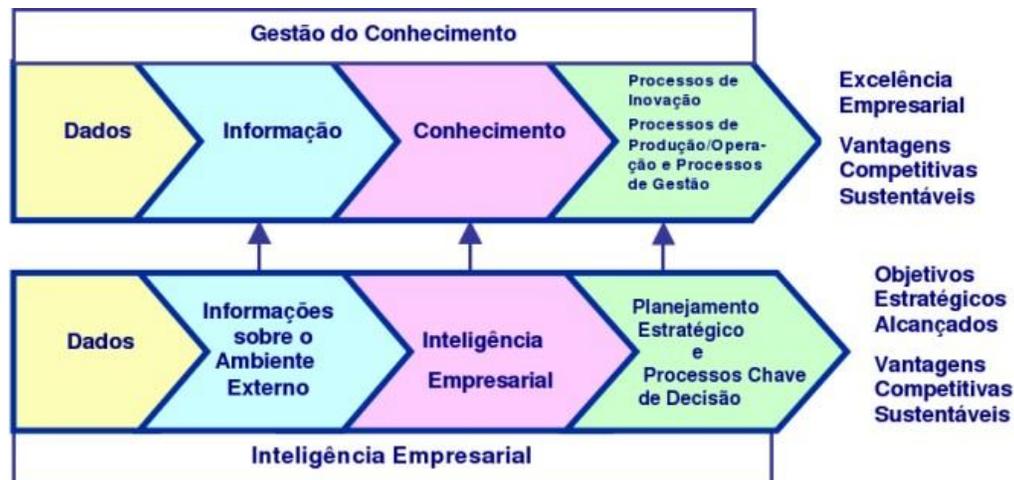


Figura 2- Etapas da Gestão do Conhecimento para a Inteligência Empresarial

3.3 A produção do conhecimento

A troca de informações e experiências entre profissionais de diversas áreas, pertencentes ou não a uma mesma organização, surge a partir da necessidade que empresas e indivíduos em conhecer novos temas ou aprofundarem em que são especialistas motivadas pela realidade multidisciplinar e multicultural vivenciada atualmente, e que, demanda o domínio de diversas disciplinas e das interações existentes entre as mesmas (SIMON, 2001).

Para que o conhecimento possa ser transformado em patrimônio, ele deve ser gerenciado, e para isto, alguns procedimentos devem ser considerados (SPENDER, 2001):

- o conhecimento deve ser identificado, sendo transformado de tácito para explícito;
- para que possa ser considerado como um ativo corporativo, o conhecimento deve ter seus custos de criação ou aquisição, manutenção, armazenagem, transferência e aplicação;
- políticas administrativas de transporte, armazenagem, comercialização e armazenagem de conhecimento devem ser estabelecidas;

Para que o conhecimento se transforme em riqueza individual ou corporativa, ele deve ser desenvolvido, se isso não ocorrer o conhecimento volta a ser um aglomerado de informações, sem valor próprio. O processo de desenvolvimento do conhecimento individual ou corporativo deve ser formal, e as redes de conhecimento devem dispor de ferramentas e procedimentos que contribuam para a formalização deste conhecimento. Uma das maneiras mais eficazes de transformar informações em conhecimento numa rede é através do envolvimento dos participantes no desenvolvimento de projetos cooperativos.

3.4 O desenvolvimento regional e as redes de conhecimento

As definições de políticas de desenvolvimento regional devem considerar as especificidades de cada uma das regiões no que se refere às restrições ambientais, às questões sociais e às oportunidades de investimento. O novo ciclo de expansão dependerá dos fatores clássicos que motivam o desenvolvimento regional, como o aumento dos gastos públicos, dos investimentos privados, das exportações e da qualificação técnica da mão de obra. Além destes fatores, é fundamental a adoção em larga escala de técnicas organizacionais e de gestão

‘empresariais modernas que propiciem maior eficiência nas empresas e a transformação dos pólos existentes em clusters globais (SIQUEIRA E SIFFERT FILHO, 2001)

Desta forma, quando elaboradas tendo em vista o contexto regional, as redes de conhecimento devem ser capazes de ressaltar características específicas de cada região, evidenciando potencialidades, possibilidades, carências e riscos. Para que isto aconteça, os fluxos de informação devem fluir da periferia para o centro, de baixo para cima (SCHWARTZ, 2002).

4. Gestão do Conhecimento e Resultados

A expectativa de que melhoria de desempenho possa ser traduzida para melhoria de resultados, é uma forma de mencionar que a Gestão do Conhecimento está aliada ao sucesso empresarial. A palavra “resultados” significando “a forma que participantes racionais em uma economia baseada no mercado avaliam o valor de um ativo - a geração de caixa que pode ser esperada no decorrer do tempo, ajustada para o nível de risco do respectivo negócio” (RAPPAPORT, 1998).

De acordo, portanto com o autor e incluindo também de que a geração de valor deve ser analisada por uma perspectiva em números, na qual pode vir a ser representada como o valor agregado de mercado (Market Value Added – MVA). Isso indica que o desempenho das empresas, cuja fundamentação teórica é apoiada no método de valor, está presente no orçamento de capital da empresa. (COPELAND 1995) O conhecimento é um suporte para a tomada de decisões, decisões estas orientadas para a tentativa de maximização de valor aos empresários ou acionistas, essa tal justificativa o que implica a causa do grande investimento hoje em dia, no modo de como seus colaboradores vão adquirir e repassar o conhecimento dentro da organização.

