

That's all Folksonomy

Sofia Manuela de Sousa dos Santos Gomes

As Folksonomias nos OPAC das Bibliotecas Universitárias: o caso do Serviço de Bibliotecas e Documentação da FLUC

Dissertação de Mestrado em Informação, Comunicação e
Novos Média, orientada pela Professora Doutora Maria
Manuel Borges, apresentada ao Departamento de Filosofia,
Comunicação e Informação da Faculdade de Letras da
Universidade de Coimbra.

2012



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Faculdade de Letras

As Folksonomias nos OPAC das Bibliotecas Universitárias: o caso do Serviço de Bibliotecas e Documentação da FLUC

Ficha Técnica:

Tipo de trabalho
Título

Dissertação de Mestrado
**As Folksonomias nos OPAC das Bibliotecas
Universitárias: o caso do Serviço de
Bibliotecas e Documentação da FLUC**

Autor
Orientador
Júri

Sofia Manuela de Sousa dos Santos Gomes
Doutora Maria Manuel Borges
**Presidente: Doutora Maria da Graça Melo
Simões**

**Identificação do
Curso**
Área científica
Data da defesa
Classificação

Vogais:
1. Doutor António Tavares Lopes
**2º Ciclo em Informação, Comunicação e
Novos Media**
Ciência da Informação
25-10-2012
14 valores



Sumário

RESUMO	V
ABSTRACT	VI
INTRODUÇÃO	1
1 FOLKSONOMIA.....	7
1.1 <i>Origem e definição</i>	7
1.2 <i>Caraterísticas da folksonomia</i>	11
1.3 <i>Tipologias de folksonomia</i>	11
1.4 <i>Vantagens e Desvantagens</i>	18
1.5 <i>Tags</i>	21
1.6 <i>Nuvem de tags</i>	24
1.7 <i>Motivações de tagging</i>	27
2 FOLKSONOMIA: DA WEB PARA A BIBLIOTECA	29
2.1 <i>Web 2.0</i>	29
2.2 <i>Folksonomia na Web 2.0</i>	36
2.3 <i>Bibliotecas 2.0</i>	36
2.4 <i>Folksonomia na biblioteca</i>	37
2.4.1 <i>Folksonomia no OPAC</i>	43
2.4.1.1 <i>Representação de Informação</i>	46
3. ESTUDO DE CASO: O PORTAL DOS SERVIÇOS DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO DA FACULDADE DE LETRAS DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA - ALPHA.....	49
3.1 <i>Descrição dos catálogos, sistematização e interpretação dos dados</i>	49
3.2 <i>A grelha de análise</i>	52
3.3 <i>Descrição e análise dos dados recolhidos nos OPAC</i>	53
3.4 <i>Descrição e análise dos Serviços de Biblioteca e Documentação da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra - Alpha</i>	63
3.4.1 <i>Indicadores e análise do Portal Alpha</i>	63
3.4.2 <i>Recomendações a implementar no Alpha</i>	66
CONCLUSÕES	69
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	73
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS	79
ÍNDICE DE TABELAS	83

Agradecimentos

Agradeço

À minha orientadora Prof. Doutora Maria Manuel Borges, pela inteira disponibilidade e dedicação na orientação deste trabalho.

Prof. Doutora Maria da Graça Simões, amiga de todas as horas, pela sua inteira recetividade e apoio na elaboração deste trabalho, assim como pela sua sincera amizade.

À minha mãe, a minha melhor amiga e incondicional apoiante, pelo amor, carinho e paciência revelada ao longo de todos os dias da minha vida.

E ao meu pai, onde quer que estejas sei que estiveste sempre presente.

Aos meus amigos Bruno Neves e Joaquim Veríssimo, com quem aprendi que é possível ter dois braços direitos, por todas as sugestões e proveitosas horas de almoço ganhas em acesas discussões.

Ao meu amigo Jorge Capelo, que depois de tantos anos, ainda chegou a tempo de me ajudar com a foto da capa e as tabelas.

A todos os Chefes, amigos e colegas da Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra pela sincera amizade e apoio prestado.

A todos os amigos e conhecidos que, de forma direta ou indireta, contribuíram para a elaboração deste trabalho.

Espero ter feito justiça a todos os ensinamentos que me proporcionaram.

Resumo

O presente trabalho aborda o uso da folksonomia como forma de representação e recuperação de informação. Tendo em conta que a folksonomia tem obtido sucesso na web, a possibilidade de trazer este sistema para os OPAC das bibliotecas revela-se numa forma de aproximar e atrair utilizadores para este tipo de instituição e permitir que organizem a sua informação de forma personalizada. Este trabalho tem como objetivo avaliar o modo como a folksonomia é implementada nos OPAC das bibliotecas universitárias. Para dar cumprimento a este objetivo recorreremos a uma abordagem metodológica qualitativa a partir de um conjunto de indicadores expressamente construídos para este efeito e na qual se usou um estudo comparativo entre vários catálogos de bibliotecas universitárias, que apresentavam um denominador comum – o gestor de conteúdos Drupal. A obrigatoriedade do Drupal justifica-se pelo facto de dispor de um módulo construído para Millenium, o sistema que suporta o OPAC das bibliotecas da Universidade de Coimbra, já implementado nos Serviços de Biblioteca e Documentação da Faculdade de Letras. As conclusões deste estudo, entre as quais salientamos que o sistema de folksonomias é um sistema informal e flexível, no qual o utilizador se assume como um agente ativo, permitem concluir que as folksonomias são um meio importante para a construção de “catálogos” pessoais, possibilitando uma abordagem personalizada à coleção de uma biblioteca. Permitiu, ainda, elaborar algumas recomendações no Portal de Serviços de Biblioteca e Documentação da Faculdade de Letras e que podem enriquecer a implementação já realizada na universidade.

