

MAPEAMENTO DO CONHECIMENTO NO PROCESSO DE ATRIBUIÇÃO DE AULAS EM ESCOLAS TÉCNICAS

Carlos Eduardo da Trindade Ribeiro¹

Edriano Carlos Campana¹

Alexandre Navarro Teixeira¹

João Pedro Albino²

Humberto Ferasoli Filho²

Vânia Cristina Pires Nogueira Valente³

Programa de Pós Graduação em TV Digital da
Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação (FAAC) da UNESP/Bauru

eduardoribeiro@etec.sp.gov.br

edrianocampana@yahoo.com.br

an.teixeira@ig.com.br

jpalbino@fc.unesp.br

ferasoli@fc.unesp.br

vania@faac.unesp.br

Resumo: O presente artigo tem por objetivo descrever a importância da gestão do conhecimento. E para tanto realizamos um estudo de caso, com base no mapeamento do processo de atribuição de aulas nas Escolas Técnicas do Centro Paula Souza. A gestão do conhecimento é um meio de fomento para as pessoas, sendo que o conhecimento se torna recurso imprescindível e necessário para o crescimento das organizações tanto privadas quanto públicas. A utilização de mapas do conhecimento se torna um fator crucial no processo de transformação de conhecimento tácito em explícito, pois reter um alto volume de conhecimento, e socializá-lo, é essencial e tão importante como todos os outros recursos existentes dentro das instituições.

Palavras-chave: Gestão do Conhecimento; Mapas do Conhecimento; transformação.

Abstract: This article has the objective to describe the importance of management knowledge. And, for that, we have done a study upon a case, based on the mapping of the process of classes distribution in the Escolas Técnicas do Centro Paula Souza. The management of knowledge is a way to provide it to the people, considering that

¹ Mestrando do Programa de Pós Graduação em TV Digital da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação (FAAC) da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, campus de Bauru.

² Professor Doutor Departamento de Ciências da Computação da Faculdade de Ciências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, campus de Bauru.

³ Professora Doutora Departamento de Artes e Representação Gráfica - Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação – UNESP, campus de Bauru.

knowledge becomes a fundamental and necessary resource to the development of the private or public organizations. The use of knowledge maps becomes a crucial factor in this process of transformation of tacit knowledge into explicit, because having a high knowledge level, and socialize it, is as essential and important as all the other resources that exist within the institutions.

Key-Words: Knowledge Management, Knowledge Maps; Transformation.

1. Introdução

A gestão do conhecimento visa desenvolver processos que possibilitem gerar, guardar, assimilar e aproveitar o conhecimento que exista dentro das organizações empresariais, afirmam Schlesinger et. al.(2008).

De acordo com Nonaka e Takeuchi (1997), o conhecimento tácito é aquele que o indivíduo adquiriu ao longo da vida, com sua experiência no trabalho e estudo. Tem como característica a difícil formalização, pois é muitas vezes subjetivo e faz parte das habilidades de uma pessoa. Já o conhecimento explícito é aquele que já está formalizado, com as devidas normas e, portanto, preparado para ser compartilhado e comunicado dentro da organização. Ele pode ser formalizado através de textos, com regras e normas. Ou também imagens como organogramas, por exemplo.

Após essa breve explanação sobre esses conceitos da gestão do conhecimento, é importante destacar que os diferentes autores que debruçam suas pesquisas sobre esta área buscam encontrar formas de possibilitar às organizações empresariais disponibilizar o conhecimento acumulado por estas. Ou seja, em última análise, a gestão do conhecimento visa orientar ações que gerenciem a melhor forma de armazenar e partilhar os bens intelectuais de uma organização, definem Gonçalves, Ramos e Santos (2009), considerando que estes são diferenciais estratégicos para gerar melhor desempenho para as empresas.

Segundo Levy (1995), um dos recursos usados para resolver as dificuldades de encontrar o conhecimento necessário para a organização é definido como *Mapeamento de Conhecimento (Knowledge Maps)*. Segundo o autor boa parte do conhecimento da organização está distribuída pelos diversos setores que a compõem, gerando dificuldade para a localização e utilização dos mesmos.

De acordo com Renaux (2001), o mapa do conhecimento visa possibilitar a localização de conhecimentos estratégicos de uma empresa e depois publicá-los em uma espécie de lista que exiba onde estes podem ser encontrados. Ele pode ter diversos formatos, como o de um mapa ou banco de dados, por exemplo.

