

O uso de wikis na gestão do conhecimento em organizações

Cláudio Henrique Schons

Administrador e Analista de sistemas, Mestrando em Ciência da Informação na
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
claudioschons@cin.ufsc.br

Fabiano Couto Corrêa da Silva

Bibliotecário, Mestrando em Ciência da Informação na
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
fabianocc@gmail.com

Sinara Molossi

Analista de sistemas, Mestranda em Ciência da Informação na
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
sinara@udesc.br

Resumo

Nos tempos atuais, em que os desafios são constantes e a velocidade da mudança atinge proporções imensas, o conhecimento passa a ser considerado o grande diferencial competitivo das organizações que pretendem ter longevidade e sucesso. Nesse contexto, o conhecimento passou a ser o fator de produção mais importante no atual cenário global em que vivemos. Sob esta ótica, são abordadas no presente artigo as potencialidades dos ambientes wikis no sentido de proverem às organizações uma maior capacidade de promover a criação e compartilhamento de conhecimento, tornando-as mais competitivas. Como conclusão do estudo realizado, evidenciou-se que as ferramentas wikis podem promover a interação, o desenvolvimento, e conseqüentemente estimular a criação de conhecimento entre os indivíduos nas organizações.

Palavras-chave

Ferramentas wiki, Criação do conhecimento, Compartilhamento do conhecimento, Aprendizagem colaborativa, Competitividade

Abstract

Nowadays, new challenges are faced day after day and the speed at which changes happen goes faster and faster. The knowledge that an organization has and constantly acquires has turned into one of the most competitive elements for it to last longer and be successful. In this context, knowledge became the most important economic and strategic factor in the current global scene where we live. This evidence supports the view that wikis environment offers excellent potential for providing organizations with a broad spectrum of information, which can be developed and shared in order to make them competent to carry out their work. As conclusion of the careful study of this subject, it was proven that the tools which wikis supply an organization with can promote not only interaction and development, but also stimulate the creation of knowledge between individuals and teams in the organizations.

Key-words

Wiki tools, Creation of the knowledge, Sharing of the knowledge, Learning collaborative, Competitiveness

1 Introdução

Wiki é um termo havaiano que quer dizer “rápido” e que tem se estabelecido como um eficiente método para a edição colaborativa de textos. Ele foi criado por Ward Cunningham, autor do primeiro Wiki disponibilizado na web em 1995 e chamado de Portland Pattern Repository¹. Cunningham pretendia desenvolver um site onde os próprios usuários poderiam gerar conteúdo. Com o sucesso do sistema que desenvolveu, vários clones de sua idéia foram surgindo como alternativa para a construção participativa de textos e até mesmo, como ferramenta para a gestão do conhecimento em empresas e escolas.

Atualmente a evolução do conceito Wiki pode ser identificada através do desenvolvimento crescente de diversas ferramentas. Algumas das mais conhecidas são: MediaWiki², TikiWiki³, DokuWiki⁴ e PhpWiki⁵. Outros softwares possuem as funcionalidades e propósito wiki (http://pt.wikipedia.org/wiki/Lista_de_softwares_wiki). Um estudo comparativo entre os diversos softwares wikis está disponível no Wikipédia 6e no WikiMatrix (<http://www.wikimatrix.org>).

No livro *The Wiki Way*, Leuf e Cunningham (2001, p. 14) definem um Wiki como "uma coleção livremente expansível de páginas Web interligadas num sistema de hipertexto para armazenar e modificar informação - um banco de dados, onde cada página é facilmente editada por qualquer usuário com um browser". A idéia central do sistema wiki é que qualquer texto original possa ser alterado, de modo que novos conhecimentos sejam incorporados aos já existentes, ou seja, em wikis abertos, *qualquer pessoa* pode editar uma página. Já em wikis com acesso restrito para edição, somente usuários cadastrados ou com a permissão do administrador podem contribuir com novos conteúdos ou acrescentar um novo texto.