Palavras-chave:

Classificação Social; Drupal; Folksonomia; Folksonomia Aberta; Folksonomia Restrita; Nuvem de tags; Tag; OPAC.

Abstract

This paper discusses the use of folksonomy as a form of representation and retrieval of information. Given that the folksonomy has been successful on the web, the ability to bring this system to the library OPAC reveals itself in a way to approach and attract users to this type of institution and allow them to organize their information in a personalized way. This study aims to assess how the folksonomy is implemented in the OPAC of University Libraries. To fulfill this goal we use a qualitative methodological approach from a set of indicators specifically constructed for this purpose and in which he used a comparative study between several catalogs of university libraries, which had a common denominator - the content management system Drupal. The mandatory Drupal is justified by the fact of having a module built for Millenium, the OPAC system that supports the libraries of the University of Coimbra, already implemented in Library and Documentation Services of the Faculty of Letters. The conclusions of this study, among which we emphasize that the system of folksonomies is an informal and flexible, in which the user sees itself as an active agent, allow concluding that folksonomies are an important means for the construction of personal "catalogs" providing a personalized approach to the collection of a library. Allowed also develop some recommendations on the Portal of Library Services and Documentation Faculty of Letters and implementation that can enrich the already held at the university.

Keywords:

Board Folksonomy; Drupal; Folksonomy; Narrow Folsonomy; OPAC; Social Classification; Tag; Tag Cloud.

Introdução

A representação da informação foi desde sempre uma das grandes preocupações e função das bibliotecas. Como representar a informação de forma a disponibilizá-la ao utilizador é uma das grandes tarefas destas organizações. A introdução das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no quotidiano das bibliotecas marcou uma evolução, alterando processos de trabalho, metodologias e a forma de olhar para os seus utilizadores. As TIC com as suas novas funcionalidades e aplicações, mais do que estimular a mudança nas bibliotecas, vieram proporcionar novas respostas para um novo perfil de utilizador, com novas necessidades e novas exigências. No atual contexto das bibliotecas universitárias, o utilizador é o ponto-chave dos objetivos da instituição, é ele quem lhe confere a razão de existir, por isso, é importante que as suas necessidades e expectativas sejam cabalmente satisfeitas. Dentro deste cenário, surge, então, um utilizador que deseja ser parte ativa nos processos e decisões da biblioteca; dar a sua opinião sobre qual a melhor forma de saciar as suas necessidades e participar no tratamento da informação, que em última análise será para colmatar as suas necessidades de informação.

A folksonomia, foco central deste trabalho, surge exatamente no sentido de permitir ao utilizador organizar a informação através da adição aos registos de etiquetas (*tags*). Tendo optado por delimitar este tema ao âmbito das Bibliotecas Universitárias, tentamos responder à pergunta: de que modo e com que intensidade são implementadas as folksonomias nos OPAC da biblioteca universitárias?

A escolha deste tema justifica-se como consequência de vários fatores, entre os quais, salientamos a crescente produção da informação que implica alterações evidentes e relevantes, principalmente para as bibliotecas, que são confrontadas com a organização de um conjunto vasto de informação. Como Robredo tinha previsto em 1999:

“Transformações importantes ocorrerão não somente na comunicação académica, mas também em todo o ciclo documentário e na própria conceção dos serviços de informação, assim como nos hábitos de armazenagem e conservação das informações e dos documentos. Os processos de busca e recuperação da informação e os mecanismos de acesso aos documentos originais também serão profundamente afetados” (Robredo, 1999, p. 83-84).

Como se pode verificar no excerto do texto apresentado, as novas exigências, entre as quais a mais notória é a necessidade de se manter informado, exige uma maior

flexibilidade, conduzindo a novas formas de olhar a representação e a recuperação da informação.

A escolha deste assunto prende-se, essencialmente, por ser um tema original e de grande atualidade, mas, deve-se também à circunstância de ser uma novidade no modo de indexar recursos digitais. Pelo facto deste modelo de indexação ser bem-sucedido na web, é importante verificar até que ponto é compreendido como um contributo positivo quando aplicado aos OPAC das bibliotecas universitárias.

Uma motivação adicional na escolha deste tema reside no interesse pessoal que resulta do contacto com sistemas que usam a folksonomia tentando, deste modo, compreender mais detalhadamente como a folksonomia intervém nos processos de representação e de recuperação da informação.

