

Espaço Discente

Retenção de conhecimento na Internet: o papel do Twitter

Heloisa Spolador Silva

Bacharel em Biblioteconomia e Ciência da Informação pela FaBCI/FESPSP.

E-mail: helospolador@hotmail.com

Valéria Martin Valls

Doutora e Mestre em Ciências da Comunicação,

Bacharel em Biblioteconomia e Documentação pela ECA/USP.

E-mail: valls@fespsp.org.br

Resumo: Apresenta os elementos da gestão do conhecimento e relaciona-os com o Twitter. Caracteriza esta ferramenta da Web 2.0 e identifica os elementos de criação, distribuição e retenção de conhecimento no Twitter. Os objetivos deste trabalho são conceituar conhecimento, identificar os elementos da gestão do conhecimento presentes no Twitter e o papel deste na retenção de conhecimento na Internet. A metodologia utilizada é a revisão de literatura. Conclui-se que o Twitter é uma ferramenta da Web 2.0 para criação e distribuição de conhecimento.

Palavras-chave: Conhecimento; Twitter; Web 2.0; Gestão do conhecimento; Redes Sociais

INTRODUÇÃO

Este trabalho é uma revisão de literatura para observar os elementos da gestão do conhecimento presentes no Twitter. O advento da Internet modificou diversos aspectos nas áreas do conhecimento e na Ciência da Informação. Um dos impactos certamente foi o da criação, distribuição e retenção de conhecimento. Por este motivo, este trabalho pretende entender estas mudanças, já que a preservação dos suportes do conhecimento é um dos desafios desta Ciência.

A pesquisa foi desenvolvida para apresentar o Twitter como ferramenta da Web utilizada para criar e distribuir conhecimento e por ser um tema recente. Foi desenvolvida também devido à inquietação quanto à possibilidade de que o conhecimento produzido neste espaço venha a se perder se não forem tomadas as devidas precauções. O desenvolvimento da pesquisa se deu através das leituras e do relacionamento da bibliografia disponível. O 1º bloco aborda os aspectos do conhecimento e da sua gestão, extraindo os elementos de criação e distribuição de conhecimento; o 2º apresenta um breve histórico da evolução da Internet e da Web, conceitua Twitter e busca os elementos extraídos da gestão nesta ferramenta e; já o 3º bloco resgata a preservação digital e apresenta iniciativas para se preservar o que é criado no Twitter.

Existem inúmeras ferramentas na Internet para se distribuir conhecimento, como os blogs e wikis, porém por conta da expansão na utilização do Twitter, optou-se por analisar apenas ele.

O tema preservação digital é muito amplo e a delimitação do tema se restringiu apenas aos aspectos de práticas a serem adotadas quando se está no ambiente da Web. Isto não significa que a preservação no âmbito dos suportes físicos (servidores) e na observação dos formatos no qual a informação está disponível seja irrelevante. Quando se trata de reter e preservar o legado do conhecimento para a posteridade, todas as iniciativas são importantes e devem ser adotadas.

1 REVISÃO DE LITERATURA

Para a construção deste trabalho foi utilizada a literatura especializada na área de Ciência da Informação, e apoiou-se na literatura da Gestão do Conhecimento. A divisão do texto foi desenvolvida para estruturar e seguir uma sequência lógica, da criação a retenção do conhecimento, passando para sua preservação na Internet.

1.1 O Conhecimento e sua gestão

Este capítulo trata do conhecimento, da gestão do conhecimento, bem como da sua divisão. Da gestão do conhecimento foram extraídos os elementos de criação e distribuição de conhecimento.

1.1.1 Conceito de conhecimento

O conhecimento é, para a sociedade, a maneira como compreendemos as informações que recebemos através das diversas fontes de informação existentes. De acordo com Ferreira (2008, p. 258) conhecimento é “ato ou efeito de conhecer, informação ou noção adquiridas pelo estudo e pela experiência”. O dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia, de Cunha e Cavalcanti (2008, p. 101-102), define conhecimento como “conteúdo informacional contido nos documentos, nas várias fontes de informação e na bagagem pessoal de cada indivíduo”. Quando se observa a literatura científica, encontramos em Davenport e Prusak (1998, p. 6) outro conceito para conhecimento:

é uma mistura fluida de experiência condensada, valores, informação contextual e insight experimentado, a qual proporciona uma estrutura para a avaliação e incorporação de novas experiências e informações. Ele tem origem e é aplicado na mente dos conhecedores.

Os autores ainda colocam em evidência o fator humano quando dizem que “o conhecimento existe dentro das pessoas, faz parte da complexidade e imprevisibilidades humanas.” (p. 6). De fato, o conhecimento existe apenas nas pessoas, pois é a informação processada pelo homem, de acordo com suas crenças e verdades. Verdade é uma palavra utilizada na definição de Nonaka e Takeuchi (1997, p. 63) para conhecimento: “consideramos como conhecimento um processo humano dinâmico, de justificar a crença pessoal com relação à ‘verdade’”. Ainda de acordo com eles, o

conhecimento depende do contexto em que cada indivíduo está inserido, bem como da relação que ele mantém com os outros.

Considerando então o conhecimento como um processo construído na mente das pessoas, Schaff (apud SZABÓ; SILVA, 2006) apresenta três modelos deste processo: Mecanicista, Idealista e Ativista. O autor os define da seguinte maneira:

- **Mecanicista:** é baseado na construção mecanicista da Teoria do Reflexo. O objeto atua sobre o aparelho perceptivo do sujeito, que é um agente passivo, contemplativo, e receptivo. O produto deste processo – o conhecimento – é a cópia do objeto, cuja gênese se dá na relação mecânica do objeto sobre o sujeito.
- **Idealista:** a predominância na relação sujeito-objeto se volta para o sujeito que conhece e que percebe o objeto do conhecimento como sua produção. Este modelo concretizou-se em diversas filosofias subjetivistas- idealistas.
- **Ativista:** ocorre a preponderância da interação sujeito-objeto na construção do conhecimento. Esta interação produz-se no enquadramento da prática social do sujeito que aprende [sic] o objeto na – e pela – sua atividade. Tanto o sujeito como o objeto mantêm a sua existência objetiva e real, ao mesmo tempo em que atuam um sobre o outro.

Esta é uma definição filosófica de conhecimento, trazida para ilustrar as diferenças de conceitos entre os autores, mas ela não será aprofundada. Szabó e Silva (2006) consideram o conhecimento, igualmente como outros autores, como um processo que está baseado na interação entre os homens e Robert (apud MARTELETO, 2007, [sem paginação]) define conhecimento como:

a) o fato ou a maneira de conhecer; b) ter conhecimento de: conhecer, saber; c) faculdade de conhecer própria a um ser vivo: discernimento, entendimento, inteligência; d) o fato de sentir, de perceber: consciência, sentimento, lucidez; e) os conhecimentos (sentido objetivo), aquilo que é conhecido; aquilo que se sabe, porque se aprendeu; cultura, educação, erudição, instrução, saber, ciência

Ainda encontramos o entendimento de Valentim e Gelinski (2007, p. 115) acerca do conhecimento “como aquele gerado por um sujeito cognoscente, é único, dependente de estruturas teóricas e práticas que possibilitarão sua construção” e sua socialização. Percebe-se que os conceitos apresentados e que diferem entre si, evidenciam a importância do ser humano e, baseando-se nestes conceitos, entende-se conhecimento como a união de informações obtidas através das fontes, com as experiências anteriores

dos indivíduos, aliados à sua visão de mundo, sua cultura, ao ambiente em que se encontram e aos indivíduos com os quais se relacionam.