Usando esta ferramenta de gestão do conhecimento, a organização permite aos seus colaboradores conhecerem mais a fundo a função de cada funcionário dentro da empresa. Outra possibilidade é detectar problemas que não deixam o conhecimento *fluir*, sempre tendo como foco a possibilidade de distribuir o conhecimento organizacional, pois estas são formas de gerar maiores oportunidades e inovação para as organizações [LEVY (1995)].

A utilização de mapas do conhecimento se torna um fator crucial no processo de transformação de conhecimento tácito em explícito, pois reter um alto volume de conhecimento, e socializá-lo, é tão essencial e importante quanto outros recursos existentes dentro das instituições.

Com todas as questões apresentadas anteriormente, o objetivo deste artigo é apresentar e discutir a utilização dos mapas de conhecimento, visando facilitar a localização de conhecimento, usando como foco de estudo uma instituição de ensino técnico e superior.

2. Revisão bibliográfica e discussão sobre o tema

Segundo DAVENPORT e PRUSAK (1998) “o conhecimento é transferido nas organizações, quer gerenciemos ou não”, portanto a finalidade dos estudos e ferramentas de gestão do conhecimento está em possibilitar à empresa formas mais inteligentes de gerar, armazenar, assimilar e distribuir o conhecimento para todos os atores envolvidos dentro deste processo.

Na esteira desta colocação, MURRAY (1996) complementa que a Gestão do conhecimento “é uma estratégia que transforma bens intelectuais da organização – informações registradas e o talento dos seus membros – em maior produtividade, novos valores e aumento de competitividade”. Um ponto importante que tem de ser lembrado é a respeito de que tais conhecimentos, que necessitem ser compartilhados, estão geralmente fragmentados e também, há o limite de cada pessoa em reter e distribuir o conhecimento, mas mesmo assim, segundo os autores DAVENPORT e PRUSAK (1998), considera-se que apesar da transferência não ser estruturada, ela é de vital importância para o sucesso das organizações.

Dentro deste contexto temos o *mapa do conhecimento* definido em RENAUX (2001) como uma forma visual, simples e intuitiva de representação do conhecimento. Este mapa funciona como um guia que mostra qual o caminho a ser percorrido na busca do conhecimento, revelando os pontos fortes a serem explorados e as lacunas a serem preenchidas. Mapas de conhecimento agrupam os elementos para mostrar seus relacionamentos, localizações e qualificações, facilitando a visualização das competências existentes na organização.

É vital, portanto também citar a colocação de NONAKA E TAKEUCHI (1997) a respeito da socialização dos conhecimentos, que é um processo de compartilhamento de experiências e de criação de habilidades e modelos mentais comunitários. Os mapas de conhecimento permitem que especialistas e aprendizes tenham contato, ou seja, não é uma forma direta de transmissão de conhecimentos, mas esta propicia interação e absorção de conhecimento por diversas maneiras, como prática e observação, por exemplo.

Os mapas do conhecimento, segundo LEVY (1995), procuram organizar os conhecimentos a partir do aprendizado dos indivíduos inseridos na organização. Portanto, destaca-se também que o mapeamento do conhecimento fornece dados importantes sobre as competências de cada pessoa dentro da organização, possibilitam que estes possam operar corretamente suas funções, bem como facilitar os melhores recursos, sejam humanos ou repositórios de dados, para encontrar o conhecimento

necessário. Em aplicações de auxílio à gestão do conhecimento é importante a presença de recursos que mostram o conteúdo das fontes implícitas de conhecimento. Desta forma, ferramentas de mapa do conhecimento devem gerar visualizações gráficas de entidades e seus relacionamentos, expressando as estruturas organizacionais, as conexões entre indivíduos e os artefatos dos projetos. Com isso, a organização obtém um mapeamento do perfil de competências de cada indivíduo.

Faz-se importante também citar que a organização deve desenvolver formas eficientes de construção e disponibilização dos mapas do conhecimento. Podemos citar a criteriosa análise de documentos e competências, e a categorização destes documentos baseados em taxonomia⁴.

Em relação às competências das pessoas, este pode ser feito pelo próprio, realizando uma avaliação, e estas informações podem ser corroboradas, ou não, por seu superior dentro da organização. Outra forma é se valer de tecnologias da informação que extraíam automaticamente as informações a partir do próprio trabalho desenvolvido pelas pessoas dentro da empresa. Segundo MARWICK (2001), atualmente estes perfis explícitos são construídos a partir da mineração de bases de dados da organização, de informações de autoria e conteúdo de artefatos, além de perguntas respondidas por indivíduos devidamente motivados.