Tendo em conta os motivos apresentados, cabe aos profissionais da informação conhecer como se processam as alternativas emergentes que estão a ser colocadas à disposição de todos - utilizadores e profissionais da informação – pois, só assim, poderão ir ao encontro das reais necessidades dos utilizadores e verem concretizadas com sucesso as suas expectativas em relação ao que desejam destas instituições.

Com este trabalho visa-se contribuir para uma chamada de atenção para um tema que, pela sua novidade, carece, ainda, de muita reflexão. Importa ainda, que este estudo contribua para que sejam esclarecidas e definidas as suas aceções, o seu significado, o que pode trazer de novo e de bom para estas instituições, quer no que respeita ao aspeto concetual, quer no que respeita à sua aplicação, tendo em conta as vantagens e desvantagens, dessa mesma aplicação.

Ainda não existe consenso sobre o que é a folksonomia desenhando-se, neste sentido duas linhas concetuais, uma em que esta se assume como um produto - indo esta aceção ao encontro da definição de Thomas Vander Wal, autor do termo -, outra, em que é entendida como um processo, uma metodologia que se aplica a documentos *Web*. Esta indefinição vem reforçar a necessidade de se motivar e acender a discussão entre os profissionais de informação.

O objetivo geral deste estudo é refletir e discutir sobre o papel da folksonomia nos OPAC das bibliotecas universitárias que usam o Drupal. Para possibilitar a sua concretização foram estipulados alguns objetivos específicos. Deste modo, pretendeu-se, em primeiro lugar, identificar as formas folksonómicas mais evidentes utilizadas nos OPAC, em segundo lugar, verificar de que forma elas se encontram implementadas e de que maneira as bibliotecas as estão a usar. Assim, através da

concretização dos objetivos, pretendem-se obter resultados pertinentes que redundem no fortalecimento e esclarecimento deste tema inovador.

Para a concretização dos objetivos propostos, foi usada, no que se refere à metodologia, uma abordagem qualitativa. Para o fortalecimento conceptual dos dois primeiros capítulos - essencialmente teóricos; pois referem-se à conceptualização do tema -, e para a sustentação teórica do terceiro, optou-se pela recolha e análise bibliográfica de documentos sobre o objeto de estudo. No terceiro capítulo, o estudo de caso, optou-se pela técnica de descrição e análise dos dados recolhidos. Através desta dualidade metodológica procura-se atingir uma maior riqueza dos resultados finais, bem como chegar a conclusões consistentes.

A primeira fase da metodologia consistiu na delimitação do universo a analisar, pois analisar todos os OPAC das bibliotecas universitárias seria uma tarefa ciclópica. Após termos refletido sobre o assunto, sem nunca termos perdido de vista os objetivos deste estudo, optou-se pelos catálogos das bibliotecas universitárias, os quais têm como gestor de conteúdos o Drupal. Após uma primeira análise, notou-se que alguns catálogos não possuíam qualquer tipo de formas folksonómicas, circunstância que levou a que se reduzisse ainda mais o nosso universo, tendo sido apenas considerados os catálogos das bibliotecas que possuísem folksonomia, uma vez que esse é o âmago desta investigação. Determinada a amostra, após a seleção dos catálogos, tiveram de ser definidos os indicadores que iriam nortear a análise e que melhor serviam este estudo. Depois de termos definido a amostra e os indicadores pôde-se, então, dar início a uma análise exaustiva e objetiva dos catálogos eleitos. À recolha e análise dos dados seguiu-se a sua organização, de forma a tornar praticável a visualização e interpretação dos mesmos.

Após se ter percebido qual a presença da folksonomia nos OPAC das bibliotecas universitárias que usam o Drupal como gestor de conteúdos, procedemos ao estudo exaustivo do Alpha (Portal de Serviço de Bibliotecas e Documentação da FLUC).

Para complementarmos este ponto relativo à metodologia, passamos a descrever as fases de recolha da bibliografia e também algumas considerações gerais sobre a mesma. Assim, numa primeira fase foi realizada uma pesquisa em bases de dados, entre as quais salientamos: a B-on, a ISI Web of Knowledge e a Elsevier. Apesar do elevado número de respostas obtidas nem todas foram consideradas devido ao facto de algumas não serem pertinentes para o estudo em curso. Para contornar esta situação deu-se preferência aos recursos mais recentes e aos mais relevantes em

função do número de citações. Depois de esclarecidas as principais linhas do tema, realizou-se uma pesquisa em alguns repositórios institucionais, como o RABCI². Pelo facto de se tratar de um tema recente, foi possível efetuar quase na totalidade a pesquisa na Web - em linha e em livre acesso - o que facilitou a sua localização. O catálogo OPAC da Universidade de Coimbra revelou-se igualmente muito útil na localização de monografias impressas, as quais, embora não especializadas no tema nuclear, representaram um contributo assinalável na compreensão dos temas mais importantes, com os quais a folksonomia se relaciona, e dos quais se destaca: a folksonomia como forma de recuperação de informação; os estudos do comportamento dos utilizadores; a folksonomia como uma forma de gerar a memória colectiva; as limitações dos catálogos; o hipertexto; as questões relacionadas com a semântica na folksonomia; as redes sociais; os assuntos relacionados com os motores de busca e de que forma efetuam as pesquisas e os Metadados.