O conhecimento é intangível, invisível, singular e particular, e considerando que a sociedade na qual as pessoas estão inseridas há a necessidade de se conhecer para decidir, ele se torna objeto procurado e valorizado por conter estas características, ainda que venha ser de difícil mensuração. Assim, para efeitos deste trabalho, adotamos o conceito de conhecimento defendido por Davenport e Prusak, dividindo-o de acordo com Nonaka e Takeuchi e adotamos o seu processo como proposto por Probst, Raub e Romhardt.

1.1.2 Conhecimento tácito e conhecimento explícito

O conhecimento humano é dividido em tácito e explícito. Conhecimento explícito é aquele que está estruturado e codificado, não dependendo do homem para a sua transmissão. É o conhecimento registrado e seu compartilhamento se dá através da interação entre homem-máquina ou homem-suporte. Já conhecimento tácito é aquele que está na mente das pessoas e é transmitido ou compartilhado através da interação humana (homem-homem).

Para Nonaka (2000, p. 33) o conhecimento explícito “é formal e sistemático. Assim, é facilmente comunicado e compartilhado por meio de especificações de produtos, fórmulas científicas ou programas de computador”. É o conhecimento existente em produtos, processos, fórmulas, software, documentos, etc. e é mais fácil de transmiti-lo do que o tácito. (TERRA, 2005, p. 7). Outra definição encontrada na literatura é a de Cunha e Cavalcanti (2008, p. 102): “conjunto de informações obtidas em algum suporte (livros, documentos etc.) e que caracteriza o saber disponível sobre tema específico; conhecimento declarativo”. Observa-se que existe um consenso entre os autores de que conhecimento explícito depende de um suporte físico para existir. Exemplificando, conhecimento explícito é aquele que adquirimos através da leitura de um texto, da análise entre dados apresentados em uma planilha, de um documento, entre outros.

Conhecimento tácito “se encontra profundamente arraigado na ação e no comprometimento do indivíduo com determinado contexto – ou seja, o ofício ou a profissão, o mercado de certa tecnologia ou produto e as atividades de um grupo ou equipe de trabalho” (NONAKA, 2000, p. 33). É pessoal, de difícil transmissão, que está no plano das ideias, obtido através do conhecimento de mundo, das experiências de vida, da competência adquirida ao longo da vida, do saber técnico de uma atividade. (VALETIM; GELINSKI, 2007). Terra (2005, p. 7) o compreende por “aquele conhecimento de difícil externalização [...]. É o conhecimento que se adquire normalmente ao longo do tempo a partir de múltiplas experiências vividas” e Cunha e

Cavalcanti (2008, p. 102) o definem como “acúmulo de saber prático sobre um determinado assunto que agrega convicções, crenças, sentimentos, emoções e outros fatores ligados à experiência e à personalidade de quem o detém”.

O conhecimento tácito está ligado às emoções e experiências tanto profissionais quanto de vida, ele é o saber fazer de cada um. Para exemplificar podemos dizer que conhecimento tácito é aquele quando o pai ensina o filho a arrumar o carro ou a como utilizar determinada ferramenta. Outros exemplos são a prática de se cozinhar, a formulação de uma teoria para uma área do conhecimento, ou a prática de algum esporte. As diferenças entre os dois tipos de conhecimento são apresentadas e melhor visualizadas no Quadro 1.

Quadro 1 – Diferenças entre conhecimento tácito e explícito

Conhecimento tácito	Conhecimento explícito
Implícito	Registrado
Pessoal	Codificado
Informal	Formal
Difuso	Estruturado
Crenças	Sistemático
Prática	Teoria
Difícil transmissão	Fácil transmissão

(Fonte: NONAKA, 2000, adaptado pelas autoras).

Além da divisão entre tipos, o conhecimento ainda é dividido enquanto processo, para que possa acontecer a sua gestão.

1.1.3 A divisão do conhecimento

Entendendo o conhecimento enquanto um processo, e dividindo-o entre tácito e explícito, diversos autores tratam este processo como constituído por etapas, fluxos ou elementos. O Quadro 2 apresenta esta divisão de acordo com Probst, Raub, Romhardt, Davenport e Prusak.

Quadro 2 – A divisão do conhecimento

Probst, Raub e Romhardt Elementos Constitutivos	Davenport e Prusak Etapas
Identificação	Geração
Aquisição	
Desenvolvimento	Codificação
Distribuição	Transferência
Utilização	
Retenção	

(Fonte: PROBST, 2002; DAVENPORT; PRUSAK, 1998, adaptados pelas autoras).

Quando se sistematizam e organizam estas etapas do conhecimento, temos a Gestão do Conhecimento, a qual é multidisciplinar e que, dentre outras áreas, relaciona-se com a Ciência da Informação. Ela é usada dentro das empresas ou organizações, porém neste trabalho o âmbito será a aplicação dos seus elementos fora do ambiente empresarial. Ao analisar o quadro, percebe-se que há uma diferença de nomenclaturas dependendo do autor, porém ao relacioná-los, percebe-se que “Aquisição e Desenvolvimento” tratados por Probst, Raub e Romhardt equivalem a “Geração” de Davenport e Prusak e que “Distribuição” no primeiro, corresponde a “Transferência” do segundo.

Davenport e Prusak (1998, p. 6-7) consideram que o conhecimento é gerado através da derivação das informações obtidas, assim como a informação deriva dos dados, e completa: “para que a informação se transforme em conhecimento, os seres humanos precisam fazer virtualmente todo o trabalho”. Já Probst, Raub e Romhardt (2002, p. 34) definem o desenvolvimento do conhecimento como “geração de novas habilidades, novos produtos, ideias melhores e processos mais eficientes”. Geração e desenvolvimento são, portanto, similares e há ainda outra nomenclatura para este elemento do conhecimento, que é definida por Nonaka e Takeuchi como criação de conhecimento. Por se tratar de um processo complexo, este trabalho analisará apenas dois elementos propostos nesta divisão do conhecimento: a criação e a distribuição do conhecimento. Mesmo o conceito de criação não sendo explicitado no Quadro 1 ele será adotado, já que este trabalho está teoricamente baseado nos autores que o definiram.

1.1.4 A criação do conhecimento

A criação de conhecimento é uma das etapas do ciclo do conhecimento a qual depende da transformação de informações em conhecimento, de acordo com a bagagem que determinada pessoa possui e do contexto no qual ela está inserida, não tendo o mesmo significado para dois indivíduos distintos.

Marteleteo (2007, [sem paginação]) traduz o processo de construção do conhecimento e acrescenta o saber nesta cadeia:

Num encadeamento didático dos conceitos de informação-conhecimento-saber, a informação estaria situada num primeiro grau do processo de apropriação, expressão e sistematização dos significados, enquanto o conhecimento corresponde a um grau mais internalizado desse mesmo processo, o de produção de sentidos sobre as coisas e o mundo. O saber situa-se numa terceira zona que reúne os cabedais sociais, técnicos e cognitivos de instituições, pessoas e grupos, em grau de internalização e externalização que alia os conhecimentos às práticas e às experiências, formando acervos, registros e documentos individuais e coletivos – a sabedoria.