Uma das realizações mais notáveis baseadas nos princípios do sistema wiki é a Wikipédia, uma enciclopédia on-line que organiza 3,5 milhões de artigos e mais de 720 milhões de palavras em 205 idiomas e dialetos. Todo o seu conteúdo é construído e modificado por voluntários. Apesar da falta do controle de qualidade “top-down” e de uma hierarquia administrativa rígida, muitos artigos são de qualidade notável, como pôde ser evidenciado pela revista britânica *Nature*, que submeteu 50 verbetes científicos da Wikipédia e da Enciclopédia Britânica para avaliação de especialistas, onde constatou que apenas 10% entre mais de mil doutores ou pesquisadores ligados à

¹ Disponível em: < <http://www.c2.com> >. Acesso em: 27 out. 2006.

² Disponível em: < <http://www.mediawiki.org> >. Acesso em: 27 out. 2006.

³ Disponível em: < <http://tikiwiki.org> >. Acesso em: 27 out. 2006.

⁴ Disponível em: < <http://wiki.splitbrain.org> >. Acesso em: 27 out. 2006.

⁵ Disponível em: < <http://phpwiki.sourceforge.net> >. Acesso em: 27 out. 2006.

⁶ Disponível em: < http://pt.wikipedia.org/wiki/Compara%C3%A7%C3%A3o_de_softwares_wiki >. Acesso em: 27 out. 2006.

Nature já escreveram algo para a Wikipédia. Através dessa análise pode-se presumir que a maioria dos verbetes da Wikipédia foram escritos por pessoas sem conhecimento técnico. Mesmo assim, a pesquisa obteve o retorno de 42 revisões, demonstrando uma média de quatro inconsistências por verbete para a Wikipédia, contra três da Britânica. Os cientistas consultados encontraram ainda quatro erros graves em cada enciclopédia. Também, foram registradas omissões e afirmações enganosas, sendo 162 na Wikipédia e 123 na Britânica. Os resultados obtidos, refletem que ambas estão muito próximas, no que diz respeito aos erros e acertos.

Com a rápida divulgação da Wikipédia, muitas pessoas já estão familiarizadas com o conceito dos wikis. Sérgio Lozinsky (apud MOREIRA, 2006) da IBM, apresenta algumas dicas sobre o uso de wikis no meio corporativo que podem ser aplicadas a quaisquer redes sociais que utilizam este sistema ou outras ferramentas colaborativas baseadas na Internet, tais como:

- Massa Crítica - É necessário que um número significativo de membros de uma rede (ou empresa) estejam dispostos, capacitados e utilizem o sistema para que ele traga os resultados esperados.
- Cultura - Os wikis são uma ferramenta colaborativa que poderá funcionar “se” na organização ou rede houver, de fato, interesse e desejo em colaborar.
- Atualização - Os conteúdos precisam ser atualizados com frequência para que todos percebam os benefícios de entrar e colaborar no sistema.
- Administração - Por mais que o sistema seja colaborativo e horizontal será necessário designar pessoas que serão responsáveis pela segurança, disseminação e infra-estrutura do projeto.
- Investimento - Os wikis são baseados em software livre e podem ser hospedados em servidores de baixo custo, o que significa baixo investimento inicial. Porém, quanto mais utilizado, maior será a necessidade da empresa (ou rede) dispor de pessoas que fiquem responsáveis por assegurar o funcionamento do sistema.

Os benefícios da construção colaborativa de textos tem se destacado também em organizações comerciais, empresas e demais instituições que concentram equipes de trabalho, as quais utilizam wikis para a gestão do conhecimento em seu ramo de atuação.

2 Wikis e o conectivismo

O sistema wiki possibilita criar um espaço interativo para que ocorra a gestão do conhecimento em uma organização de forma ampla entre os colaboradores. O seu funcionamento pode servir como uma via de acesso para a aprendizagem colaborativa e a integração entre os funcionários de diferentes setores, níveis hierárquicos e segmentos em torno do crescimento coletivo de um determinado assunto, criando soluções simples para problemas complexos através da construção hipertextual colaborativa.