Os temas expostos apesar de se relacionarem estritamente com a questão abordada neste estudo, não foram, contudo, contemplados.

Ao longo deste estudo, entre outras limitações, salientam-se aquelas que se referem à bibliografia e, no estudo de caso, as que se referem com a questão de autenticação nos catálogos estudados: constatou-se que existem poucos trabalhos em português, sendo a grande maioria, ou quase totalidade noutros idiomas, com relevância para o inglês; assinala-se também como uma limitação, o facto de durante o processo de levantamento bibliográfico se ter constatado uma escassa produção científica gerada por profissionais ligados à área da Ciência de Informação. Os documentos recuperados provêm de áreas tão díspares como a Arquitetura da Informação, os Sistemas de Informação, e as Engenharias Informáticas e da Computação. É de realçar, que para a concretização do terceiro capítulo, a maior limitação neste estudo, com base na observação, colidiu múltiplas vezes com a necessidade de autenticação institucional nos seus OPAC, facto que concorre para que estas bibliotecas não permitam aos utilizadores externos poderem usufruir das mais-valias dos ditos catálogos. Esta fragilidade acabou por redundar num motivo de exclusão de muitos indicadores inicialmente pensados para esta investigação.

No que concerne à estrutura, esta dissertação encontra-se estruturada em três capítulos, para além da introdução e da conclusão. No primeiro capítulo faz-se uma abordagem conceptual ao termo folksonomia, apresentando, também, os motivos que

² Repositório aberto sobre trabalhos na área de Biblioteconomia e Ciência de informação.

conduziram ao seu aparecimento. São colocadas em evidência as suas principais características, tipologias e assinaladas quer as vantagens quer as desvantagens. No sentido de uma melhor compreensão desta temática, ainda no primeiro capítulo, foi feita uma abordagem ao conceito *tag*, às nuvens de *tags* e aos motivos que conduzem o utilizador à prática da folksonomia. No segundo capítulo, foram estabelecidas as ligações entre os conceitos, folksonomia, *Web 2.0* e Biblioteca 2.0, dando ênfase à forma como se influenciam e se relacionam. Por fim, o terceiro capítulo inicia-se com um breve apontamento ao Gestor de conteúdos Web, o “Drupal”, ao qual se segue a análise dos catálogos, cujos dados e respetivos resultados se apresentam sob a forma de tabela.

Para finalizar a introdução cumpre referir que a escolha dos termos (*tag*, *tagging* e nuvem de *tags*) usados nesta dissertação recaiu pela forma original, em língua inglesa. Esta preferência intenta que não se verifique perda de significado, por um lado, e também, por outro lado, porque grande parte da bibliografia existente se encontra em inglês, o que, ao preteri-lo em favor da sua tradução abria o risco de incorrer em ambiguidade semântica, interferindo na interpretação e entendimento deste estudo. A escolha, dos termos originais em detrimento da tradução, tem também a ver com a falta de consenso nesta área, quer sobre a utilização dos termos, quer sobre o seu significado. Assim, será utilizado o termo *tag* em vez de etiqueta, *tagging* em vez de classificação/indexação social ou etiquetagem e nuvem de *tags* em vez de nuvem de etiquetas.

1 Folksonomia

1.1 Origem e definição

A 24 de Julho de 2004, Thomas Vander Wal criou o termo folksonomia, num fórum de discussão, para explicitar um conceito emergente, relativo a uma nova forma de classificação, que vinha a ser desenvolvida desde o ano de 2000. Folksonomia resulta da ligação do termo *folk*, que significa povo/pessoas com o termo taxonomia enquanto estudo e classificação sistemática. Este conceito pode ser interpretado como “classificação feita pelo povo”, ou ainda “classificação feita por pessoas”. Esta forma de classificação é levada a cabo por pessoas comuns, utilizadores da rede, e não por profissionais de informação tal como refere (Vander Wal, 2007a): “I am a fan of the word folk when talking about regular people.”

Tendo em conta as palavras deste autor, Thomas Vander Wal, folksonomia “is the result of personal tagging of information and objects (anything with URL) for one’s own retrieval” (Vander Wal, 2007), ou seja, a folksonomia é concretizada de forma livre pelos utilizadores, com motivações pessoais para o seu próprio uso, tendo como finalidade a posterior recuperação de informação.

De forma a aferir o uso do termo Folksonomy na literatura científica, foi gerado um gráfico pela *web of knowledge* que corresponde ao mapa de citações e publicações, no que se refere às manifestações deste termo na área da Ciência da Informação. Podemos constatar que é a partir do ano de 2006 que o tema começa a ser abordado em publicações científicas atingindo o seu ponto mais elevado em 2010. Já no que diz respeito ao número de citações, o ano de 2006 marca o início de um percurso que assume o seu expoente mais elevado em 2009.

All Databases

<< Back to previous page

Citation Report Topic=(folksonomy)
Refined by: Subject Areas=(INFORMATION SCIENCE LIBRARY SCIENCE)
Timespan=All Years.

