



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação
Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da informação
Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

GT 2: Organização e Representação do Conhecimento

Modalidade de apresentação: comunicação oral

FOLKSONOMIA: UM ESTUDO DAS TAGS DOS BIBLIOTECÁRIOS BRASILEIROS NO DEL.ICIO.US

Geysa Flávia Nascimento

Universidade Federal da Paraíba

Dulce Amélia Neves

Universidade Federal da Paraíba

Resumo: Objetiva-se a análise dos conteúdos digitais dos bibliotecários brasileiros e a identificação das estratégias de indexação usadas no momento da escolha de uma *tag*. Optou-se por trabalhar com o *Del.icio.us*, em razão de seu pioneirismo em usar a *folksonomia*, através do qual o usuário pode associar qualquer palavra a determinado registro e depois recuperar a informação através das *tags* que ele mesmo criou. Para tal, foi desenvolvida uma pesquisa de caráter qualitativo, com o uso do método da “netnografia”, por meio de observação participante e entrevistas *online*. Pesquisa-se dez bibliotecários que já haviam participado de pesquisa de dissertação sobre o assunto em 2008. Optamos por trabalhar com os bibliotecários que no período de março de 2010 a julho de 2010 mantiveram seus *bookmarks* atualizados. Os resultados mostram que através da “netnografia”, é possível conhecer os hábitos dos bibliotecários no *Del.icio.us*, uma vez que tais sujeitos podem navegar com maior liberdade e atribuir sentidos aos seus documentos na web. Percebe-se que a motivação da escolha de uma *tag* são as necessidades pessoais. Na pesquisa junto aos bibliotecários, constatamos que muitos começam com a idéia de que estão adicionando *tags* para seu próprio benefício em termos de organização; outros acabam percebendo e apreciando os aspectos sociais da prática; enquanto outros permanecem sem o mínimo interesse em compartilhar suas *tags* com outras pessoas. Os bibliotecários se valem, mesmo que inconscientemente, das técnicas adquiridas na sua formação biblioteconômica, no gerenciamento dos seus conteúdos digitais no *Del.icio.us.*, e que mesmo assim os problemas de indexação como: polissemia, sinônimos, grafia e plural têm um alto índice de representatividade nas *tags* dos bibliotecários, destacando-se o uso das Tags Egoístas. Conclui-se que o estudo de *folksonomia* não é só uma estratégia de indexação de informações, é também uma estratégia de identidade cultural.

Palavras-Chave: Folksonomia. Netnografia. Del.icio.us. Tags.



1 PERCORRENDO CAMINHOS

Um dos grandes paradigmas da Ciência da Informação é o paradigma da representação da informação e do conhecimento. Tal paradigma diz que a informação, para ser repassada, ou seja, recuperada, precisa ser representada. De acordo com Capurro (1991):

(...) os seres humanos são conhecedores ou observadores de uma realidade alheia. O processo do conhecimento consiste de uma assimilação das coisas através das suas representações na mente/cérebro do objeto conhecido. Essas representações, uma vez transformadas ou codificadas em nosso cérebro, podem então ser comunicadas a outras mentes e/ou armazenadas e processadas em máquinas (computadores). Os seres humanos são processadores da informação biológica. Informação é a dupla codificação da realidade. Os seres humanos podem usar as informações para fins racionais específicos, mas nada fala contra a hipótese de que também máquinas podem alcançar este nível de processamento de informação e utilização.

Em Ciência da Informação e, de forma prática, em Biblioteconomia, a Indexação se constitui em uma das formas mais importantes de representar informação. Indexar consiste no ato de identificar e descrever um documento de acordo com o seu assunto, e seu objetivo principal consiste em orientar o usuário sobre esse conteúdo intelectual, permitindo, dessa forma, a sua recuperação.

De modo geral a indexação é definida como um conjunto de procedimentos com objetivo de expressar/representar o conteúdo temático de documentos através de linguagens de indexação ou documentárias visando a recuperação posterior (LANCASTER, 2004).

O desenvolvimento da indexação, especialmente após a Segunda Guerra, obrigou a padronização da indexação. Não era possível que todos expressem seus conceitos em um idioma universal. Mas era necessário que, ao menos, os métodos utilizados para a obtenção desses conceitos fossem utilizados da mesma maneira. Surgiram as linguagens documentárias. Para Guimarães (1990, p.89) as linguagens documentárias visam “ao controle o vocabulário e à padronização da linguagem no processo de busca”. Os termos dessas linguagens não teriam “em primeiro plano, o compromisso de serem fiéis ao vocabulário do usuário [...]” mas uma fidelidade com o vocabulário especializado.



As Linguagens Documentárias são compostas por dois níveis de linguagem: a Linguagem Natural e a Linguagem Artificial. A linguagem natural pode ser definida como a linguagem do discurso técnico-científico e, a linguagem artificial pode ser definida como um conjunto limitado de termos autorizados para uso na indexação e busca de documentos (LANCASTER, 2004).

Nos últimos anos, com o crescimento do tratamento automatizado da informação e a diversidade de informações em suportes variados a serem indexadas, tornou-se necessária a reflexão acerca da construção dos instrumentos de indexação que levem em consideração a dinâmica expressa em outras linguagens.

No entanto, se avançamos durante décadas em busca do controle da indexação, estamos lidando nos últimos anos com uma forma de indexação que, a princípio, contraria alguns dos princípios das linguagens documentárias. Esta oportunidade vem no bojo da Web 2.0, a Web Social, onde surge uma nova forma de representação, organização e recuperação de informações, e está quebrando um paradigma importante da Biblioteconomia: o do bibliotecário como filtro da informação (ORTEGA Y GASSET, 2006).

Frente ao atual caráter cooperativo da *web*, este artigo foca as novas possibilidades de representação e recuperação de informações *online*, decorrentes do surgimento da folksonomia (NASCIMENTO, 2008). Fruto de uma dissertação de mestrado defendida em novembro de 2008, este trabalho objetiva mostrar como a folksonomia praticada pelos bibliotecários participantes do del.icio.us colaboram na *web* para melhor criação e compartilhamento de conhecimentos, além de analisar o gerenciamento dos conteúdos digitais de seus *bookmarks* e identificar quais estratégias de tagueamento são usadas no momento da escolha de uma *tag*.