As possibilidades de uso do sistema wiki remete a idéia de conectivismo, pois de acordo com Siemens (2004, p.1) “o conectivismo é guiado pela noção de que as decisões

são baseadas em fundamentos que mudam rapidamente”. Desse modo, podemos alterar o conhecimento anteriormente gerado criando um espaço de aprendizagem contínuo por meio da troca de informações.

Siemens (2004, p.1) descreve oito princípios do conectivismo que vão ao encontro do funcionamento de wikis:

1. A aprendizagem e conhecimento apoiam-se na diversidade de opiniões.
2. Aprendizagem é um processo de conectar nós especializados ou fontes de informação.
3. Aprendizagem pode residir em dispositivos não humanos.
4. A capacidade de saber mais é mais crítica do que aquilo que é conhecido atualmente.
5. É necessário cultivar e manter conexões para facilitar a aprendizagem contínua.
6. A habilidade de enxergar conexões entre áreas, idéias e conceitos é uma habilidade fundamental.
7. Atualização (“currency” - conhecimento acurado e em dia) é a intenção de todas as atividades de aprendizagem conectivistas.
8. A tomada de decisão é, por si só, um processo de aprendizagem. Escolher o que aprender e o significado das informações que chegam é enxergar através das lentes de uma realidade em mudança. Apesar de haver uma resposta certa agora, ela pode ser errada amanhã devido a mudanças nas condições que cercam a informação e que afetam a decisão.

Semelhante aos princípios do conectivismo, os wikis constituem um site colaborativo onde os usuários podem criar e editar páginas. A sua utilização em ambientes que concentram equipes de trabalho pode servir para criar e compartilhar conhecimentos internamente em uma organização criando redes em torno de áreas de interesse em comum. Além disso, possibilita uma construção colaborativa aberta e não estruturada dentro de uma organização, assim como a discussão de um novo projeto ou ambiente de desenvolvimento rápido de aplicações.

3 Wikis e a gestão do conhecimento

Há algumas décadas, desde o surgimento da globalização, observa-se que as organizações dia após dia apostam nas economias de escala, na proficiência em vendas e marketing, nos movimentos da qualidade e no foco no cliente, e forçosamente são obrigadas a serem mais competitivas. Neste cenário, somente as organizações melhores estruturadas, organizadas estrategicamente e com maior capacidade de responder ao mercado garantirão a sua sobrevivência.

As organizações perceberam que as rápidas mudanças e a crescente competição global trouxeram à tona um ambiente extremamente turbulento e competitivo exigindo uma nova postura quanto ao desenvolvimento de seus produtos, serviços e até uma nova maneira de conduzir seus negócios (Lackenby e Seddighi, 2002).

Dentro dessa perspectiva, a capacidade competitiva das organizações passou a ser atrelada ao seu grau de inovação apresentada em produtos, serviços e processos. O conhecimento, por sua vez, passou a ser visto como elemento fundamental. Davenport & Prusak (1998) afirmam que as organizações perceberam que o conhecimento representa seu principal ativo e é a chave para uma vantagem competitiva sustentável. Nonaka & Takeuchi (2003) também fazem referência a importância do conhecimento nas organizações, tratando-o como fundamental no processo de inovação. Segundo os autores, a criação de novos conhecimentos permite a inovação, ou seja, a incorporação do conhecimento para o desenvolvimento de novos produtos, serviços e processos, refletindo em maior vantagem competitiva à organização.

Assim, conforme este cenário e tendo como apoio o advento da tecnologia, permitindo o acesso a níveis mais sofisticados da informação estratégica, o conhecimento passou a ser uma condição *sine qua non* para a sobrevivência das organizações em todos os ramos de atividade.

Segundo Drucker, (1994), o conhecimento juntamente com as novas tecnologias, assim como o talento dos trabalhadores envolvidos nos processos serão os impulsionadores para adicionar valor aos produtos e aos serviços.

Nesta direção, as organizações visando proporcionar uma maior interatividade entre os funcionários e estimular o fluxo de conhecimento organizacional, tem utilizado cada vez mais recursos tecnológicos que possibilitem maior colaboração.