This report reflects citations to source items indexed within All Databases.

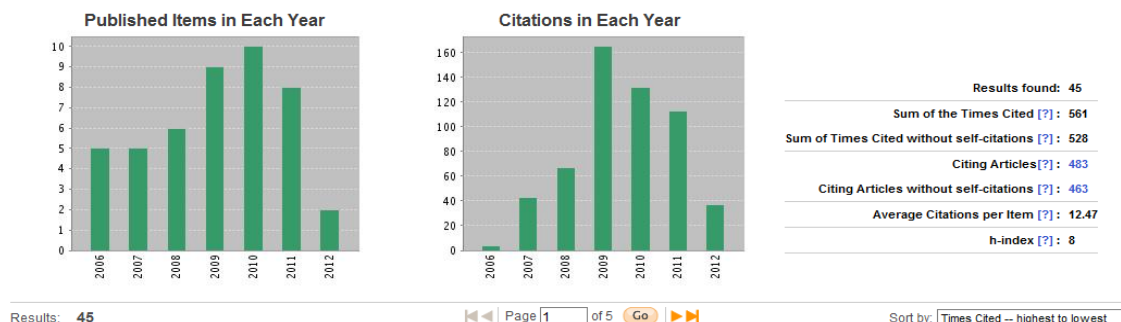


Figura 1- Gráfico de citações sobre Folksonomia da Web of knowledge³

Antes mesmo da chamada revolução digital já usávamos uma forma de “Folksonomia” no nosso dia-a-dia. O ser humano sempre sentiu necessidade de organizar o mundo que o rodeia. Classificamos roupas, brinquedos, tarefas, documentos, fotografias, cds, etc. A forma de organizar o “nosso” mundo depende da forma como olhamos os objetos, e do modo como os associamos a outros já integrados no nosso entendimento. Uma vez organizamos-os por tema, outras vezes por local, por data, até por cor ou formatos. Assim, cada um de nós cria os seus próprios critérios de classificar os objetos e, com isso recriamos mentalmente o mundo ao nosso redor em função da forma como os compreendemos e de qual o seu significado para nós, assim como perante os demais objetos pré-existentes no nosso mundo.

Regra geral, as pessoas não categorizam a sua vida, mas sim, estabelecem relações entre objectos e informação de forma a compreender e arrumar o mundo que as rodeia. Ao relacionarem objectos estão a atribuir um significado com o qual se identificam, indo deste modo ao encontro das palavras de Vander Wal quando, no seu blogue, defendeu que “[...] people are not so much categorizing, providing a means to connect items (placing hooks) to provide their meaning in their understanding” (Vander Wal, 2005b). Esta forma de organizar é natural e intrínseca ao Ser Humano, no entanto, num cenário de biblioteconomia, e como Bush refere no seu artigo, *As we may think*, a maioria dos sistemas de indexação e organização da informação utilizada pela comunidade científica é artificial. Neles, cada item é apenas classificado sob uma única rubrica e a organização é puramente hierárquica (classes, sub-classes, etc.).

³ Disponível em:

http://apps.webofknowledge.com/CitationReport.do?product=UA&search_mode=CitationReport&SID=T2Pa1EOE8IBiKfnIKF3&page=1&cr_pqid=2&viewType=summary. Consultado a 18 de junho de 2012.

Constituir uma classe, equivale a estabelecer limites, porém, nenhuma fronteira nasce espontaneamente. O corte estrito de um conjunto implica a seleção de um ou mais critérios para os separar e a escolha desses critérios é forçosamente convencional, histórica e circunstancial (Bush, 1945).

Ao navegarmos pela Internet facilmente nos perdemos por se tratar de uma navegação não linear, que reflete o pensamento associativo característico do ser humano. Algumas tarefas que desenvolvemos no nosso quotidiano são assimiladas através de relações associativas mentais, um processo que também acontece quando usamos a folksonomia. Nesta medida, ela vem permitir ao utilizador organizar o seu mundo digital, ter liberdade de escolha acerca de como e onde pode organizar os conteúdos digitais que são do seu interesse. Mas, mais do que esta tarefa ser levada a cabo por cada pessoa, faculta a possibilidade de se libertar dos tradicionais e rígidos esquemas de classificação⁴, cujo manuseamento é do seu desconhecimento e cujo vocabulário em nada coincide com o que lhe é mais conhecido.

O aparecimento da folksonomia surge com o aumento de informação produzida e lançada na rede, da necessidade de achar novas formas de a organizar, com recurso a novos critérios de classificação, para que seja possível localizar informação pertinente e de forma muito imediata, uma vez que os utilizadores atuais já não se contentam em obtê-la “em tempo útil”, isto é: colmatar a sua necessidade de informação dentro do prazo que o utilizador limitou para a sua resposta.

Abordar a folksonomia, segundo Marlow *et al.*, (2006, p. 2), implica encará-la segundo três perspetivas:

- a) O recurso digital que vai ser descrito e disponível na web, que pode assumir a forma de fotografia, vídeo, texto multimédia, ou pode assumir a forma de uma página Web na sua totalidade, ou apenas uma parte, um excerto de texto, por exemplo.