Sobre mineração de dados, MENDONÇA (2005) define como o processo que pode ser definido como extração de informação nova, não trivial e útil de repositórios de dados. Podemos concluir que tal ação visa analisar dados que sejam transformados em conhecimento útil à empresa. A mineração de dados, se valendo de softwares especialistas, se tornou uma importante ferramenta de análise, pois com a quantidade de dados, mesmo internos, que uma organização gera diariamente, se torna inviável processos manuais para obtenção dos conhecimentos necessários.

O grande avanço das telecomunicações, e dos equipamentos eletrônicos em geral, vem colocando em evidência cada vez maior a utilização de softwares especialistas dentro das organizações. E este é um elemento importante para a gestão do conhecimento nas organizações, porém o lado humano ainda se traduz no maior diferencial. Pois são as pessoas que irão alimentar corretamente, ou não, as estruturas de software para que se consiga atingir os resultados almejados. DAVENPORT & PRUSAK afirmam que organizações, equivocadamente, presumiram que a tecnologia poderia substituir a qualificação e o julgamento de um trabalhador humano experiente, o que se tem revelado falso.

3. Metodologia e desenvolvimento

Abaixo, na Figura 1, é disponibilizado um estudo de caso de mapa do conhecimento, desenvolvido com base nos dados referentes ao processo de atribuição de aulas nas Escolas Técnicas do Centro Paula Souza, uma instituição educacional pública do Estado de São Paulo voltada à formação de profissionais em nível médio e superior, com foco no ensino médio, técnico e tecnológico.

⁴ “As taxonomias atualmente são estruturas classificatórias que têm por finalidade servir de instrumento para a organização e recuperação de informação nas empresas.” (CAMPOS e GOMES, 2007)

Para o desenvolvimento da figura foi utilizado o software livre Cmap Tolls desenvolvido pelo Institute for Human Machine Cognition da Universidade de West Florida cuja sua finalidade é o construir, navegar, compartilhar e criticar modelos de conhecimento representados por *Mapas do Conhecimento*.

Evidencia-se primeiramente o fluxo e a relação de atividades desenvolvidas dentro do processo de atribuição de aulas. Possibilitando para os interessados, em entender mais detalhadamente a questão, encontrar os conhecimentos necessários, sejam estes tácitos ou explícitos. Quer estes conhecimentos estejam nas competências dos funcionários ou em repositório de documentos de cada unidade escolar do Centro Paula Souza.