No contexto organizacional como reais agentes potencializadores do conhecimento, surgem novas ferramentas como os wikis e os blogs⁷ apoiados pelos conceitos da web 2.0⁸, caracterizando um cenário de grande convergência para as aplicações que utilizam a tecnologia das redes, a fim de promover um ambiente organizacional caracterizado por redes sociais. Essa infra-estrutura tecnológica visa conectar pessoas e a matéria-prima que circula na rede; que não são *bytes*, mas sim conhecimento.

Um novo modelo de trabalho surge no ambiente organizacional, onde os funcionários trabalham juntos, em modo colaborativo e cooperativo, visando a criação e o compartilhamento de conhecimentos de forma dinâmica e espontânea. Segundo Nonaka e Takeuchi, (2003), novos conhecimentos são criados quando ocorre a interação social entre os conhecimentos de cada indivíduo (tácito e explícito) e entre

⁷ Ao contrário das velhas *home pages*, que exigem algum conhecimento técnico e bastante tempo e paciência, qualquer pessoa que saiba pilotar razoavelmente um mouse e um teclado pode criar, em cinco minutos, gratuitamente, um blog simples, e divulgar notícias sobre a unidade de informação que trabalha ou de um blog pessoal para o mundo. Enquanto manter uma *home page* atualizada exige tempo, paciência e disposição, atualizar um blog é tão fácil como escrever um e-mail. Basta entrar no site de blogs, escrever seu texto e disponibiliza-lo para leitura.

⁸ Em síntese, a Web 2.0 é uma nova concepção, que passa agora a ser descentralizada e onde o usuário torna-se um participante ativo sobre a criação e seleção do conteúdo postado em um determinado *site* através de plataformas abertas. Nela, os arquivos ficam disponíveis *on-line*, podendo ser acessados em qualquer lugar e momento, ou seja, não existe a necessidade de gravar em um determinado computador os registros de uma produção ou alteração na estrutura de um texto. As alterações são realizadas automaticamente na própria web.

indivíduos (a nível intra e interorganizacional). Para os autores, o processo fundamental para a criação do conhecimento organizacional deve ser intensivo em nível de grupo. Isto porque o diálogo em grupo, através da exposição de pensamentos de cada indivíduo (com o uso de metáforas ou analogias) muitas vezes pode revelar o conhecimento tácito oculto, que de uma outra maneira não seria comunicado.

Nessa abordagem, os wikis possibilitam o fluxo de conhecimento nas esferas intra e interorganizacional através do uso das redes de computadores promovendo uma maior interatividade entre todos os membros da cadeia produtiva (clientes, fornecedores, concorrentes etc). Esta é uma forte característica das ferramentas wikis, permitir e alavancar o conhecimento colaborativo em redes sociais colaborando para a construção de um ambiente voltado para a aprendizagem. Desse modo, o conhecimento individual é compartilhado com todos, formando um grupo e a partir daí novamente compartilhado entre os diferentes grupos desencadeando um ciclo constante. Este é o princípio da espiral do conhecimento de Nonaka & Takeuchi (2003).

Conforme compreensão de Terra (2001), o gerenciamento do capital humano ou do conhecimento tácito dos funcionários é que determina a amplitude da vantagem competitiva de cada organização. Sob essa abordagem, Nonaka e Takeuchi, (2003) enfatizam que a capacidade das organizações em gerir e incorporar seus conhecimentos tácitos em explícitos é que determina seu nível de vantagem competitiva. Os autores ainda ressaltam que o processo de criação do conhecimento ocorre através das relações entre as pessoas, denominado “socialização do conhecimento”. Assim, a criação, expansão e compartilhamento do conhecimento nas organizações devem ser incentivados constantemente através de redes e/ou ambientes que estimulem esta troca. Dessa forma, o surgimento de sistemas Wikis tem auxiliado as organizações e equipes autônomas para facilitar o gerenciamento do conhecimento tácito de seus funcionários, ou seja, aquele está na mente das pessoas com o objetivo de gerar novos conhecimentos e conseqüentemente promover a criação de vantagem competitiva.