5. Considerações Finais

Num período marcado por mudanças corporativas constantes, no qual o conhecimento se transforma em riqueza corporativa e ao mesmo tempo se recicla permanentemente, a construção de redes de conhecimento apresenta-se como oportunidade para a troca de experiências e informações entre corporações e indivíduos. Os projetos desenvolvidos por estas redes podem atuar como ferramentas profissionais, além de poderem evidenciar oportunidades e possibilidades de desenvolvimento das empresas e desenvolvimento regional.

Foi estudando com base em referencial teórico de vários modelos de Gestão do Conhecimento a fim de verificar qual pode se enquadrar em determinada empresa ressaltando a importância individual do conhecimento dos seus colaboradores e de como a transmissão de conhecimento é viável para o sucesso empresarial.

Mesmo atuando em diversos ambientes hiper-competitivos ou atravessando novas realidades institucionais e regulatórias, os conceitos através de estudos interagem para a correta prática, favorecendo a uma competitividade entre as empresas e destacando a Aprendizagem Organizacional incluída pela estreita relação que guardam com os temas abordados.

6. Referências

ALLEE, V. Disponível em <<http://www.vernaallee.com.>> Acesso em julho 2012.

BARCLAY, R. U. e MURRAY, P. What is Knowledge Management. In: *A Knowledge Praxis*. 1997.

BRIDGES, William - *Um mundo sem empregos* - Makron Books, 1994.

- CUSUMANO Michael A.; YOFFIE, David B.** - Competing on Internet Time: Lesson from Netscape and its battle with Microsoft - The Free Press, 1998
- DRUCKER, Peter** - *O futuro já chegou* - Revista Exame, p.112-126, 22/03/2000.
- EDVINSSON, L. e MALONE, M. S.** *Capital Intelectual: descobrindo o valor real de sua empresa pela identificação de seus valores internos.* São Paulo: Makron Books do Brasil, 1998.
- FLEURY, André L** - *Dinâmicas Organizacionais em Mercados Eletrônicos* - Editora Atlas, 2001.
- FLEURY, M. Tereza, FLEURY, Afonso** - *Desenvolver competências e gerir conhecimentos em diferentes arranjos empresariais* – In: FLEURY, M. Tereza,
- FLEURY, M. Tereza, OLIVEIRA JR., Moacir** - *Gestão estratégica do conhecimento* - Editora Atlas, 2001
- LEONARD-BARTON, D.** *Wellsprings of Knowledge.* Boston: Harvard Business School Press, 1995.
- LEVY, Pierre** - *As tecnologias da Inteligência-* Editora 34, 1993.
- NONAKA, I. e TAKEUCHI, H.** *The Knowledge Creating Company.* New York: Oxford University Press, 1995.
- OLIVEIRA JR., Moacir** - *Gestão estratégica do conhecimento* - Editora Atlas, 2001.
- PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE.**- *Pmbok* – 2001, Disponível em< <http://www.pmimg.org.br>> Acesso em julho 2012.
- POSCHMANN, Márcio** – *E-trabalho* - Publisher Brasil, 2002.
- RAPPAPORT, A.** – *Creating Shareholder Value*, The Free Press, N.Y., 1998.
- SCHWARTZ, Gilson** – *Apresentação da Cidade do Conhecimento*, 2001, disponível em<<http://www.cidade.usp.br/historia/apresentacao/>> Acesso em julho 2012.
- SCHWARTZ, Gilson.** - *SebraeCidade – Apresentação* – 2002, Disponível em< <http://www.cidade.usp.br/projetos/SebraeCidade/>> Acesso em julho 2012.
- SCHWARTZ, Gilson** - *Redes: vias de acesso às profissões do futuro* – 2002, Aprendiz. Disponível em< http://www.uol.com.br/aprendiz/n_colunas/g_schwartz/id270900.htm> Acesso em julho 2012.
- SIMON Imre.** *Sociedade da Informação: temas e desafios.* Boletim Redemoinhos 06/2001. Disponível em< <http://www.cidade.usp.br/redemoinhos/0301/>> Acesso julho 2012.
- SIQUEIRA, Tagora V., SIFFERT FILHO, Nelson F.** - *Desenvolvimento Regional no Brasil: Tendências e Novas Perspectivas.* Revista do BNDES - V.8 N.16, P.79-116, Dez 2001.
- SPECK, van der, R. and SPIJERT, A.** *Knowledge management: dealing intelligently with knowledge.* In: *Knowledge Management and its Integrative Elements.* Liebowitz, J.& Wilcox,L. (Eds.). New York: CRC Press, 1997.
- SPENDER, J.C** - *Gerenciando Sistemas de Conhecimento* - In: FLEURY, M. Tereza, OLIVEIRA JR., Moacir - *Gestão estratégica do conhecimento* - Editora Atlas, 2001
- STEWART, T. A.** *Capital Intelectual: a nova vantagem competitiva das empresas.* Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- SVEIBY, K. E.** **What is Knowledge Management?** Disponível em< <http://www.sveiby.com.au/KnowledgeManagement.html>> Acesso julho 2012.
- TERRA, Cláudio C.**- *Gestão do conhecimento* - Negócio Editora, 2000
- WIIG, K.M.** **Knowledge Management Foundations:** thinking about-how people and organizations create, represent, and use knowledge. Arlington, Texas: Schema Press, 1993.