Optamos por trabalhar com o Del.icio.us, em razão de seu pioneirismo na *web* em usar a *folksonomia*, através do qual o usuário pode associar qualquer palavra a determinado registro e depois recuperar a informação através das *tags* (etiqueta) que ele mesmo criou.

Del.icio.us é considerado “social” por que, não apenas uma pessoa pode ver seu próprio *bookmark*, mas também ver todos os demais do sistema (GOLDER; HUBERMAN, 2007).



O principal uso do *Del.icio.us* é armazenar seus bookmarks online o que permite você acessar os mesmos *bookmarks* de qualquer computador e adicionar *bookmarks* de qualquer lugar, também. No *Del.icio.us*, você pode usar *tags* para organizar e lembrar seus *bookmarks*, o que é um sistema muito mais flexível do que pastas. Você também pode usar o *Del.icio.us* para ver *links* interessantes que seus amigos e outras pessoas tenham como bookmarks, e dividi-los como retorno.

2 FOLKSONOMIA: como funciona?

Com o surgimento da Web 2.0, novos tipos de aplicações que suportam publicação de materiais, dão espaço a trocas qualitativas realizadas entre pessoas. Primo (2006) aponta que nesta nova fase da Web os ambientes são criados com tecnologias que priorizam novas formas de publicação, compartilhamento e organização de informações.

Para o autor, os aplicativos Web 2.0 “[...] potencializam processos de trabalho coletivo, de troca afetiva, de produção e circulação de informações, de construção social de conhecimento apoiada pela informática” (PRIMO, 2006, p. 2).

Anterior a web 2.0, a

[...] web era dominada pelos serviços de diretório. O exemplo mais bem-sucedido foi o *Yahoo!*, que apesar de hoje ser um conjunto de serviços em constante evolução, iniciou suas operações como um imenso catálogo de links, divididos de acordo com uma taxonomia própria. Ao usuário comum ou outro produtor de informação cabia apenas solicitar ao serviço a inclusão de uma URL para seu site, porém seguindo a taxonomia do *Yahoo!*, que enquadrava o link em uma seção já definida. Não era possível, por exemplo, criar uma nova subseção dentro do sistema. Se o usuário criasse um site sobre um novo conceito inventado por ele, digamos, “Sistemas colaborativos”, era impossível “dizer” ao *Yahoo!* algo como: “Esta é uma área totalmente nova de pesquisas, portanto crie uma nova seção para ela e inclua meu link dentro desta categoria”. O *Yahoo!* foi, nos seus primeiros anos, exclusivamente um sistema *top-down*. No Brasil, o site *Cadê?* é um exemplo semelhante. Além das regras taxonômicas serem previamente definidas por seus mantenedores, outras características típicas de um sistema que se estrutura de cima para baixo eram (e ainda são) observadas. Por exemplo: em uma determinada seção (serviços de hospedagem), a ordem alfabética dos links é uma regra que pouco tem a ver com a relevância para o usuário (LACERDA; VALENTE, 2007).



Em 1998, com o surgimento do mecanismo de busca *Google*, a emergência na classificação das informações obtém um avanço. O *Google*, criado por Sergey Brin e Larry Page, na época estudantes de Ph.D. da Universidade de Stanford, Califórnia (USA), adota um algoritmo denominado PageRank para dar relevância aos resultados de uma busca, tendo como base a quantidade de links que apontam para cada página. Dessa forma, são os elementos do sistema que determinam a hierarquia dos links, e a popularização do *Google* contribui para gerar uma estrutura do tipo *bottom-up*, ainda que restrita ao domínio do próprio serviço.

Em um período de menos de um ano, surgiram na Internet sistemas onde a participação do usuário é bem maior do que simplesmente a produção do conteúdo. Nestes casos, o usuário também participa efetivamente na classificação das informações, tendo o poder de influenciar no que é apresentado como o mais importante, tanto para ele como para outros usuários com interesses em comum.

A disseminação dessa forma colaborativa de classificação de informações é tal que alguns autores já sugerem numa nova revolução dentro da própria revolução que a Internet representa. Fraser (2005), por exemplo, imagina que esses ambientes colaborativos baseados em *folksonomias*, estão ajudando a criar um novo idioma local para a web.

Folksonomia tem como base a navegação social onde são exploradas as próprias preferências do usuário para definir a relevância dos conteúdos. Se por um lado, buscadores como *Google* utilizam algoritmos complexos para creditar relevância a um determinado site, a navegação social utiliza um critério humano simples e interessante: os próprios usuários escolhem ou votam em um conteúdo, segundo suas opiniões pessoais. O conjunto de opiniões irá refletir, naquele momento, a avaliação do conteúdo, sem, no entanto, encerrar as possibilidades de novas alterações (NASCIMENTO, 2008).

Derivada do termo “folk” que significa pessoa, povo e “taxonomia” que significa o estudo da classificação das coisas, palavra *folksonomia* quer dizer “classificação feita por pessoas”. Acreditando que cada indivíduo possui uma lógica ao classificar algo, **Thomas Vander Wal** criou a expressão acima para definir a forma como as pessoas identificam o mundo ao seu redor.

Vander Wal (2007) conta que a idéia não era nova:

Eu sou fã de sistemas de rotulagem e etiquetagem desde o fim dos anos 80 depois de ver um colega de trabalho fazer mágica com o Lotus Magellan (...) Nos anos 90, as pessoas podiam adicionar palavras-chave em documentos e objetos que eles enviavam para as bibliotecas de fóruns da Compuserve e o operador do sistema tentava manter as palavras enquanto adicionava termos relevantes de um vocabulário controlado. Entre 1999 e 2000 serviços de etiquetagem, como o Bitzi vieram para a web e deram a oportunidade dos usuários contribuírem com etiquetas e descrições.