4. MediaWiki: software colaborativo para criação e compartilhamento do conhecimento

No presente estudo, será tomado como modelo de ferramenta wiki, a MediaWiki por ser no momento a ferramenta mais conhecida (Ebersbach et al, 2005). O software MediaWiki permite que seja disponibilizado uma plataforma de colaboração em um ambiente simples, fácil, prático e com diversas funcionalidades, promovendo a participação coletiva. O MediaWiki é um software livre com licença GNU GPL⁹ que possui como uma de suas principais características, ser uma ferramenta funcional e fácil de usar, até mesmo por usuários leigos (Ebersbach et al, 2005).

⁹ GNU General Public License (Licença Pública Geral), GNU GPL ou simplesmente GPL, é a designação da licença para software livre idealizada por Richard Stallman no final da década de 1980, no âmbito do projeto GNU da Free Software Foundation. A GPL é a licença com maior utilização por parte de projetos de software livre.

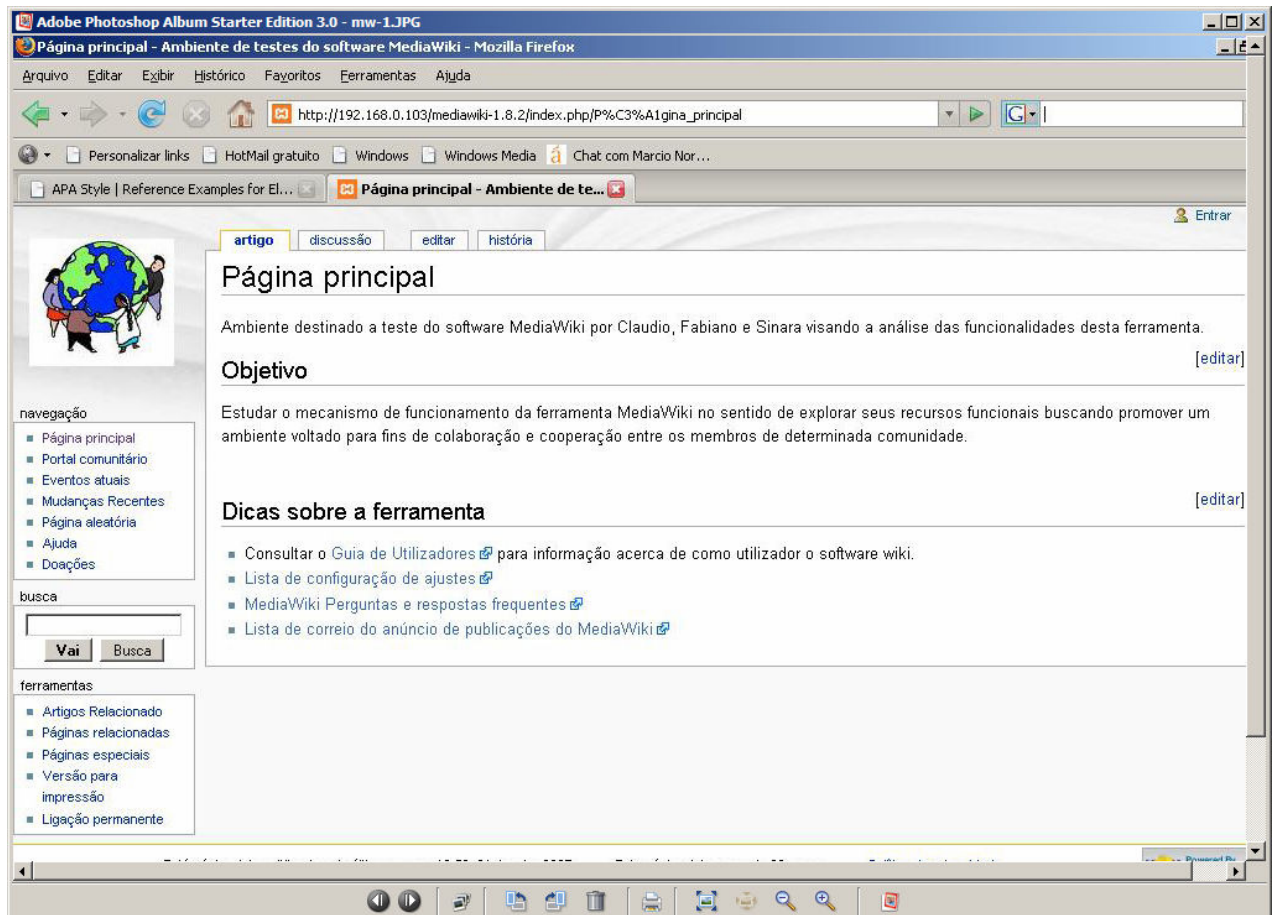


Figura 1: Tela inicial do Media Wiki criada para teste pelos autores

Seu uso é atribuído a algumas funcionalidades de fácil operacionalização, o que torna o uso desta ferramenta bastante atrativa como instrumento de pesquisa e arquivamento de dados. Além disso, para que a ferramenta fique disponível e acessível aos usuários, é necessária uma infra-estrutura tecnológica e o gerenciamento de configurações que apresentam pouca complexidade, exigindo assim custos consideravelmente razoáveis para as organizações. Entre as suas características funcionais mais comuns, pode-se destacar:

a) Criação e edição de textos e hipertextos

Um sistema wiki oferece a possibilidade dos usuários criarem e editarem suas próprias páginas. Ao ser criada uma nova conta, cada usuário registrado no sistema fica habilitado a utilizar algumas funcionalidades específicas, como por exemplo, possuir um perfil próprio, criar filtros específicos e ter um maior controle sobre seus conteúdos de interesse. No entanto, mesmo os usuários não cadastrados podem ter acesso ao ambiente ou mesmo postar novos textos e alterar o conteúdo já existente. Nesse sentido, a fim de torná-lo público para visualização e até mesmo para edição de qualquer visitante, o software possui algumas opções para realizar esse tipo de controle pelo administrador do sistema.