Costa (2011) diz que “produzir conhecimento depende de troca, de inter-relação” e Nonaka (2000, p. 31) afirma que “os novos conhecimentos sempre se originam nas pessoas” e que “a criação de novos conhecimentos envolve tanto ideais quanto ideias” (p. 32). O mesmo autor ainda reforça:

As pessoas não se limitam a receber de maneira passiva novos conhecimentos; ao contrário, interpretam-nos ativamente, para encaixá-los em sua própria situação e perspectivas. Assim, o que faz sentido em certo contexto talvez se transforme, ou até mesmo perca o significado, quando comunicado a pessoas em diferentes contextos. (p. 44)

Utilizando a divisão de conhecimento tácito e explícito, Nonaka e Takeuchi (1997) sugerem que existam quatro padrões básicos de criação do conhecimento, através do relacionamento que a pessoas fazem entre os dois tipos, sendo:

- **De tácito para tácito:** quando uma pessoa compartilha conhecimentos tácitos diretamente com outra pessoa;
- **De explícito para explícito:** combinação de componentes isolados do conhecimento explícito para a constituição de um novo todo, explícito em um novo ou outro suporte;
- **De tácito para explícito:** conversão do conhecimento tácito em conhecimento explícito, permitindo o compartilhamento;
- **De explícito para tácito:** um novo conhecimento explícito é compartilhado com outras pessoas, possibilitando que elas o internalizem, ou seja, o utilizem para ampliar, entender e reformular seus próprios conhecimentos tácitos.

Estes elementos estão sempre em relacionamento, quando uma etapa leva a outra, em uma interpelação dinâmica, e por isso desenvolvem uma espiral de conhecimento (NONAKA, 2000). A espiral do conhecimento (Figura 1) é composta pela socialização, externalização (ou articulação), combinação e internalização do conhecimento. Ela é a maneira didática para apresentar o movimento de transformação e conversão do conhecimento, não significando que cada etapa aconteça de maneira isolada, nem que siga esta ordem determinada ou que ocorra uma de cada vez.

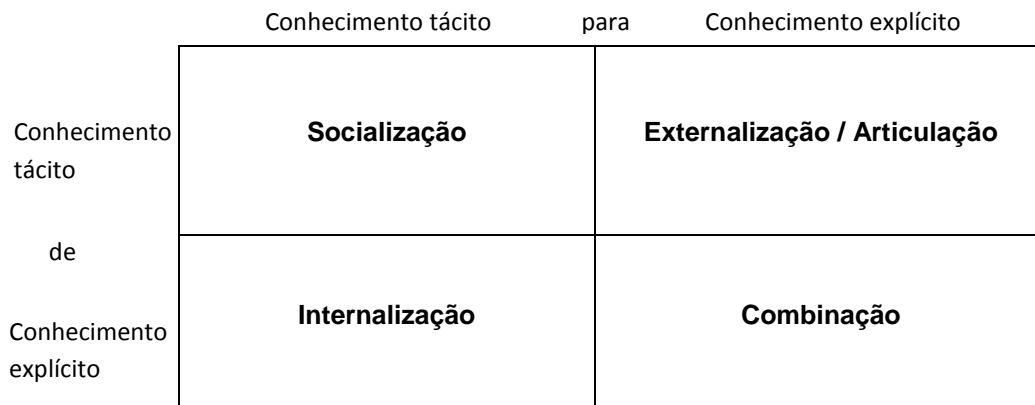


Figura 1 – A espiral do conhecimento

(Fonte: NONAKA; TAKEUCHI, 1997, adaptado pelas autoras).

Observando que o conhecimento depende das verdades em que cada um acredita, e por isso é mutável e tratado como um processo, a espiral aparece para ilustrar como ele acontece. A socialização ocorre com o compartilhamento de experiências. É a conversão através da observação, reprodução e prática de determinada atividade. É o conhecimento criado pelo aluno que está aprendendo algum ofício ao acompanhar, observar e reproduzir as habilidades de seu professor. (NONAKA; TAKEUCHI, 1997)

A articulação ou externalização para a criação de novos conhecimentos depende de três etapas: metáfora, analogia e modelo. Através da expressão dos insights e da intuição por meio de imagens e figuras, o indivíduo utiliza-se da metáfora. Para que estas imagens façam sentido utiliza-se a analogia, a qual transforma a imaginação em pensamento estruturado. Com a transformação do insight em analogia, o próximo passo é transferir os conceitos para um modelo, criando um novo produto, conceito ou método de trabalho. Estes passos não são fáceis de perceber, podem ter outras terminologias e podem assumir suas funções mais vezes durante o processo, não seguindo esta sequência obrigatoriamente. (NONAKA, 2000)

A combinação, segundo Nonaka e Takeuchi (1997, p. 75) “é um processo de sistematização de conceitos em um sistema de conhecimento”. É a conversão através

da união e combinação de diversos conhecimentos explícitos e depende de um suporte para acontecer, geralmente disponível em um banco de dados.

E, a internalização “é o processo de incorporação do conhecimento explícito no conhecimento tácito. É intimamente relacionada ao ‘aprender fazendo’”. (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 77). Nesta etapa há a assimilação do conhecimento das fontes em interação com a experiência e prática do indivíduo que trabalha com este conhecimento. Esta conversão depende da verbalização do conhecimento, que é feita através dos documentos, manuais ou histórias orais. Esta documentação é importante para a internalização, aumentando o conhecimento tácito das pessoas. (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

1.1.5 A distribuição do conhecimento

Depois de criado, o conhecimento será distribuído seguindo seu processo. A distribuição, assim como a criação, se dá no âmbito das relações que os indivíduos têm entre si. Distribuição é a nomenclatura adotada por Probst, Raub e Romhardt (2002, p. 34) que a caracteriza como “uma condição prévia vital para transformar informações ou experiências isoladas em algo que toda a organização possa utilizar”. Trocando a palavra “organização” por “pessoa”, podemos aplicar este conceito a qualquer ambiente no qual ocorra criação de conhecimento.

Como na definição de criação de conhecimento, esta etapa possui diversas nomenclaturas, sendo uma delas “Compartilhamento”. Por uma questão de escolha, será utilizada distribuição, porém Ipe (apud ALVES; BARBOSA, 2010, p. 119) define que compartilhamento é “[...] o ato voluntário de tornar um conteúdo disponível aos outros, possibilitando a conversão do conhecimento individual em informações que possam ser entendidas, absorvidas e utilizadas coletivamente”. Compartilhar não implica em dar a posse daquele conhecimento, e sim dividir para que ambos desfrutem do conhecimento adquirido através das informações. (ALVES; BARBOSA, 2010). Distribuição e compartilhamento podem ser considerados equivalentes e significam repassar ao outro o conhecimento adquirido ou criado. Saber como acontece a criação e distribuição na Internet é o objetivo do próximo capítulo.

1.2 A criação e distribuição de conhecimento na Internet

A criação de conhecimento pode ocorrer em diversos contextos e situações e, sistematizada pela espiral desenvolvida por Nonaka e Takeuchi, devemos observar como o desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação, em especial a Internet, transformou a forma como nos comunicamos e distribuimos conhecimento. Como se dá a criação e a distribuição do conhecimento na Internet? Qual é o tipo de

conhecimento existente nela? Este capítulo traz uma breve revisão da evolução da Internet, o conceito de rede social e sua relação com a Internet.

1.2.1 Internet, Web e Web 2.0

A Internet nada mais é do que os computadores interligados de maneira física, com ou sem fios. É o meio físico de se conectar aos computadores de uma rede que interliga o mundo todo. É, “simplicadamente [...] uma rede mundial de redes de computadores, interligando todos os continentes, alcançando mais ou menos 150 países”. (TEIXEIRA; SCHIEL, 1997, p. 67). Ou seja, quando falamos de Internet, estamos nos referindo a uma rede de computadores em âmbito mundial, assim como temos a rede dentro de nossos escritórios, escolas e casas.