A idéia por trás dessa nova forma de organizar as informações do site é bem simples, ao invés de utilizar uma forma hierárquica e centralizada de categorização de alguma coisa, o usuário escolhe palavras-chaves (conhecidas como *tags*) para classificar a informação ou partes de informação (STURTZ, 2008) como nos mostra a figura 1

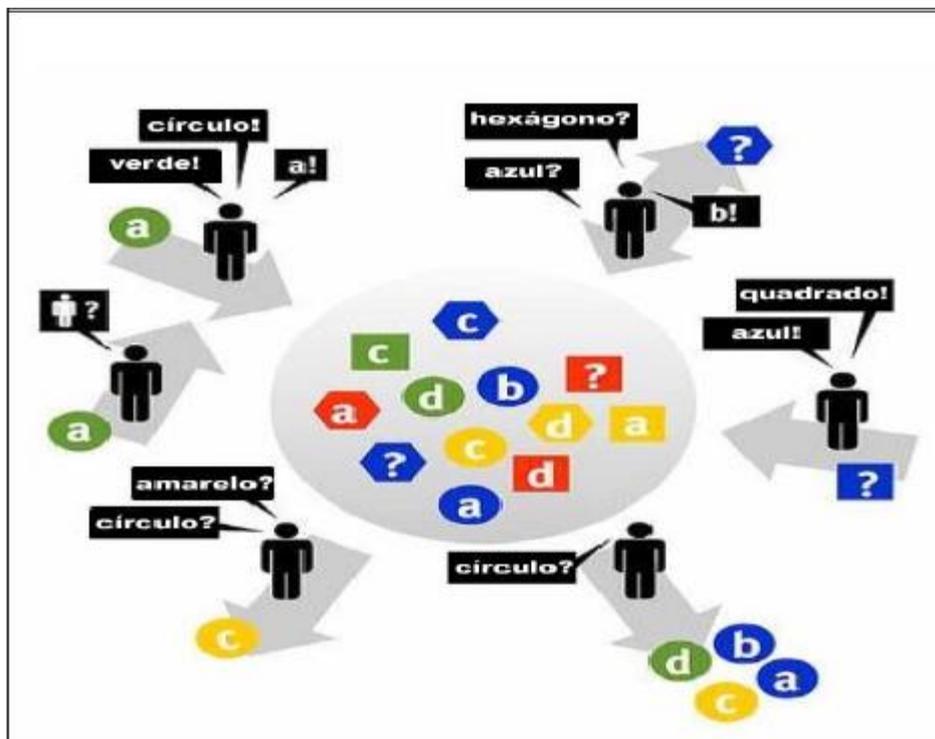


Figura 1 Esquema de funcionamento da folksonomia
Fonte: Nascimento, 2008

Para Vanderlei (2006, p.30)

Essa abordagem produz resultados que refletem com mais exatidão o modelo conceitual da população sobre a informação, tornando a própria comunidade responsável pela classificação dos dados – algo que seria impossível até para um exército de bibliotecários experientes, impreciso, se deixado a cargo de sistemas automatizados.



Em uma biblioteca tradicional, por exemplo, é o tesauro (Linguagem Controlada) que vai determinar o uso deste ou daquele descritor, a fim de que seu entendimento seja favorável ao contexto dos usuários da biblioteca. Já em ambiente Web, o recurso informacional ao ser indexado, será usado uma indexação livre, ou seja, em linguagem natural, não são adotadas regras e/ou políticas de indexação e nem o controle de vocabulários. Os conteúdos são indexados livremente pelos usuários.

Para Hassan (2006) a *folksonomia* representaria um novo modelo de indexação, no qual são os próprios usuários ou consumidores dos recursos que fazem sua descrição. A descrição de cada recurso se obteria por agregação, ou seja, um mesmo recurso seria indexado por numerosos usuários, dando como resultado uma descrição intersubjetiva e, portanto mais confiável que a realizada pelo autor do recurso e que incluída por um profissional.

Segundo Vander Wal (2006) em *folksonomia*, deve-se ter três elementos de dados distintos: a tag, pedaços de informação separados de um objeto, mas relacionados com ele; um claro entendimento do objeto que está sendo rotulado; e uma identidade da pessoa que está rotulando esse objeto.

Outra importante funcionalidade associada à *folksonomia* é o *tag cloud* (nuvem de etiquetas), que é uma representação visual das *tags* mais usadas em um conjunto de informações rotuladas. Normalmente, as *tags* mais usadas são representadas em fontes largas ou enfatizadas, enquanto a ordem é geralmente alfabética. Selecionando uma *tag* única em uma *tag cloud* irá levar o indivíduo a uma coleção de itens que estão associados com aquela *tag*.

Embora seja um fenômeno popular, ainda não são totalmente aparentes os benefícios que essa abordagem oferece. Porém, à medida que parece ser efetiva em sistemas de busca como uma alternativa para organizar e recuperar informação, e que um grupo grande de pessoas está utilizando esses sistemas, é postulado ser devido a alguns fatores importantes. Para Mathes (2004) são eles:

- O custo total para usuários do sistema em termos de tempo e esforço são bem mais baixos do que em sistemas com esquema de categorização e classificação hierárquica;
- O uso nesses sistemas não é apenas o de uma organização pessoal, mas de comunicação e compartilhamento da informação;



- Diminui as barreiras para a cooperação. Grupos de usuários não precisam concordar com uma hierarquia de *tags*;
- Existe a tendência do compartilhamento de objetos que foram “rotulados” pelos usuários com dos demais do sistema.

Talvez a mais importante força de uma *folksonomia* é que ela reflete diretamente o vocabulário dos usuários e há, ainda, a vantagem de todos os recursos etiquetados estarem disponíveis na Web e, portanto, acessíveis de qualquer computador que esteja ligado à Internet.