⁴ De acordo com as palavras de Tristão *et al.*, entende-se por esquemas de classificação tradicionais aqueles “construídos na base de estrutura em árvore, com ênfase nas subdivisões para baixo, dentro de classes mais específicas e menores” (Tristão, 2004, p. 166).

- b) As *tags*⁵ usadas na descrição – palavras-chave adicionadas pelos utilizadores da rede, com vista à organização dos seus conteúdos Web e sua posterior recuperação.
- c) O utilizador que adiciona as *tags* – ou *Prosumer*⁶, entendido como aquele que pretende ver os seus recursos organizados.

A figura que se segue ilustra as diferentes perspetivas da folksonomia e como se relacionam entre si. Observa-se que o elo entre utilizadores e documentos processa-se por meio da adição de *tags*. Um utilizador ao indexar um documento pode adicionar uma ou mais *tags* para que o recurso seja indexado e facilmente recuperável. Relativamente ao documento, este pode relacionar-se com vários utilizadores que partilham a mesma *tag* estabelecendo assim uma ligação temática. Cada utilizador, por sua vez, encontra-se associado a vários documentos e a outros utilizadores, na partilha de conteúdos.

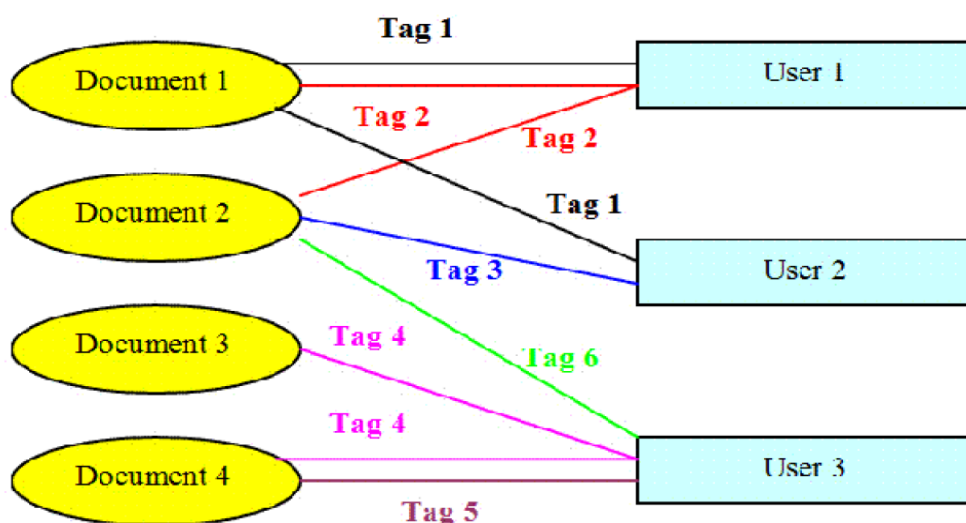


Figura 2 – Modelo da relação entre documento, *tag* e utilizador⁷.

⁵ O termo *tag*, usualmente traduzido por etiqueta, será objecto de uma abordagem mais aprofundada no ponto 1.5 neste mesmo capítulo.

⁶ O termo *Prosumer* deriva da fusão das palavras produtor e consumidor, do inglês *producer* e *consumer*. Este novo utilizador é um produtor/consumidor. Neste caso, a sua produção é relativa apenas à classificação dos recursos porque ele não é produtor de recursos.

⁷ Peters, I (2007). Folksonomy and information retrieval.

1.2 Características da folksonomia

A folksonomia, segundo o estudo de Kato e Silva, (2009) possui uma série de características das quais destacamos as mais significativas.

Flexibilidade – A sua agilidade permite adicionar novas categorias sem recurso a um vocabulário controlado ou números limites de *tags*. Se o vocabulário usado é o dos utilizadores, será muito mais compreensível e os resultados das pesquisas mais adequados e satisfatórios.

Identificação de padrões – Permite identificar padrões de organização de informação, conceitos partilhados e de colaboração. Como a identificação dos conteúdos é feita pelos utilizadores, permite reconhecer comunidades ou grupos de utilizadores que comungam da(s) mesma(s) área(s) de interesse e que identificam um determinado conteúdo da mesma forma. Através desta característica, por exemplo, os gestores de bases de dados de informação podem melhorar as formas de navegação e otimizar os motores de pesquisa.

Colaboração social – Uma característica imprescindível ao redor da qual todo o processo se desenrola, trata-se provavelmente da mais relevante de todas as características quando comparada com outras formas de representar e recuperar a informação. Consiste no trabalho e contributo de cada um em prol do grupo que sustenta a ideia de uma inteligência coletiva⁸.

1.3 Tipologias de folksonomia

A folksonomia não tem apenas uma forma de se manifestar. De acordo com Thomas Vander Wal, criador do termo folksonomia, podemos distinguir dois tipos de folksonomia: *broad folksonomy* e *narrow folksonomy* (Vander Wal, 2005a). Transpondo para a língua portuguesa, podemos imbricar nos conceitos já conhecidos das linguagens de indexação⁹, quando aplicadas à definição de termo de indexação¹⁰;

⁸ A inteligência coletiva e segundo as palavras de Pierre Levy, na conferência sobre as inteligências coletivas, consiste na partilha de funções cognitivas, como o pensamento, o raciocínio, a memória, a aprendizagem, (Levy, 2002) entre outras, potenciada pelas redes e os meios de comunicação.