Nesse contexto, Ebersbach et al (2005) comentam que as ferramentas wikis podem ser utilizadas em um grupo fechado (um departamento, por exemplo) ou então em toda a organização. Seu acesso pode estar também disponibilizado

somente na Intranet ou no site da organização provendo acesso a qualquer internauta, sendo que a decisão depende exclusivamente dos interesses e propósitos da organização.

b) Alterando conteúdos

A alteração de conteúdos no ambiente do MediaWiki segue os mesmos princípios do Microsoft Word. O processo de edição é feito através da guia "edit", onde o usuário entra no modo de edição. Uma barra de ferramentas (padrão Microsoft Word) é disponibilizada para formatação do texto possuindo várias funcionalidades: negrito, itálico, inserir link de uma página interna (do próprio ambiente wiki), inserir link de uma página externa, aumentar o tamanho da letra, inserir imagens, arquivos de áudio e fórmulas matemáticas, opção de ignorar o formato wiki, inserir assinatura (endereço IP, nome do usuário e data), além da possibilidade de inserir uma linha horizontal. Para visualizar as alterações o usuário pode solicitar um "preview" na página antes de publicar ou então salvar instantaneamente as alterações. Existe também a opção para o usuário visualizar apenas as modificações feitas por ele.

c) Estrutura e ambiente de navegação

O sistema wiki possui uma estrutura de navegação não-linear que permite criar conexões para outras páginas por meio da inserção de links, similar ao desenvolvimento de uma página HTML. A interface é bastante simples onde o usuário pode adicionar ou modificar um texto já existente.

O ambiente de navegação é composto de várias funcionalidades e é apresentado basicamente da seguinte forma:

- No topo da tela principal existe um link para o usuário se logar no ambiente ou efetuar seu cadastro. Existem também quatro links destacando algumas das funcionalidades da ferramenta: visualização de conteúdos da página principal, edição de conteúdos, página para discussão (retirar, alterar, acrescentar conteúdos) e um histórico registrando todas as alterações feitas.
- No canto esquerdo, existe um menu composto por três campos: navegação, busca e ferramentas.