Alguns problemas, no entanto, irão surgir dessa indexação social. Pois cada usuário coloca uma *tag* com alguma motivação pessoal. De acordo com Noruzi (2007) e Nascimento (2008) seguem abaixo alguns exemplos:

Uso de plurais: se o sistema de recuperação não possui a capacidade de associar palavras no singular e no plural, ele vai considerá-las como classificações distintas. Desta forma, ao realizar uma busca utilizando apenas uma das formas possíveis, o usuário não vai conseguir recuperar a totalidade de conteúdos existentes;

Polissemia: refere-se a uma palavra que tem dois ou mais significados semelhantes. Essas ambiguidades entre as *tags* podem surgir quando usuários usam a mesma *tag* em diferentes circunstâncias;

Sinonímia: diferentes palavras com significados semelhantes ou idênticos apresentam um maior problema para sistemas de codificação, porque inconsistência entre os termos utilizados na codificação pode tornar muito difícil para um pesquisador ter certeza de que todos os itens relevantes foram encontrados;

Uso de tags "egoístas": são termos usados para que o próprio usuário que o criou possa encontrar o recurso novamente. Ela tem uma alta motivação para uso, pois é para proveito próprio.

Erros de grafia: a possibilidade de indexação de conteúdos com palavras com a grafia errada é muito maior quando não se tem nenhum controle utilizado na indexação feita por usuários comuns, ou seja, não especializados neste tipo de atividade.

Para Aquino (2008):

[...] a folksonomia é uma espécie de vocabulário descontrolado. Isso não quer dizer que o esquema seja uma desordem total [...]. Na verdade, trata-se de um mecanismo de representação, organização e recuperação de informações que não é feito por especialistas anônimos, o que muitas



vezes pode limitar a busca por não trazer determinadas palavras-chave, mas sim um modo onde os próprios indivíduos que buscam informação na rede ficam livres para representá-la, organizá-la e recuperá-la, realizando estas ações com base no senso comum e tendo assim um novo leque de opções ao efetuar uma pesquisa para encontrar algum dado.

Os sistemas criados por especialistas podem limitar a busca de informações considerando que o indivíduo deve utilizar, nestes casos, palavras-chave específicas. Já a *folksonomia*, segundo a autora, permite que os próprios sujeitos que buscam informações na Web possam registrá-la, organizá-la e recuperá-la, e realizam este processo baseando-se no senso comum.

Apesar das limitações apresentadas, a *folksonomia* tem a capacidade de adaptar-se rapidamente a mudanças e necessidades do vocabulário do usuário. Não existe nenhum custo significativo para o usuário ou sistema adicionar novos termos à *folksonomia*. O problema maior reside na grande multiplicidade de vocabulários e termos, gerando volumes de dados irrelevantes para o usuário (MATHES, 2004).

A *folksonomia* traz uma nova forma de interagir com os artefatos digitais, com o sistema e com os usuários envolvidos. Emerge no cenário do software social, permitindo que as pessoas compartilhem entre si não apenas os objetos digitais, mas também seus pensamentos, reflexões, críticas, e suas formas individuais de indexar esses objetos.

3 SOFTWARE SOCIAL

Com o desenvolvimento das ferramentas tecnológicas, principalmente aquelas promovidas pelo advento da Internet, emergem em nossa sociedade novas formas de relação, comunicação e organização das atividades humanas, entre elas, merecem destaque o estudo de software sociais.

Dentre as diversas TICs existentes que configuram este cenário, evidenciam-se as ferramentas chamadas *software de colaboração*, ou ainda, *software social*, definido por Primo (2003, p.12) como sendo “as tecnologias empregadas para a comunicação entre pessoas e grupos na Internet”, visando à comunicação e organização da informação com suporte à coordenação e cooperação.



Dentre os diversos tipos de software social, citam-se os *blogs*, as listas de discussão, os fóruns, os *sites* de relacionamento, os *chats* e outros dispositivos de interação síncrona ou assíncrona diferenciados pela estrutura do grupo e autonomia do internauta que os utiliza.

O software social tem desempenhado um papel importante na maneira como as pessoas interagem virtualmente, onde os usuários são os consumidores e os produtores de conteúdo online. O suporte dado à interação estimula que pessoas com interesses semelhantes compartilhem diferentes idéias.

O software social pode contribuir também para o debate e negociação de diferenças. Além disso, as possibilidades de publicação na Internet, acessíveis a qualquer internauta, vêm a ser o diferencial mais visível do software social (PRIMO, 2006).

Ao examinar os muitos termos utilizados para descrever 'social software' também podemos explorar as origens sociais do software em si, e ver como é que existe um verdadeiro ciclo de vida relativo à utilização desta terminologia técnica.

Iniciamos nossa retrospectiva histórica em 1945, final da II Guerra Mundial, com a invenção do dispositivo “MEMEX” criação de Vannevar Bush, onde escreveu um artigo seminal sobre o futuro da computação relatando a forma de como poderíamos pensar, o que hoje poderíamos chamar o computador pessoal.

O Memex foi projetado para organizar informação da maneira mais intuitiva possível, com base não em gabinetes de arquivos ou auto-estradas, mas nos nossos hábitos usuais de pensamento – seguindo pistas, fazendo conexões, abrindo trilhas de pensamento. Bush queria que o Memex correspondesse à visão de mundo do usuário: as trilhas serpenteariam através de documentos de maneiras variadas, idiossincráticas, percorrendo o espaço-informação como o usuário bem entendesse. Não haveria duas trilhas exatamente iguais. **A Web tornou grande parte da visão de Bush realidade, mas sua intuição central – a necessidade de um instrumento para a abertura de trilhas – continua irrealizada, pelo menos na Internet [grifo nosso] (JOHNSON, 2001, p. 91-92).**

No sistema idealizado por Bush (1945), as trilhas abertas permaneceriam gravadas. Vale também lembrar que ele considerava a possibilidade do dono de um Memex oferecer a outro as trilhas registradas pelo primeiro. É bem verdade, lembra Johnson (2001), que um internauta pode criar *bookmarks* em seu *browser* e até mesmo oferecer o arquivo dessa lista para outros amigos (um dos primeiros rituais da cultura da Web), “mas estes não passam de extratos momentâneos de uma cadeia de pensamento



mais longa, como instantâneos ou cartões-postais enviados para casa durante umas férias no exterior” (p. 91). Em vista disso, as *bookmarks* não teriam maior conexão entre si.