⁹ Segundo a definição presente na NP (Norma Portuguesa) 4036 1992 correspondente à ISO 2788 (1986), entende-se por Linguagens de Indexação o “conjunto controlado de termos escolhidos numa linguagem natural e utilizados para representar, sob forma coordenada, o conteúdo dos documentos”.

Termo genérico¹¹ e termo específico¹². Todavia, com base na revisão de literatura realizada, pode-se constatar que a posição dos autores não é unânime na tradução destes dois termos. É esta falta de consenso da comunidade científica de língua portuguesa sobre a tradução dos termos e por se acreditar que assim se descreve melhor os conceitos, que neste trabalho se optou pelas formas *folksonomia aberta* em substituição de *broad folksonomy* e *folksonomia restrita* em substituição de *narrow folksonomy*.

Pretendemos salientar que na folksonomia estes dois termos - aberta e restrita - referem-se ao ambiente colaborativo em que se concretiza e ao processo da atribuição das *tags* pelos utilizadores no qual se manifesta a folksonomia e não às *tags* em si (Brandt, 2009, p. 44).

Considera-se uma folksonomia aberta quando vários utilizadores descrevem um mesmo documento, com recurso a *tags* iguais, idênticas ou totalmente diferentes dos outros utilizadores e de acordo com seu ponto de vista (Vander Wal, 2005a). Exemplo desta tipologia é o marcador social Del.Icio.U.s¹³.

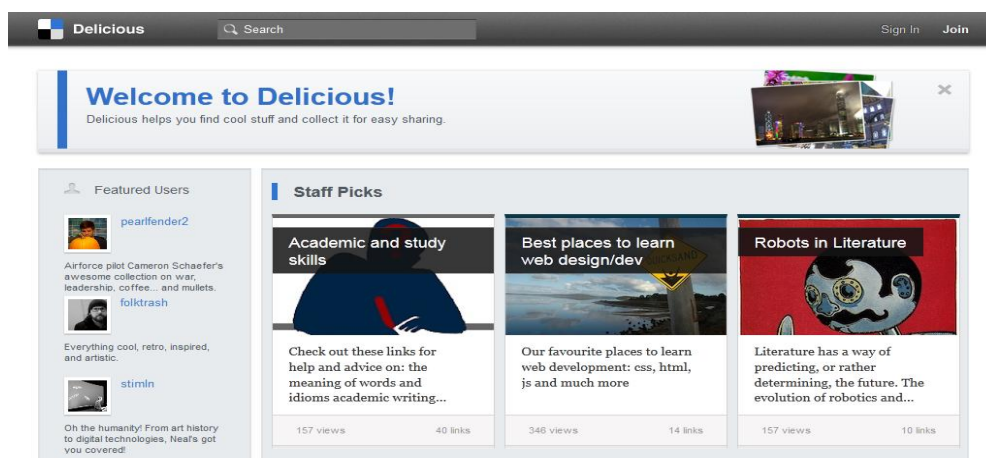


Figura 3 – Página principal do Del.Icio.U.s.

¹⁰ De acordo com a definição obtida na NP (Norma Portuguesa) 4036 1992 correspondente à ISO 2788 (1986), entende-se por Termo de Indexação: “ a representação de um conceito, sob a forma de um termo derivado da linguagem natural, de preferência um substantivo simples ou composto, ou de um símbolo de notação de uma classificação”.

¹¹ Conforme definição presente na NP 4285-4 (2000), termo genérico é: “ o termo mais lato numa relação hierárquica”.

¹² Entende-se por termo específico aquele que apresenta uma noção particular e se encontra subordinado ao termo genérico.

¹³ É um serviço que utiliza a folksonomia como forma de organizar a informação, disponível na WWW: <http://www.delicious.com/>.

Este conceito pode ser ilustrado como se segue. A análise da figura 4 de Vander Wal (2005) ilustra o conceito de folksonomia aberta e permite perceber o seu mecanismo.

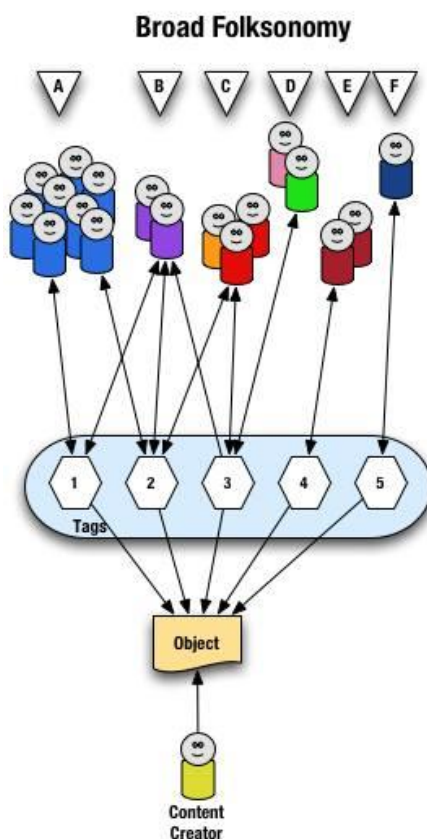


Figura 4 - Folksonomia Aberta¹⁴.