A Internet surgiu em 1969, dentro do Departamento de Defesa dos Estados Unidos da América, com o nome de Apanet e foi criada para que os militares que trabalhavam em todo o continente estadunidense pudessem compartilhar os computadores e outros recursos, já que eram equipamentos caros. (TEIXEIRA; SCHIEL, 1997).

Cunha e Cavalcanti (2008, p. 212) definem Internet como uma “rede de computadores, de alcance mundial, que utiliza um protocolo comum de comunicação (o TCP/IP)”. A Internet é uma rede de computadores utilizada como meio de comunicação e entretenimento, na qual os computadores conectados a ela se comunicam através do protocolo TCP/IP (Transfer Control Protocol/Internet Protocol na sigla em inglês). As informações na Internet são trocadas através de “roteamento de pacotes”, ou seja, a informação é quebrada em pequenos pedaços e distribuída por diferentes endereços de maneira separada. Estes pacotes percorrem a rede e quando encontram o destino unem-se novamente, formando assim a mensagem original. (ERCILIA, 2000). O termo Internet já era utilizado anteriormente a criação do protocolo, porém a partir dele surgiu a definição clara de que “referir-se à Internet era referir-se à rede global de computadores conectados via TCP/IP.” (GIZZO, 2000, p. 22)

O ambiente existente na Internet, para que seja possível a interação humana é a Web. Ercilia (2000, p. 100) conceitua que World Wide Web é “um sistema de distribuição de informação em hipertexto pela Internet (pode-se dizer que a Internet é o encanamento e que a Web é a água que corre pelos canos). Foi criado no laboratório do Cern, em Genebra, em 1991, pelo físico Tim Berners-Lee.”. A Web não é sinônima nem equivalente à Internet, ela é um programa ou software gráfico que permite a visualização da Internet de maneira amigável. (BARRETO, 2011)

Da mesma forma que a Apanet evoluiu para Internet, a Web passa por evoluções, a chamada Web 2.0 que é definida por Barreto (2011, [sem paginação]) da seguinte maneira:

Web 2.0 é um termo criado em 2004 pela empresa de marketing americana “O’Reilly Media” para designar uma concepção de serviços na Web, tendo como conceito a Web como plataforma para redes sociais. [...]. Embora o termo tenha uma conotação de uma nova versão ele não representou qualquer atualização técnica da Web; refere-se a uma mudança de foco para os usuários e sua interação em convivência.

Rufino (2009, p. 12) afirma que: “A Web 2.0 trouxe a possibilidade do usuário interagir com as notícias e informações disponíveis na Internet, e tudo isso acontece por meio de e-mails, blogs, wikis, podcastings, Twitter e muitas outras ferramentas.” O usuário que na Web apenas clicava em links disponíveis em sites, na Web 2.0, cria seus próprios links, assim como seus próprios conteúdos e possui seus próprios leitores. Estas ferramentas são investimentos para que as pessoas estejam cada vez mais conectadas e assim, através das relações, criem conhecimento. (COSTA, 2011).

Stone (2009, p. 158) acredita que a Web 2.0 é a percepção crescente “de que a Internet é cada vez mais um ambiente social e que as pessoas estão utilizando-a para se comunicarem umas com as outras, como sempre fizeram – mas agora de uma maneira muito aberta”. No ambiente proporcionado pelas ferramentas de Web 2.0 é possível estabelecer os mesmos relacionamentos que temos com as pessoas no mundo fora da Internet, sem a fronteira do espaço-tempo. (CRANE, 2009)

Ela seria a utilização da Web como uma plataforma, em detrimento da utilização de programas instalados diretamente no computador, ou seja, para a produção de um texto, não seria necessário a utilização de um editor de texto com atalho na sua área de trabalho, mas a utilização de um aplicativo disponível dentro da sua conta de e-mail pessoal. (JARDIM; PALAZZO, 2009)

De acordo com a literatura, a Web 2.0 ainda irá se transformar em Web 3.0 ou Web semântica e em Web 4.0. A Web 3.0 ainda é motivo de bastante discussão na área, não tendo uma definição específica entre os autores. O que está um pouco mais claro é que ela deverá desenvolver-se devido à necessidade de organização dos conteúdos disponíveis na Internet e a sua aplicação será a capacidade das máquinas entenderem o contexto no qual este conteúdo foi desenvolvido, sendo capaz de distinguir palavras iguais com significados diferentes, como por exemplo, manga (fruta ou parte de peça de

roupa), bala (doce ou projétil de arma de fogo), arara (ave ou peça utilizada para pendurar roupas) entre tantos outros sinônimos da língua portuguesa quanto das outras línguas. Para que isto aconteça, deverá haver uma mudança na linguagem em que os sites são desenvolvidos e disponibilizados (CLICKO, 2008).

O crescimento e complexidade de conteúdos apontam o papel que a Internet e a Web desempenham no atual momento histórico, e vale destacarmos que estas ferramentas estão presentes para facilitar a interação com pessoas, acessar informações rapidamente, realizar compras, vendas e transações bancárias, além de efetuar uma série de ações que seriam burocráticas, de uma maneira mais ágil e simplificada.

1.2.2 Redes sociais

As redes sociais existiam antes da explosão da Internet, justamente porque as pessoas interagem entre si e formavam grupos para compartilhar o conhecimento produzido (TAVERNARI, [201-]). Com a criação da Internet e da Web, houve uma transposição das redes para o âmbito virtual, já que a nova ferramenta de comunicação possibilitou a expansão em larga escala das redes, por conta da facilidade de comunicação e relação entre os indivíduos.

Marteletto (2007, [sem paginação]) afirma que a ideia de rede:

serve para estudar os processos coletivos de produção dos conhecimentos, o sistema de posições dos atores e as disputas no campo científico, os capitais sociais, informacionais e simbólicos investidos nas práticas e políticas da pesquisa, a interação de atores humanos e não-humanos e suas complexas mediações nas redes sócio-técnicas de conhecimentos.

Rede social é formada pelo conjunto de unidades sociais e suas relações sendo estas unidades indivíduos, grupos informais ou estruturas mais formais como organizações, associações ou empresas. (MARTELETO, 2007). De acordo com Recuero (2009), as redes sociais na Internet são formadas por: a. atores sociais; b. conexões e c. capital social. Estas redes se constituem na Internet, utilizando as ferramentas disponibilizadas através da Web, os sites de redes sociais, os quais ela complementa:

Sites de redes sociais foram definidos por Boyd & Ellison (2007) como aqueles sistemas que permitem i) a construção de uma persona através de um perfil ou página pessoa; ii) a interação através de comentários e iii) a exposição pública da rede social de cada ator. Os sites de redes sociais seriam uma categoria do grupo de softwares sociais, que seriam softwares com aplicação direta para a comunicação mediada por computador. [...] A grande diferença entre sites de redes sociais e outras formas de comunicação mediada pelo computador é o modo como permitem a visibilidade e a articulação das redes sociais, a manutenção dos laços sociais estabelecidos off-line (p. 102-103)

No contexto em que a Internet é o novo meio de interação e tem a utilização crescente, a comunicação se modifica, deixando de ser de um para todos (da TV ou do rádio para toda a população) para ser de todos para todos, sem direção e fluxo determinado, basta escrever para aparecer. (TAVERNARI, [201-]). Com isso as redes sociais passam a ter um excesso de informações e uma fluidez desproporcionais ao acompanhamento que os indivíduos conseguem manter.