Continuamos nossa retrospectiva em 1962, com a criação do ARPA -Advanced Research Projects Agency – idealizado por J.C.R. Licklider que tinha uma visão bastante ampla de como a tecnologia poderia ser utilizada para facilitar pessoas a trabalharem mais próximas de outras pessoas. Ele vai além da simples comunicação, procurando descrever métodos de colaboração e mostrar como as pessoas funcionam trabalhando em grupos.

Mas a ARPA ainda tinha Engelbart, que inspirado em Vannevar Bush, criou um elaborado sistema de hipermídia chamado NLS (oNLine System). Foi a primeira experiência bem sucedida com hipertexto, e foi aqui onde o mouse foi inventado. Para Engelbart, as tecnologias tem uma função primordial: elas ampliam o intelecto humano (JOHNSON, 2001).

Nesse contexto, surge na década de 70 a Electronic Information Exchange System (EIES) – Sistema Eletrônico de Intercâmbio de Informação – que foi fundado com capital de empresas como a IBM e a AT&T e Agências Governamentais como a New Jersey Commission of Science and Technology. EIES foi a primeira implementação de software colaborativo.

Em 1978, surge o termo Groupware, definido como “processos intencionais de um grupo + software para suportá-los”. Este termo foi utilizado muito, especialmente por trazer os processos do grupo, que envolve o relacionamento entre pessoas, antes do software. Outras definições para Groupware são de Engelbart, “Um sistema de co-envolvimento da ferramenta-humana” e de David Coleman, “Colaboração mediada por computador que aumenta a produtividade ou funcionalidade dos processos de pessoa-a-pessoa” (ALLEN, 2008).

Na década de 80 surge o termo Computer-Supported Collaborative Work (CSCW) - Trabalho colaborativo apoiado por computador -, para tentar abarcar melhor todas as ferramentas que eram usadas para o trabalho cooperativo.

No início da década de 90 o termo Groupware ainda tinha força, devido ao sucesso do livro *Groupware: Computer Support for Business Teams*, de Roberta Johansen, em 1988. No entanto, a Internet também se iniciava e o termo não era muito agradável, pois



não representava a revolução que estava por vir.

A primeira menção ao termo “social software” encontrada data de 1990. Depois disso, o termo só foi usado em 1992, por Ted Nelson e Phil Salin (Xanadu e AMIX, respectivamente), usado para expor o que o hipertexto representava (ALLEN, 2008).

A partir do ano 2000, o termo “Social software” passou a ser usado com mais frequência e ganhou definições melhores e mais adequadas aos tempos atuais.

Segundo Allen (2008) o pesquisador Clay Shirky definiu primeiramente “social software” como:

1. Software social trata tríades de pessoas diferentemente de pares.
2. Software social trata grupos como objetos de primeira-classe no sistema.

Porém, recentemente ele preferiu simplificar, e então definiu da forma com a qual melhor concordamos, software social é um “software que dá suporte à interação do grupo” (ALLEN, 2008). A palavra interação, em nossa visão, vai além da idéia de um software que permite o trabalho de grupo, em que várias pessoas fazem várias atividades ao mesmo tempo. Num software social as pessoas além dessas atividades, interagem entre si, trocam textos, arquivos, conversam por áudio e vídeo, acrescentam informações e metadados aos arquivos dos outros. É, realmente, um ambiente social.

3 CONFIGURAÇÃO DA PESQUISA

Optou-se nesta pesquisa pela orientação do modelo de aplicação de Netnografia desenvolvido por Kozinets (2002). Trata-se de

Uma descrição escrita resultante do trabalho de campo que estuda as culturas e comunidades *on-line* emergentes, mediadas por computador, ou comunicações baseadas na Internet, onde tanto o trabalho de campo como a descrição textual são metodologicamente conduzidas pelas tradições e técnicas da antropologia cultural (KOZINETTS, 2002).

Para Kozinets (2002) a netnografia é realizada através da combinação entre a participação e observação das comunidades pesquisadas e que as notas de campo das experiências no ciberespaço devem ser agregadas aos artefatos da cultura ou comunidade, tais como downloads, e-mails, imagens e arquivos de áudio e vídeo. No ciberespaço, de acordo com Monteiro, Carelli e Pickler (2006), “as linguagens, além de se



libertarem de suas aderências singulares dos antigos substratos materiais, ganham um novo sentido. A escrita multimídia está longe de ser a mesma de seus antigos suportes". O autor propõe que a netnografia pode ser empregada em três momentos: como ferramenta metodológica para estudar comunidades virtuais puras; comunidades virtuais derivadas e como ferramenta exploratória para diversos assuntos. À medida que a netnografia utiliza os discursos textuais como base, é necessário manter o foco não na análise da pessoa, mas sim no comportamento ou ato.

Neste aspecto, a netnografia apresenta elementos que utilizados na pesquisa do ciberespaço analisará o comportamento dos usuários nas ferramentas que são livres, criadas a partir do conceito e dos padrões individuais como forma de expressão única. De fato, observar o comportamento do internauta, suas preferências de navegação, caminhos escolhidos para realizar pesquisas, sites favoritos e formas de interação, nos dará importantes pistas para a construção de ferramentas eficazes no desenvolvimento de técnicas para aplicar a folksonomia de maneira eficaz.

Esta pesquisa foi realizada com os Bibliotecários brasileiros que utilizam o *Del.icio.us*, e participaram da pesquisa em 2008 (Dissertação de Mestrado). Trabalhamos com 10 bibliotecários que no período de março de 2010 a julho de 2010 mantiveram seus *bookmarks* atualizados. Essa opção foi justificada pelo fato de nossa pesquisa ser realizada em um ambiente dinâmico, por isso julgamos fundamental estabelecer um curto período de tempo, e realizar a pesquisa com pessoas que tenham usado o *Del.icio.us* neste período, pois as constantes mudanças ocorridas neste contexto da Web 2.0 poderiam dificultar a coleta de dados.