É importante destacar que os usuários registrados no ambiente e os administradores possuem funcionalidades diferentes daqueles que não possuem registro (usuários anônimos). Entretanto, como já comentando, os usuários anônimos podem colaborar no ambiente acessando e editando conteúdos conforme as configurações realizadas pelo administrador.

5. Considerações finais

Desde a criação do sistema wiki em 1995, o seu uso tem sido cada vez mais difundido em organizações e instituições que buscam alternativas para organizar o fluxo de informações necessárias para dar suporte aos seus usuários internos e externos.

Dessa forma, o interesse pelo uso desta ferramenta vem se proliferando entre as organizações que buscam alternativas para fornecer a seus funcionários e clientes informações de rotina sobre a sua área de atuação e informações específicas de sua produção interna. Em alguns casos, demonstra ser uma solução mais viável do que o uso de Intranets, uma vez que a sua capacidade de atualização e reformulação dos conteúdos para as necessidades internas de operacionalização de serviços é mais ampla e flexível.

Por se caracterizarem ferramentas voltadas para a colaboração e cooperação de conteúdos, os sistemas wikis ganham dimensões importantes nas organizações no sentido de proverem um ambiente favorável para a prática de compartilhamento do conhecimento, estimulando as pessoas a trocarem idéias e experiências promovendo a interatividade, criatividade, inovação e a aprendizagem organizacional. Como consequência, o fluxo de conhecimento organizacional é potencializado através da transferência e transformação de conhecimentos tácitos e explícitos gerando assim novos conhecimentos e tornando as organizações mais competitivas.

6. Referências

- Berners-Lee, T.; Hendler, J.; Lassila, O. (2001). The semantic web: a new form of web content that is meaningful to computers will unleash a revolution of new possibilities. *Scientific American*. Recuperado o 14 de setembro de 2005 de, <<http://www.scientificamerican.com/article.cfm?articleID=00048144-10D2-1C70-84A9809EC588EF21&catID=2>>
- Davenport, Thomas; Prusak, Laurence. (1998). *Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual*. Rio de Janeiro: Campus.
- Drucker, Peter. Ferdinand. (1994). *Sociedade pós-capitalista*. São Paulo: Pioneira.
- Ebersbach, Anja; Glaser, Markus; Heigi, Richard. (2005). *WIKI Web Collaboration*. Springer.
- Lackenby, C; Seddighi, H. (2002). A dynamic model of virtual organisations: Formation and development. Em Camarinha-Matos, L. M. (ed.) *IFIP Conference Proceedings* (pp. 37-44) Kluwer: International Federation for Information Processing.
- Moreira, Daniela. (2006, 23 de agosto). Wikis podem aposentar conceito de intranet nas empresas. *IDG Now*. Recuperado o 18 de dezembro de 2006 de, <http://idgnow.uol.com.br/computacao_corporativa/2006/08/23/idgnoticia.2006-08-23.0309930415/IDGNoticia_view?pageNumber:int=2>
- Nonaka, Ikujiro; Takeuchi, Hirotaka. (2003). *Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação*. (11. ed) Rio de Janeiro: Campus.
- Siemens, George. (2004, 12 de dezembro). Uma teoria de aprendizagem para a idade digital. *Competências profissionais*. Recuperado o 10 de janeiro de 2007 de,

<<http://www.webcompetencias.com/textos/conectivismo.htm>>

MediaWiki. Recuperado o 10 de janeiro de 2007 de, <<http://www.mediawiki.org/wiki>>

Terra, José Cláudio Cyrineu. (2001). *Gestão do Conhecimento: Aspectos conceituais e estudo exploratório sobre as práticas de empresas brasileiras*. IN: Fleury, Maria Tereza Leme; Oliveira Junior, Moacir de Miranda. (Org). *Gestão Estratégica do conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competências*. São Paulo: Atlas.