Retomando o fato de que para se decidir é preciso conhecer, as redes sociais na Internet são importantes fontes para a criação de conhecimento, partindo do relacionamento existente entre os indivíduos, pois facilitam a inter-relação, já que estas ferramentas oferecidas pela Web são, por natureza, velozes, práticas e em tempo real.

1.2.3 A criação de conhecimento na Internet

Como abordado anteriormente, a criação de conhecimento acontece na interação entre os indivíduos, que constituem uma rede social e por meio da Internet, acontece “a veiculação livre e rápida de grande volume de informações”. (ROSSETTI; MORALES, 2007, p. 124) O crescimento no número de acessos a Internet e a Web proporcionam uma infraestrutura para o compartilhamento do conhecimento (SCHREIBER ET AL. apud ROSSETTI; MORALES, 2007). Ou seja, por ser um meio de comunicação rápida, de grande alcance, a Internet possibilita que pessoas entrem em contato com outras para compartilhar seus conhecimentos. Mas, há apenas o compartilhamento?

Em seu texto Szabó e Silva (2006) tratam da criação de conhecimento na Internet, a qual acontece de uma maneira não linear, facilitado pela comunicação em rede, e pela construção do conteúdo dos textos contar com links hipertextuais. Nestes textos é possível encontrar diversos conteúdos dentro de uma mesma estrutura textual, proporcionando ao que busca aquele conhecimento uma teia de assuntos encadeados e com sentido entre si. A maneira de se estruturar o texto, de cima para baixo, passa então a ser entre nós, e de acordo com Moraes (apud SZABÓ; SILVA, 2006, p. 10): “nos

encadeamentos do hipertexto, cada ator inscreve sua identidade na rede à medida que elabora sua presença no trabalho de seleção e de articulação com as áreas de sentidos”.

Silva (apud SZABÓ; SILVA, 2006, p. 10) argumenta:

a disseminação dos conteúdos hipertextuais através das redes mundiais de comunicação se caracteriza como uma cadeia não-linear e aleatória, na qual o conteúdo buscado por um indivíduo pode corresponder a uma ação decorrente da informação para outro, que publicou o conteúdo na rede para ser acessado por outras pessoas.

Esta construção através de links faz com que os internautas participem mais do processo de criação, tanto da mensagem quanto do conhecimento, já que o hipertexto se baseia na bagagem cultural deles. Na Web além da possibilidade de se acessar o conteúdo informacional, há a possibilidade de se comunicar diretamente com o autor, através das ferramentas de comunicação disponibilizadas nela. Podemos deduzir que com estas ferramentas há uma facilidade na criação das redes sociais de conhecimento e, a partir destas redes sociais, está o potencial da Internet e da Web em possibilitar a construção de conhecimento, já que é uma rede mundial, e que os internautas não dependem da localização geográfica para acessá-la, apenas de um computador (ou outro dispositivo de comunicação com acesso a ela), é possível confirmar que a nas interações sociais, a Internet tem potencial para a construção do conhecimento. (SZABÓ; SILVA, 2006)

Barreto (apud ALVES, 2011, p. 95) argumenta que na Internet acontece uma nova maneira de se construir uma informação para transmissão:

Nos novos modos de informar, aparecem ao mesmo tempo, numa mesma tela de computador, vários assuntos – é possível “linkar” – o que faz com que o tempo da leitura acompanhe a velocidade exigida para decisões rápidas e imediatistas da vida pós-moderna.

Há, portanto, uma nova maneira de se ler, de se obter informação e de se transformar essa informação em conhecimento. Alves (2011, p. 94) confirma este argumento ao afirmar que:

Há muito tempo, a informação é acessada por intermédio da leitura, produzindo o conhecimento. Em consequência do surgimento das novas tecnologias da informação, houve mudanças sociais que impactaram os meios de transmissão de informação. Novas formas de interação surgiram, subvertendo as noções tradicionais de tempo-espço e causando novos paradigmas relacionados com a construção do conhecimento.

Para o autor a construção de conhecimento depende da relação e interação interpessoal, porque “a troca de experiências, informações e conhecimentos faz parte da construção dos significados [ou do conhecimento] e é intermediada pela linguagem. Neste processo, ressalta-se o papel da escrita, que tem a função de armazenar, preservar e comunicar as informações no tempo e no espaço.” (p. 94). E conclui:

as novas tecnologias de informação e comunicação não produzem conhecimento, mas tem uma importância significativa como ferramenta veloz de coleta de dados e informações e distribuição sem limites geográficos, temporais e a custo quase zero. Estas novas formas de distribuição de conteúdo em formato digital têm democratizado o conteúdo informacional e possibilitado objetividade, fluidez e interação. A partir daí o indivíduo analisa, interpreta e reflete, produzindo o conhecimento. (ALVES, 2011, p. 95)

Acredita-se, e baseados nos diversos autores citados, que quando tratamos de tecnologia, é importante ressaltar que ela é apenas uma ferramenta para o homem, e o importante na criação do conhecimento é o fator humano. O conhecimento é criado através da interação das pessoas, de acordo com seus conhecimentos prévios e sua visão de mundo e a Internet e a Web tornaram-se um novo ambiente que proporciona uma maior conexão entre elas, facilitando o contato para que ocorram as relações sociais e juntas elas criem conhecimento. Portanto, as ferramentas disponibilizadas pela Web 2.0, que incentivam a interatividade, facilitam a comunicação entre os indivíduos, formam redes sociais mediadas por tecnologia da informação, nas quais os indivíduos compartilham e podem criar conhecimento. Dentre as muitas ferramentas existentes, optou-se por analisar neste trabalho o Twitter, bem como seu papel para as etapas do processo do conhecimento.

1.2.4 O papel do Twitter na criação e distribuição de conhecimento

“Uma rede de informações” é assim que a Twitter Inc. denomina o Twitter. Ele é uma ferramenta da Web 2.0 utilizada para inter-relação entre pessoas, a qual nasceu no contexto da explosão dos sites de redes sociais, ocorrida em 2000. Segundo Alves (2011) ele foi criado em março de 2006 na cidade de São Francisco, Califórnia (EUA) por Evan

Williams, Jack Dorsey e Biz Stone, programadores da empresa Obvious Corp. e seu lançamento oficial foi em outubro de 2006. Esta ferramenta é um serviço de envio de mensagens com até 140 caracteres a qual possui como característica a disseminação de ideias e opiniões por parte de qualquer pessoa, em qualquer localização geográfica, transpondo assim as barreiras social, nacional, da cultura, da educação, dentre outras. A disseminação dos conteúdos acontece com rapidez e agilidade, características não disponíveis nos meios de comunicação existente, como o rádio, a televisão e os jornais. (ALVES, 2011).

Recuero (2009, p. 174) trata o Twitter como site de rede social e diz que ele “é construído enquanto microblogging porque permite que sejam escritos pequenos textos de 140 caracteres a partir da pergunta ‘o que você está fazendo?’”. O Twitter tornou-se conhecido possivelmente pelo fato das celebridades criarem perfis com a intenção de comunicação oficial com a imprensa, e sua quantidade de usuários vem se expandindo. O acesso ao Twitter é feito por computadores conectados a Internet ou através de dispositivos móveis (tablets, celulares, e outros) com seu aplicativo instalado (STONE, 2009).