Realizamos a análise netnográfica que foi baseada na análise das *tags* utilizadas pelos bibliotecários, a fim de identificar semelhanças e diferenças nas formas de gerenciar os conteúdos digitais e, também, para mostrar diferenças nos interesses de uso dos *bookmarks* – seja para trabalho, para pesquisa, ou para uso pessoal. Em outro momento aplicamos o instrumento de coleta de dados (entrevista online)

Para preservar o anonimato dos entrevistados estes foram identificados apenas pela consoante 'B' e números. Este cuidado ajuda o processo de interpretação e análise dos dados. Coletados os dados da entrevista netnográfica, parte-se para a fase de análise dos dados.



4 ANÁLISE DA PESQUISA

Gouvêa, Loh e Garcia (2008) compreendem os tipos de classificação a partir das tags relacionadas aos conteúdos de duas formas: com intenção pessoal ou coletiva. A intenção coletiva é gerada a partir de um “consenso” no uso de um vocábulo; já a intenção pessoal funciona como um marcador de ordem subjetiva para a representação, busca e recuperação de uma informação e/ou conteúdo importante apenas para o indivíduo que criou tal categoria. No del.icio.us observam-se ambas as intencionalidades.

Ao analisarmos os *bookmarks* dos bibliotecários pesquisados, percebe-se que o gerenciamento é feito de acordo com os interesses identificados através das *tags*, como nos revelam os Bibliotecários 1 e 10

“Uso o Del.icio.us para gerenciamento das referências interessantes relacionadas ao meu perfil profissional. Através das informações salvas, consigo identificar outras competências similares a minha ao redor do mundo e desta forma participar de uma filtragem colaborativa de temas relevantes.” (B1)

“Quando descobri que poderia ter acesso aos meus documentos em qualquer computador e que bastava está conectado a internet, nunca mais deixei o Del.icio.us. Sei o que minha rede de amigos lêem e eles ficam sabendo dos assuntos que estou estudando, isso gera uma troca de conhecimentos bastante significativa.” (B 10)

Observar as *tags* nos permite entender muitas nuances, características e interesses pessoais e/ou profissionais dos nossos pesquisados. Por exemplo, ao analisar o *Del.icio.us* dos bibliotecários, verificamos que a maioria deles tem entre as dez *tags* mais utilizadas a *tag* ‘biblioteconomia’ e ‘CI’. Também é possível perceber outros interesses em comum, como as *tags* ‘extralibris’, ‘blogs’ e ‘design’ que se apresentam no topo das dez *tags* mais utilizadas pelos bibliotecários pesquisados.

Ao perguntarmos se ao etiquetar um documento as *tags* são criadas pensando em colaborar com a organização do sistema ou somente pensando que essas *tags* serão úteis para a recuperação pessoal, obtivemos a seguinte resposta

Faço o tagueamento de acordo com o que o site em questão faça sentido para mim. Tags que eu consiga recuperar depois, e compreender rapidamente a que tópico ela está vinculada. É importante colocar tags relacionadas aos assuntos que procuro e que já estejam contempladas nas minhas tags utilizadas (ou seja para evitar repetição de palavras), e que tenham similaridade com minhas áreas de interesse. A folksonomia é



baseada em sistemas bottom up emergentes, ou seja, a comunidade gerencia suas informações de acordo com o seu perfil. Logo, o benefício maior não está relacionado a recuperação das informações por palavras-chave, mas recuperação das informações por identidade profissional, competências, etc. Cada um faz como quer. (B4)

Cada documento têm o porquê de sua tag. Prefiro utilizar tags aleatórias, conforme meu humor. Mas na maioria das vezes faço uso das tags já existentes no documento. (B3)

Comprova-se que o ato de etiquetar conteúdos, está associado diretamente às emoções, sentimentos e a situação de vida que um indivíduo está vivenciando no momento de indexar. Justamente por isso, em bibliotecas os instrumentos de indexação são fundamentais para que esta influência pessoal seja reduzida no momento da indexação.

A grande vantagem de utilizar serviços de *folksonomia*, neste caso o *Del.icio.us*, é que o usuário tem acesso aos outros usuários que têm os mesmos interesses identificados através das *tags*. Uma outra característica que se destaca é a de que não há uma regra preestabelecida de controle dos vocabulários.

Analisando, as *tags* dos Bibliotecários participantes da pesquisa, encontramos vários problemas de polissemia, inflexões e sinonímia. Como por exemplo nas *tags* 'salary – money' que são palavras com significados semelhantes podendo ser agrupadas numa única categoria de *tags*. Percebe-se ainda, que os pesquisados utilizam com frequência termos em inglês. Diante da análise, conclui-se que tais problemas influenciam na precisão da informação a ser recuperada.

A resposta dos bibliotecários referente a questão da recuperação da informação ficou evidenciada nas seguintes respostas:

A questão é que a recuperação da informação no del.icio.us não precisa dar-se apenas através do modelo clássico da biblioteconomia baseado em palavras-chave e buscas em linha.” (B2)

Faço o tagueamento de acordo com o que o site em questão faça sentido para mim. Tags que eu consiga recuperar depois, e compreender rapidamente a que tópico ela está vinculada.” (B7)

Para Primo (2006) a criação de *tags* é uma prática elaborada pela coletividade, e que neste contexto o indivíduo está interagindo com a coletividade e não com pessoas especificamente. Porém, quando analisamos as *tags* dos bibliotecários pesquisados percebemos que o aspecto da coletividade não é levado em consideração, mas a relação



que ele tem com o documento indexado. Este sistema de indexação formado pode fazer muito sentido dentro de um contexto semântico específico, no entanto pode ser confuso ou totalmente incompreensível em outros contextos ou em um espaço mais abrangente.