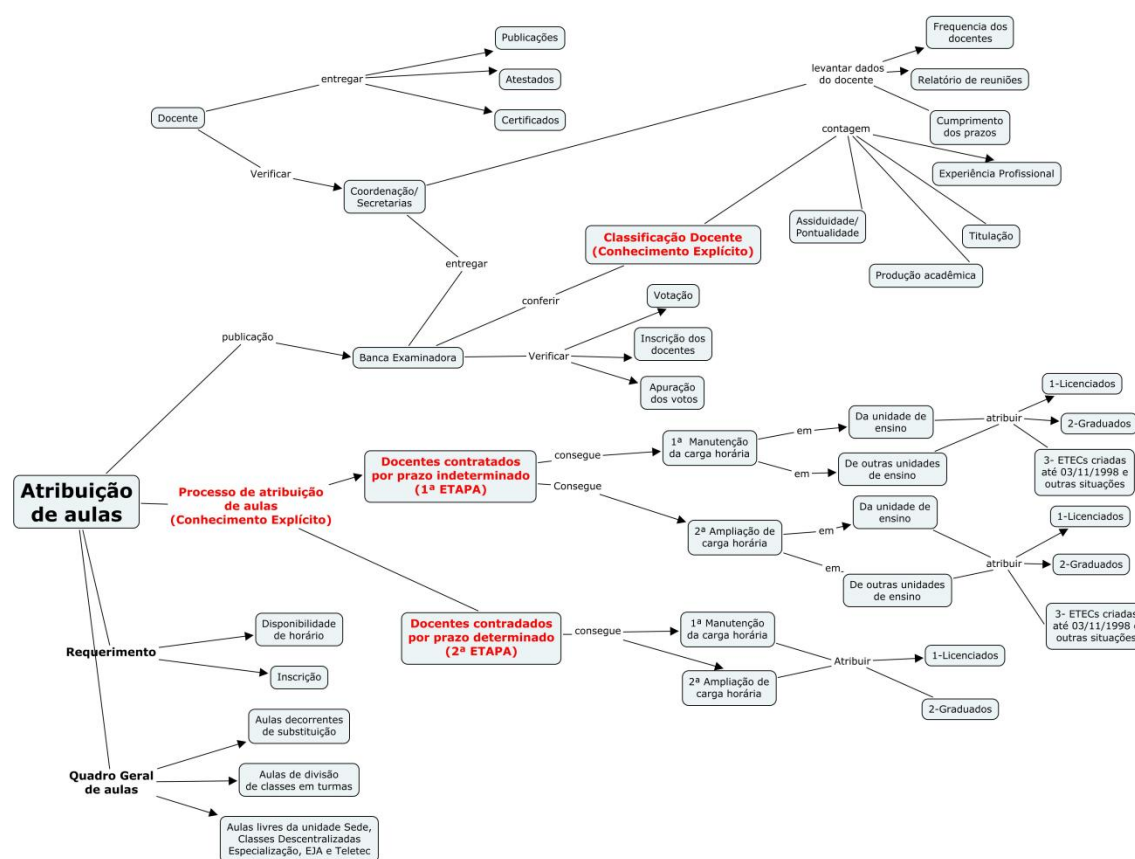


Figura 1: Mapa do conhecimento

4. Conclusão

O conhecimento dentro da organização é um bem muito valioso, portanto constata-se que os mapas de conhecimento são importantes ferramentas para indicar onde se pode encontrar o conhecimento necessário a uma determinada atividade. O ponto crucial é criar uma cultura de utilização desse importante conceito, para que os indivíduos tenham em mente que este trabalho é tão importante quanto às atividades do dia a dia da empresa, pois propiciará a organização um diferencial para gerar maior produtividade e

inovação. Sem, entretanto, perder de vista que a correta gestão do conhecimento possibilita melhora nos processos de tomada de decisão e resolução de problemas internos dentro da organização.

O mapa do conhecimento traz em seu cerne os importantes processos de socializar e divulgar o conhecimento, pois o objetivo é sistematizar a informação dispersa e construir um elo entre o funcionário que busca e a pessoa que possui o conhecimento. E mostrar também onde encontrar tais conhecimentos de forma explícita, como documentos e relatórios, por exemplo.

Portanto, constata-se que as organizações empresariais, necessitam cada vez mais valorizar esse poderoso ativo, que é o que elas têm de melhor, ou seja, todo o conhecimento acumulado na produção de seus produtos, nos relacionamentos com os clientes e nas rotinas diárias de trabalho. Desta forma, conclui-se que o mapa do conhecimento dá os instrumentais necessários à empresa para que esta distribua o conhecimento, dando a este um caráter estratégico, que é extremamente importante para que as organizações se adaptem a um mercado global e de rápidas mudanças.

Referências

- CAMPOS, M. L. A., GOMES, H. E, Taxonomia e Classificação: O Princípio de Categorização, REVISTA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, V.9, N.4, 2008.
- DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Working Knowledge: how organizations manage what they know.**Boston: Harvard Business School Press, 1998.
- GONÇALVES, C. O., RAMOS. D. S. F., dos SANTOS, M.S. Gestão do Conhecimento e Comunicação Organizacional: Estudo da Aplicação de Um Modelo de Comunicação Organizacional para Disseminação do Conhecimento, Monografia, Programas de Pós-Graduação em Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2009.
- LÉVY, P., AUTHIER, M. As Árvores de Conhecimentos. SP: Escuta, 1995.
- MACEDO, Ricardo B. **Universidades Corporativas: proposição de um modelo conceitual.**In: Workshop de Inteligência Competitiva e Gestão do Conhecimento. São Paulo, 2002.
- MARWICK, A. Knowledge Management Technology. IBM Systems Journal, Vol.40, no. 4, 2001.
- MENDONÇA, M. Mineração de Dados. Salvador: Universidade Salvador/NUPERC, 2005.
- MURRAY, Philip C. **New language for new leverage: the terminology of knowledge management (KM).** 1996.
- NONAKA, I., TAKEUCHI, H. Criação de Conhecimento na Empresa. 10 ed, RJ: Campus, 1997.
- TERRA, J.C.C. **Gestão do conhecimento: Aspectos conceituais e Estudo Exploratório Sobre Práticas de Empresas Brasileiras.** Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) Escola Politécnica da USP, 1999.
- RENAUX, D.; et al. Gestão de Conhecimento de um Laboratório de Pesquisa: Uma Abordagem Prática. In: Simpósio Internacional de Gestão do Conhecimento / Gestão de Documentos, p. 195-208, Curitiba, 2001.

SCHLESINGER, C. C. B.[et al.].Gestão do Conhecimento na Administração Pública, Curitiba, Instituto Municipal de Administração Pública - IMAP, 2008.