O Twitter possui uma linguagem própria com termos e expressões característicos, além de ser uma linguagem fluída, própria dos ambientes da Web, no qual as palavras transformam-se em contrações e abreviaturas, que só fazem sentido neste ambiente. Para que possamos entender e analisar os elementos da gestão do conhecimento presentes nele, devemos conhecer alguns termos utilizados na literatura e no Twitter.

- **Tweet:** é a mensagem que os usuários registram no Twitter, constituída de 140 caracteres. “São pequenas explosões de informação” (TWITTER, 2011)
- **Hastags:** utilização do símbolo sustenido “#” juntamente com alguma palavra para se criar uma tag, criando um assunto comum entre todos os tweets que a utilizam. Além disso, elas são utilizadas para marcar a mensagem para posterior busca.
- **Retweet:** traduzidos para replies, são a apropriação de um tweet dos seus seguidos, publicada em seu perfil para os seus seguidores.

De acordo com os Termos de Uso do Twitter (2011, [sem paginação]) “as informações que você divulga no Twitter podem ser vistas instantaneamente no mundo inteiro”. A dinâmica de relacionamento de usuários e de troca de mensagens através do Twitter é caracterizada por Alves (2011):

Muitos usuários do Twitter investem tempo e esforços na divulgação de informações para seus seguidores, sendo que suas mensagens (tweets), muitas vezes, são acompanhadas de hiperlinks que levam os leitores (seguidores) a um site, vídeo, podcast ou foto que fornece mais detalhes sobre o que é informado nos 140 caracteres.

Os usuários podem trocar mensagens e recados de maneira privada (direct messages) ou pública (replies, utilizando o símbolo @ antes no nome da pessoa a quem se dirige o tweet).

Quando uma pessoa adiciona alguém à sua rede de contatos, o usuário adicionado deve concordar com a conexão, evidenciando uma interação social. A conexão pode ser considerada de caráter social, possibilitando ao usuário adicionado bloquear ou impedir esta ação. (ALVES, 2011, p. 100)

Através da análise dos autores, percebemos a inter-relação que existe no Twitter e, baseando-se na gestão do conhecimento, é possível afirmar que através dessa interação existe um grande potencial para a criação e distribuição de conhecimento. Outro ponto importante é que no Twitter é possível criar hipertexto utilizando-se os símbolos “@” e “#”. Esta característica explora de maneira simples e rápida todo o potencial que a Web proporciona, permitindo que qualquer usuário crie e relacione informações através do hipertexto. Porém, alguns usuários fazem uso diferente do Twitter, não explorando a ferramenta de maneira eficaz. Isto talvez aconteça pelo fato de não entenderem seu real potencial de filtro dos criadores de conhecimento, já que ao seguir as pessoas de acordo com seu interesse, é possível ter acesso direto aos pesquisadores ou especialistas de algum assunto, outra das características das ferramentas de Web 2.0.

O Twitter pode ser uma boa e importante ferramenta de Web 2.0 para se criar, adquirir e distribuir conhecimento, tanto geral quanto científico, desde que o usuário siga os especialistas ou os influentes na rede, em uma área do conhecimento, ou ainda quem interessar. Se a necessidade de conhecimento for entender o conteúdo de um filme, é possível seguir críticos de cinema. Já, se a necessidade é acompanhar as discussões acerca da lei para bibliotecas escolares, é possível seguir os especialistas que discutem e criam novo conhecimento.

Podemos concluir, portanto, que o Twitter é, e foi criado para ser, uma grande rede de troca e compartilhamento de informações, e que ao compararmos com a gestão do conhecimento, os conceitos que se aplicam a ele são os de criação e distribuição de conhecimento, potencializados por sua característica instantânea e atual, e que é necessário checar algumas informações em outras fontes, para utilizá-las na tomada de decisões.

1.3 A retenção de conhecimento e a preservação dos tweets

No Twitter há distribuição de conhecimento, e como parte do processo da gestão do conhecimento uma das etapas seguintes é a retenção do conhecimento. Para observá-la é necessário identificar qual o mecanismo utilizado para reter e depois reusar o conhecimento. Quando se fala em retenção de conhecimento, entende-se como a apropriação deste para posterior uso, que para ser eficaz precisa de ferramentas e estrutura seguras e ágeis na recuperação do conhecimento.

Toda transformação quebra paradigmas dentro dos ramos da ciência e na Biblioteconomia, quanto ao da preservação Conway (2001, p. 12) diz que: “O poder de aperfeiçoamento digital, as possibilidades para a organização de índices e a matemática de compressão e comunicação aliadas alteram o conceito de preservação.” O autor traz o conceito tradicional de preservação, o qual é “garantir a integridade física do objeto” e que sobre a alteração do conceito provocada pela Internet ele diz que passou a ser o de “especificar a geração e a manutenção do objeto”, sendo que não mais a integridade física é o que deve ser preservado e sim o conteúdo, ou a “integridade intelectual” (p. 12).

A preservação digital trata de documentos digitais que são armazenados fisicamente em suportes magnéticos, ópticos e óptico-magnéticos (INNARELLI, 2007), e ela é uma maneira de se reter o conhecimento produzido a partir das máquinas. Porém, o conhecimento produzido no Twitter não se encaixa em nenhum destes suportes, sendo que do ponto de vista do usuário, ele é armazenado na Web, já que este só acessa o conhecimento através da interface da Web. Deve-se lembrar de que há o armazenamento nos servidores da empresa, mas este suporte não está ao alcance do usuário. Apoiado nos diversos autores aqui apresentados surge outra questão, neste tempo de mudança tanto na criação de conhecimento quanto no relacionamento que as pessoas têm com a Internet e a Web, como ocorrerá a preservação do conhecimento humano na mudança do suporte, sendo ele agora a Web? É possível falar em preservação digital no Twitter, se considerarmos os tweets como documentos?

A Biblioteca do Congresso dos Estados Unidos da América no dia 14/04/2010 publicou o projeto de armazenar todos os tweets a partir de 21/03/2006 para utilização em pesquisas e estudos de diversas áreas, segundo notícias veiculadas nos jornais. Portanto, a Biblioteca do Congresso considera a produção no Twitter como documentos históricos e de fato, alguns tweets deverão ser estudados no futuro. O fato que causa inquietação é a quantidade de mensagens produzidas diariamente e que são armazenadas. Os números da época em que a Biblioteca do Congresso adquiriu o arquivo davam conta de que havia, aproximadamente, 100 milhões de usuários

registrados e eram enviadas ao site 50 milhões de mensagens por dia. Aproximadamente um ano depois, de acordo com Alves (2011), o Twitter publicou em seu blog, no dia 30 de junho de 2011, a marca de 300 milhões de contas cadastradas em todo o mundo, com a publicação de 200 milhões de mensagem por dia. Possivelmente muitas, dos milhões de mensagens, não possuem as características para serem consideradas mensagens históricas com relevância para os pesquisadores.

Outra preocupação é em relação à criação de conhecimento no Twitter, pelo fato de que ao inserir seu conhecimento nele, você não é mais o dono daquele conhecimento, já que os Termos de uso preveem que ao inserir mensagens no Twitter, elas passam a ser de propriedade da Twitter Inc., podendo ser utilizadas para outros fins além do de distribuição para seus seguidores (TWITTER, 2011).