Mesmo sabendo que no *Del.icio.us*, a escolha das *tags* não segue uma ordem hierárquica conforme discutimos no item 2, perguntamos aos bibliotecários, se durante o processo de nomeação de suas *tags*, a Indexação, os sistemas de classificação bibliográfica, as listas de cabeçalhos de assuntos e os tesouros utilizados.

A biblioteconomia não possui instrumentos que levem em consideração os filtros colaborativos e a folksonomia. Geralmente intercalo as recomendações do delicious, com a minha representação profissional sobre determinado problema. (B3)

Sim, tenho esta preocupação, inclusive tento relacionar os assuntos, de uma área e outra. (B8)

Eu até pensei em criar uma classificação facetada folksonômica, mas deu muito trabalho. Usar o bom senso e as técnicas de indexação que aprendi na academia me ajudam a manter meu *Del.icio.us* um pouco organizado, pelo menos encontro as coisas quando preciso. (B9)

Os bibliotecários se valem, mesmo que inconscientemente, das técnicas adquiridas da sua formação biblioteconômica, no gerenciamento dos seus conteúdos digitais no *Del.icio.us*. A relação entre a pessoa bibliotecário (a) que indexa um *bookmark* e este *bookmark* é muito forte, e isso é refletido de forma calorosa nas *tags* escolhidas para representar o recurso Web. O que motiva a escolha de uma *tag* são as necessidades pessoais, ou seja, nem todas as *tags* emergem com o intuito de terem audiência, muitas vezes o que se quer é organizar os próprios dados. Na pesquisa junto aos bibliotecários, constatamos que muitos começam com a idéia de que estão adicionando *tags* para seu próprio benefício em termos de organização; outros acabam percebendo e apreciando os aspectos sociais da prática; enquanto outros permanecem sem o mínimo interesse em compartilhar suas *tags* com outras pessoas. O *Del.icio.us* encaixa-se perfeitamente na afirmação de Lévy (1999, p. 272) de que “sempre tem alguém que sabe o que você não sabe e, o que é ainda melhor, está pronto pra lhe oferecer esta informação gratuitamente.”

Nesse sentido, o *Del.icio.us* atua como uma ferramenta de representação e recuperação que armazena não apenas os dados individuais, mas expõe esses dados em público e permite o intercâmbio dessas informações entre seus usuários, facilitando não



só a recuperação individual, mas uma recuperação coletiva, realizada não só nos próprios dados, mas em todo o sistema. O que nos remete à inteligência coletiva de Lévy (2000), uma inteligência distribuída em toda parte, onde uma *engenharia do laço social* torna-se extremamente relevante e pode ser vista como “a arte de suscitar coletivos inteligentes e valorizar ao máximo a diversidade das qualidades humanas.” (LÉVY, 2000).

(In)CONCLUSÕES

Se antes da web, encontrar pessoas que partilhassem os mesmos gostos e encontrar informações específicas sobre um determinado assunto, eram tarefas árduas que implicavam em uma busca braçal em repositórios físicos de informações, hoje as tecnologias digitais facilitam o processo, tanto de busca dos dados, quanto de aproximação entre os indivíduos.

É certo que a quantidade de informações na Rede é muito grande, porém, as formas de se representar dados têm se tornado cada vez mais específicas, além de contarem com o próprio trabalho de gerenciamento dos usuários que são os criadores das informações. É o que chamamos de *Folksonomia*.

Folksonomia é uma abordagem que recebe muitas críticas por encorajar a rotulação idiossincrática, aumentando a complexidade de buscar conteúdo. Fenômenos que podem causar problemas incluem a polissemia, sinônimos e palavras no plural. Os defensores que preferem taxonomias/ontologias top-down argumentam que um conjunto escolhido de tags possibilita uma indexação e busca mais eficiente do conteúdo.

Entretanto, a idéia de esquemas de indexação construídos socialmente é interessante para melhorar a exaustividade das buscas, uma vez que os organizadores da informação são usualmente os próprios usuários primários, a folksonomia produz resultados que refletem com mais exatidão a informação do modelo conceitual da população.

Concluimos com esta pesquisa que o estudo de *folksonomia* realizado com bibliotecários do *Del.icio.us*, não é só uma estratégia de indexação de informações; é também uma estratégia de identidade cultural na qual os podem encontrar-se a si mesmos e outras pessoas com quem se identificam.



Percebe-se que devido à liberdade de adaptação permitida no *Del.icio.us*, os bibliotecários se apropriam da *folksonomia* para criar *tags* que descrevam melhor seus *bookmarks*. Porém, fica evidenciado em nossa pesquisa que, mesmo fazendo uso de instrumentos da biblioteconomia, os problemas de indexação como: **Uso de plurais, Polissemia, Sinonímia, Uso de tags "egoístas e Erros de grafia** têm um alto índice de representatividade nas *tags* dos bibliotecários pesquisados. Segundo Noruzi (2007) esses são alguns problemas da *folksonomia* que dificultam a precisão e o andamento da busca num sistema de *tags*.

Nosso estudo mostra que a *folksonomia* demonstra ser uma estratégia viável para a indexação de informações em redes sociais, principalmente, por sua flexibilidade em acomodar a diversidade cultural que tais redes se propõem a acolher. Poderíamos dizer que a *folksonomia* é uma espécie de vocabulário descontrolado. Isso não quer dizer que o esquema seja uma desordem, o que se pode perceber através da análise realizada com os Bibliotecários no *Del.icio.us*. Na verdade trata-se de um mecanismo de representação de informações que não é feito automaticamente pelo sistema, mas um modo onde os próprios indivíduos que buscam informação na rede ficam livres para representá-las realizando esta ação com base no senso comum.