Quando se aceita os termos, o usuário abre mão dos direitos autorais por aquele conteúdo, mas a preocupação não é pelo fato da posse, pois como foi visto ao compartilhar conhecimento todas as pessoas envolvidas ganham, mas corre-se o risco de não conseguir recuperar e usar novamente o que foi produzido, devido a obsolescência, a rapidez e a não permanência dos conhecimentos por um período de tempo grande.

É recomendável então que ele não seja o único suporte para se criar conhecimento, devendo ser utilizado, de preferência, para se distribuir conhecimento. Existe ainda a preocupação com a possibilidade de não se conseguir acessar mais o ambiente na Web, fato este que não é exclusivo do Twitter, mas também é considerado preocupante com os documentos digitais em diferentes formatos, os quais dependem de hardware e software para seu suporte e acesso (INNARELLI, 2007).

Se considerarmos ainda que os suportes para armazenamento de documentos digitais são frágeis, com rápida degradação, o Twitter é então meteórico, não existindo preocupação com a retenção de conhecimento.

Innarelli (2007, p. 63) aponta que:

É muito comum a perda de dados em equipamentos pessoais, pois geralmente seus usuários não se preocupam com possíveis falhas no equipamento que estão utilizando e quando menos esperam são surpreendidos pela queima do equipamento, vírus, roubo, danos físicos, etc. Em qualquer um destes casos, os dados armazenados no equipamento estão comprometidos e nem sempre podem ser recuperados, pois a mídia que armazena a informação pode ser danificada fisicamente, apagada ou simplesmente desaparecer.

Relacionado a este risco, na Web existe outro elemento: os hackers, usuários mal intencionados, que roubam dados e o utilizam de maneira ilícita. O Twitter, por estar neste contexto corre constantemente este risco, como relatado por Hermann (2011): [...] ele (o hacker) não sabia o que fazer com a minha conta. Com os tweets, ele soube. Ele apagou, na unha, 23 MIL posts que eu havia escrito. [...] Sim, ele apagou quase três anos de links, ideias, frases. Não chega a ser uma obra, mas veja você, se tem gente que queima livros, tem também quem delete tweets”. (p. 72-73). A autora conseguiu através de seus contatos no Twitter, depois de vários dias de reclamações e pedidos de ajuda, recuperar a sua conta, com todos os seguidores e tweets publicados, até o momento do roubo de seu perfil. Portanto, não é somente a falha nos bancos e nas mídias, mas o conhecimento existente no Twitter está suscetível também a ataques de hackers, como todo o conteúdo disponível na Web. Os tweets são armazenados no servidor da empresa, então não se sabe quanto às precauções em relação à preservação dos servidores, nem em qual formato estas mensagens são armazenadas.

Deve-se encarar esta ferramenta, portanto, como um distribuidor e potencial criador de conhecimento, não o confiando como único local para a retenção do conhecimento adquirido, devido a sua obsolescência, fluidez e agilidade, que só são acompanhadas se houver uma conexão em tempo integral com seu ambiente.

O Quadro 3 apresenta os aspectos importantes e a serem melhorados no Twitter.

Quadro 3 – O conhecimento e o Twitter

Aspectos importantes	Aspectos a serem melhorados
Criação de conhecimento	Retenção de conhecimento
Rede para distribuição de conhecimento	Preservação das informações
Fácil manuseio	Busca de tweets antigos
Possibilidade de acesso ao ambiente em qualquer local geográfico	Rápida obsolescência
Filtro para acompanhar as novidades da área de interesse	Mensagens sem valor histórico
Contato com especialistas na área	Perfis falsos que afetam a confiabilidade dos conteúdos
Agilidade nas informações	Possibilidade de roubo do perfil por hackers
	Grande risco de perda de informações

(Fonte: Elaborado pelas autoras).

CONCLUSÕES

O “conhecimento acontece” quando há a apropriação por parte dos indivíduos, das informações obtidas através da interação tanto com pessoas como com os suportes. Ele é um processo no qual depende das etapas de criação e distribuição. Criação e distribuição dependem da interação entre as pessoas, e esta interação é proporcionada pelas redes sociais, que com o advento da Internet e das ferramentas da Web 2.0, alcançaram proporções não imaginadas quando não existia este novo meio de comunicação.

Considerando que existe criação de conhecimento na Internet, devemos adotar práticas para que este conhecimento possa ser recuperado e utilizado depois, baseado na espiral do conhecimento. Observando as afirmações de Nonaka e Takeuchi, pode-se considerar que a criação de conhecimento na Internet ocorre através dos sites de redes sociais, auxiliados pela possibilidade de intercalar conteúdos, através do hipertexto.

O Twitter tornou-se uma importante ferramenta de inter-relação e interação entre os indivíduos, graças a sua agilidade, rapidez e disponibilidade em outros dispositivos, permitindo acesso ao seu ambiente em qualquer local geográfico. Sua importância para o relacionamento entre as pessoas, para a criação e a distribuição do conhecimento é inegável, mas é necessário cautela e reflexões quanto a sua característica de não retenção e constante perda de conhecimento já produzido. Não existe possibilidade de se fazer busca, já que não sabemos como as mensagens são armazenadas. O usuário não possui o controle daquilo que ele publica, uma vez que o conhecimento lá produzido passa a ser propriedade do Twitter Inc. Portanto, não é possível adotar medidas para se reter e preservar o conhecimento dentro deste site de rede social. Há sempre a necessidade em se utilizar outras ferramentas (e-mail, lista de favoritos, etc.) para salvar a informação que o usuário considerou relevante.

Outro ponto a ser considerado é a duplicação de informações que acontece no Twitter. Os usuários publicam informações que acessaram em outros ambientes, agregando ou não novas informações, porém até que ponto vale a pena armazenar o conhecimento duplicado?

O fato mais intrigante é saber que durante a produção deste trabalho, outros sites de redes sociais surgiram, popularizaram-se e estão sendo utilizados para a criação e a distribuição de outros conhecimentos. Esta velocidade faz com que aconteça a chamada ansiedade de informação, nas quais os indivíduos tentam, mas não conseguem acompanhar todas as novidades em relação ao conhecimento. É recomendado, visto a

diversidade de ferramentas da Web, que se pesquise a utilização dos blogs e wikis para a distribuição e retenção de conhecimento. Outra sugestão é a análise mais profunda das discussões acerca da Web 3.0 e 4.0.

Conclui-se que o Twitter deve ser utilizado para conseguir conhecimento dentro das necessidades e vontades de cada um, seguindo os perfis influentes na área de interesse, e tendo seu uso mais difundido para criar e distribuir conhecimento, sempre lembrando que a retenção deste conhecimento deve ser assegurada através da utilização de outras ferramentas da Web ou digitais.

Dentre tantas incertezas vale ressaltar que o papel do profissional da informação, no contexto de produção acelerada de informações, fugacidade do conhecimento, obsolescência e fragilidade dos suportes tecnológicos deve estar em constante aperfeiçoamento e sintonia com os novos desafios. A certeza é que mudanças ocorrem em ritmo acelerado, e por ser o profissional que domina as ferramentas de organização e busca de informações, o bibliotecário pode partir para trabalhos mais profundos e peculiares no âmbito das ferramentas de Web 2.0, das redes sociais na Internet e na Gestão do conhecimento.

REFERÊNCIAS

ALVES, Alessandra; BARBOSA, Ricardo Rodrigues. Influências e barreiras ao compartilhamento da informação: uma perspectiva teórica. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 39, n. 2, p. 115-128, maio/ago. 2010. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/1822/1372>>. Acesso em: 04 out. 2011.

ALVES, Cláudio Diniz. Informação na twitofera. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 9, n. 1, p.92-105, jul./dez. 2011. Disponível em: <http://www.sbu.unicamp.br/seer/ojs/index.php/sbu_rci/article/viewFile/497/pdf_4>. Acesso em: 04 ago. 2011.

BARRETO, Aldo de Albuquerque. **Como a Web 2.0 está modificando a forma de fazer negócios no mundo?** In: ADMINISTRAÇÃO UNIGRANRIO. 2011. Disponível em: <<http://blogs.unigranrio.com.br/adm/2011/08/19/como-a-Web-20-esta-modificando-a-forma-de-fazer-negocios-no-mundo>>. Acesso em: 22 ago. 2011.

BIBLIOTECA do Congresso dos EUA adquire todos os arquivos do Twitter. **O Estado de S. Paulo**, São Paulo, 14 abr. 2010. Disponível em: <<http://www.estadao.com.br/noticias/internacional.biblioteca-do-congresso-dos-eua-adquire-todos-os-arquivos-do-twitter,538366,0.htm>>. Acesso em: 23 ago. 2011.

BIBLIOTECA do Congresso norte-americano arquivará todos os 'tweets'. **G1 o portal de notícias da Globo**, São Paulo, 14 abr. 2010. Disponível em: <<http://g1.globo.com/Noticias/Tecnologia/0,,MRP1569613-6174,00.html>>. Acesso em: 23 ago. 2011.

CLICKO. O início da Web 3.0 Web semântica. **CLICKO**, [s.l.], 2008. Disponível em: <<http://clicko.blogspot.com/2008/01/o-inicio-Web-30-Web-semantica.html>>. Acesso em: 10 out. 2011.

CONWAY, Paul. **Preservação no universo digital**. 2. ed. Rio de Janeiro: Projeto de Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos, 2001.

COSTA, Rogério da. Pensar as tecnologias na cultura digital. In: SIMPÓSIO DE COMUNICAÇÃO DA FAPCOM, 4., São Paulo, 2011. **Palestra**. São Paulo, FAPCOM, 2011.

CRANE, Patrick. LinkedIn. In: JONES, Bradley L. **Web 2.0 heroes**. São Paulo: Digerati Books, 2009. p. 123-138.

CUNHA, Murilo Bastos; CAVALCANTI, Cordélia Robalinho de Oliveira. **Dicionário de Biblioteconomia e Ciência da Informação**. Brasília: Briquet de Lemos, 2008.

DAVENPORT, Thomas H.; PRUSAK, Laurence. O que queremos dizer com conhecimento? In: _____. **Conhecimento Empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual**. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998. p. 01-28.

ERCILIA, Maria. **A Internet**. São Paulo: Publifolha, 2000.

FERREIRA, Aurelio Buarque de Holanda. **Mini Aurelio Dicionário da Língua Portuguesa**. 6. ed. São Paulo: Positivo, 2008.

GIZZO, Érico. **Internet: o que é, o que oferece, como conectar-se**. São Paulo: Ática, 2000.

HERMANN, Rosana. **Um passarinho me contou: relatos de uma viciada em Twitter**. São Paulo: Panda Books, 2011.

INNARELLI, Humberto Celeste. Preservação digital e seus dez mandamentos. In: SANTOS, Vanderlei Batista dos (Org.). **Arquivística: temas contemporâneos**. Distrito Federal: SENAC, 2007. p. 19-75.

JARDIM, André Dsessards; PALAZZO, Luiz Antonio Moro. Aplicações da Web semântica nas redes sociais. In: CONGRESSO NACIONAL DE AMBIENTES HIPERMÍDIA PARA APRENDIZAGEM, 4., Florianópolis, 2009. **Anais**. Florianópolis, Grupo de Estudo de Ambiente Hipermídia voltado ao processo de Ensino-Aprendizagem/CNPQ, 2009. p. 01-14. Disponível em: <<http://www.conahpa.org/wp-content/themes/Conahpa/papers/final108.pdf>>. Acesso em: 23 set. 2011.

MARTELETO, Regina Maria. Informação, rede e redes sociais - fundamentos e transversalidades. **Informação e Informação**, Londrina, v. 12, n. especial, 2007. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/1785>>. Acesso em: 07 ago. 2011. [sem paginação]

NONAKA, Ikujiro. A empresa criadora de conhecimento. In: **GESTÃO do Conhecimento: On knowledge management**. Rio de Janeiro: Campus, 2000. p. 27-49. (Harvard Business Review).

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

PROBST, Gilbert; RAUB, Steffen; ROMHARDT, Kai. **Gestão do conhecimento: os elementos construtivos do sucesso**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

RECUERO, Raquel. **Redes sociais na Internet**. Porto Alegre: Sulinas, 2009. Disponível em: <<http://issuu.com/midia8/docs/socialmedia>>. Acesso em: 19 ago. 2011.

ROSSETTI, Adroaldo; MORALES, Aran Bey. O papel da tecnologia da informação na gestão do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 36, n. 1, p.124-135, jan./abr. 2007. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/795/645>>. Acesso em: 23 jul. 2011.

RUFINO, Airtiane F. Twitter: a transformação na comunicação e no acesso às informações. In: CONGRESSO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO NA REGIÃO NORDESTE, 11., Teresina, 2009. **Anais**. Teresina: Intercom, 2009. p. 01-13. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/papers/regionais/nordeste2009/resumos/R15-0542-1.pdf>>. Acesso em: 21 set. 2011.

STONE, Biz. Twitter. In: JONES, Bradley L. **Web 2.0 heroes**. São Paulo: Digerati Books, 2009. p. 149-158.

SZABÓ, Inácio; SILVA, Rubens Ribeiro Gonçalves da. A construção de conhecimento nas comunidades virtuais do ciberespaço. **Revista da Associação Nacional dos Programas de Pós-graduação em Comunicação**, [s.l.], v. 7, p.1-19, dez. 2006. Disponível em: <<http://www.compos.org.br/seer/index.php/e-compos/article/viewFile/116/115>>. Acesso em: 12 mar. 2011.

TAVERNARI, Mariana. Gestão do conhecimento e redes sociais: entre a teoria e a prática, Biblioteca TerraFórum, [s.l.], [201-]. Disponível em: <<http://biblioteca.terraforum.com.br/Paginas/GCeRedesSociais.aspx>>. Acesso em: 11 out. 2011.

TEIXEIRA, Cenidalva Miranda de Sousa; SCHIEL, Ulrich. A Internet e seu impacto nos processos de recuperação da informação, **Ciência da Informação**, Brasília, v. 26, n. 1, p. 65-71, jan./abr. 1997.

TERRA, José Cláudio Cyrineu. Reflexões sobre a evolução da gestão do conhecimento no Brasil, **Produto & Produção**, v. 8, n. 2, p. 05-09, jun. 2005. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/ProdutoProducao/article/view/3203/1764>>. Acesso em: 16 ago. 2011.

TWITTER é a melhor forma para descobrir as novidades do seu mundo, [s.l.], 2011. Disponível em: <<http://twitter.com/about>>. Acesso em: 11 out. 2011.

VALENTIM, Marta Lígia Pomim; GELINSKI, João Vítor Vieira. Gestão do conhecimento corporativo. In: VALENTIM, Marta Lígia Pomim (Org.) **Informação, conhecimento e inteligência organizacional**. 2. ed. Marília: Fundepe Editora, 2007. p. 115-131.