ABSTRACT: This paper aims to review the digital content management of the Brazilian librarians and identify indexing strategies used when selecting a tag. We chose to work on Del.icio.us because its pioneering in folksonomy use from which the user can associate any particular word to a record and then retrieve the information through tags that he himself created. Therefore, we developed a qualitative research study, using the "netnography" method through participant observation and online interviews. The research analyzes 10 librarians that had already participated in dissertation research in 2008. We chose to work with librarians that from March 2010 to July 2010 maintained their bookmarks updated. Results show that through "netnography," you can learn the habits of Librarians at Del.icio.us, since these subjects can navigate more freely and give directions to your documents on the web. It is perceived that the motivation to choose a tag is personal. In the survey of librarians, found that many begin with the idea that they are adding tags to your own benefit in terms of organization, others perceive and appreciate social aspects of the practice, while others remain without the slightest interest in sharing your tags with others. Librarians rely, even unconsciously, the skills acquired in their library science training in the digital content management on Del.icio.us. and even then the indexing problems as: polysemy, synonyms, plural and spelling have a high index representativeness in the tags of the librarians, especially the use of Selfish Tags. It is concluded that the study of folksonomy is not only a indexing strategy information, is also a strategy cultural identity.

Key words: Folksonomy. Netnografia. Del.icio.us. Tags.

Referências:

ALLEN, Christopher. **Tracing the Evolution of Social Software**. Disponível em: http://www.lifewithalacrity.com/2004/10/tracing_the_evo.html>. Acesso em: 15 jan. 2008.

AQUINO, Maria Clara. A folksonomia como hipertexto potencializador de memória coletiva: um estudo dos *links* e das tags no de.licio.us e no flickr. **Liinc em Revista**, v.4, n.2, set. 2008. Disponível em: <<http://www.ibict.br/liinc>>. Acesso em: 25 out. 2008.

_____. Hipertexto 2.0, folksonomia e memória coletiva: um estudo das tags na organização da web. **Revista da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação**. 2007. Disponível em: <<http://www.compos.org.br/compos>>. Acesso em: 21 fev. 2008.

CAPURRO, Rafael. **Foundations of information science**: review and perspectives. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON CONCEPTIONS OF LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE, 1991. Available at: <<http://www.capurro.de/tompere91>>.

DELICIOUS. Disponível em: <<http://del.icio.us>>. Acesso em: 08 abr. 2007.



DODEBEI, Vera Lúcia. D. **Tesouro**: linguagem de representação da memória documentária. Rio de Janeiro: Interciência, 2002.

FRASER, Janice. **It's a whole new internet**. 2005. Disponível em: <<http://www.adaptivepath.com/publications/essays/archives/000430.php>>. Acesso em: 10 mar. 2008.

GOLDER, Scott A.; HUBERMAN, Bernardo A. **The Structure of Collaborative Tagging systems**. Available at: <<http://arxiv.org/abs/cs.DL/0508082>>. Access in: 14 nov. 2007.

GOOGLE DOCS. Disponível em:< <http://www.google.com/doc> >. Acesso em: 27 dez. 2007.

GOUVÊA, C. LOH, S. GARCIA, L. F. Tags coletivas: analisando padrões de uso para suporte a sistemas de folksonomia. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE FATORES HUMANOS EM SISTEMAS COMPUTACIONAIS, 8., 2008. **Anais...**, 2008. Disponível em: < http://www.inf.pucrs.br/ihc2008/pt-br/assets/les/Tags_Coletivas_Analisando_Padrees_de_Uso.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2010.

JOHNSON, Steven. **Cultura da interface**: como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

KOZINETS, Robert V. The field behind the screen: using netnography for marketing research in online communities. **Journal of Marketing Research**, Chicago, v.39, n.1, fev. 2002. Disponível em:<<http://www.atyponlink.com/AMA/doi/abs/10.1509/jmkr.39.1.6118935?journalCode=jmkr>>. Acesso em: 05 jan. 2008.

LACERDA, José Alexandre Costa de; VALENTE, Pedro Gonzaga. A emergência em sistemas baseados em folksonomias. **Estudos em Jornalismo e Mídia**, n.2, p. 59-67, jul./dez. 2007. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/jornalismo/article/view/2202/2051>>. Acesso em: 15 fev. 2008.

LANCASTER, F. W. **Indexação e resumos**: teoria e prática. 2.ed. Trad. de Antonio Agenor Briquet de Lemos. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 2004.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999.

_____. **A inteligência coletiva**: por uma antropologia do ciberespaço. 3.ed. São Paulo: Loyola, 2000.

MATHES, Adam. **Folksonomies**: cooperative Classification and Communication through shared metadata. 2004. Disponível em: <<http://www.adammathes.com/academic/computer-mediated-communication/folksonomie.html>>. Acesso em: 25 out. 2006.

MONTEIRO, Silvana; CARELLI, Ana; PICKLER, Maria Elisa. Representação e memória no ciberespaço. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 35, n. 3, Dec. 2006 . Disponível em:



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação
Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da informação
Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010019652006000300011&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 14 Sept. 2010.

NASCIMENTO, Geysa Flávia Câmara de Lima. **Folksonomia como estratégia de indexação dos bibliotecários brasileiros no Del.icio.us**. 2008. 103f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação)-Departamento de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2008.

NORUZI, Alireza. Folksonomies: why do we need controlled vocabulary?. **Webology**, v.4, n.2, 2007. Available at: <<http://www.webology.ir/2007/v4n2/editorial12.html>>. Access in: 22 ago. 2007.

ORTEGA Y GASSET, José. **Missão do bibliotecário**. Brasília: Briquet de Lemos, 2006.

PRIMO, Alex. O aspecto relacional das interações na web 2.0. In: XXIX INTERCOM: Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 2006, Brasília, **Anais...** Brasília, 2006.

VANDER WAL, Thomas. **Folksonomy coinage and definition in off the top**. 2007. Available at: <<http://www.vanderwal.net/folksonomy.html>>. Access in: 15 jan. 2008.

_____. **Folksonomy definition and Wikipedia**. Disponível em: <<http://www.vanderwal.net/random/entrysel.php?blog=1750>>. Acesso em: 17 out. 2007.

VANDERLEI, Taciana Amorim. **Um mecanismo de classificação cooperativa para busca e recuperação de software**. 2006. 111f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação)-Departamento de Pós-Graduação em Ciência da Computação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2006.