Tudo tem início a partir do momento em que o autor disponibiliza os seus conteúdos na rede ficando assim disponível a outros utilizadores. Nesta figura os utilizadores estão agrupados em seis grupos, cada qual representado com uma letra do alfabeto, de A a F. As tags, cinco, estão numeradas de um a cinco. Neste tipo de folksonomia todos os utilizadores podem adicionar tags aos recursos, por isso, todos os utilizadores estão associados às tags através de uma seta. É esta associação de tags aos recursos que permite estabelecer a criação de grupos, uma vez que os utilizadores se agrupam em função das semelhanças ou das diferenças das tags que utilizam na representação de informação.

Ao percorrermos as ligações entre utilizadores e tags, é notória a característica de que cada utilizador/grupo pode adicionar mais do que uma tag ao conteúdo. Uma leitura

¹⁴ Peters, I (2007). Folksonomy and information retrieval.

mais detalhada torna evidente que todas as setas que ligam utilizadores com *tags* são bidirecionais. Na orientação utilizador-*tag*, a *tag* sobressai como meio de representação de informação e no sentido inverso, *tag*-utilizador, a mesma *tag* é uma forma de recuperação do recurso ao qual o utilizador adicionou a *tag*. Desta forma, cada grupo representa a informação com o seu próprio vocabulário, com a(s) sua(s) *tag(s)* que serve(m) como forma de recuperação na pesquisa de informação.

Um gráfico gerado a partir da figura 4 permitiu colocar em evidência o número de ocorrências de cada *tag*.

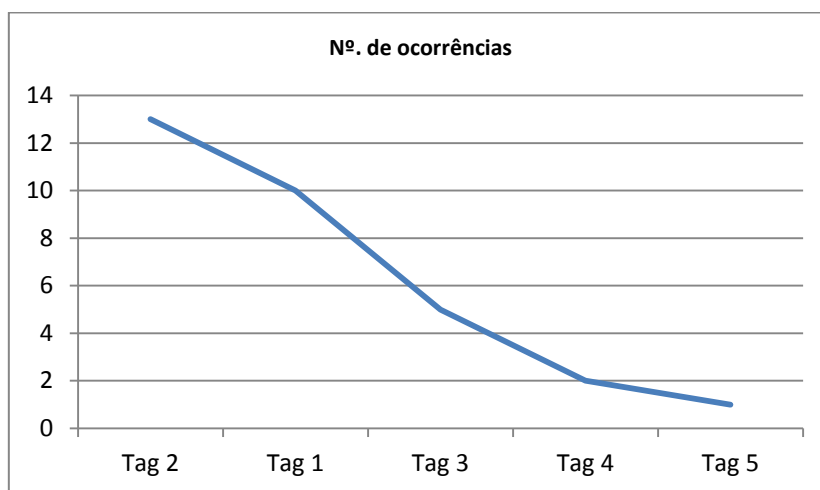


Figura 5 - A Lei da potência e Cauda longa associado à ocorrência das *tags* em folksonomia aberta

O número de ocorrências remete-nos para a lei das Potências ou de Pareto¹⁵ e da Cauda Longa¹⁶. Como se pode observar no início verificam-se valores mais elevados,

¹⁵ Esta lei foi indicada por Joseph M. Juran, que lhe atribuiu este nome em honra do economista italiano Vilfredo Pareto. Esta lei, também conhecida por 80/20, está intimamente relacionada com o fluxo económico do comércio tradicional e prova que apenas 20% dos produtos são responsáveis por 80% das vendas. Um comércio marcado pelos elevados custos de distribuição e de armazenamento dos produtos, portanto, davam preferência a venda de mercadorias com elevada aceitação pelo público da sua área territorial.

¹⁶ O conceito Cauda Longa (do inglês *The Long Tail*) foi desenvolvido por Jeff Bezos em 1994, mas acabou por ser cunhado por Chris Anderson em 2004. Este termo, muito utilizado na Estatística serve para identificar a forma como se distribuem os dados recolhidos e depois representados de forma decrescente e revelando uma maior quantidade de dados ao longo da cauda, pois “a cauda da curva é bastante longa em comparação com a cabeça” (Anderson, 2007, p. 11). O termo Cauda Longa tem a sua maior notoriedade e importância no mercado digital, onde cada item vende pouco, mas, devido à grande oferta de múltiplos itens, todos juntos atingem valores de vendas mais elevados do que a venda intensa de apenas um.

para a dada altura se dar uma queda acentuada e por fim se manter constante, em valores mais baixos, sem, no entanto este valor atingir o zero.

Transpondo estas duas leis para o caso da folksonomia, são facilmente identificadas as *tags* 1 e 2 com maior número de ocorrências, 10 e 13, respetivamente. Estas duas *tags* foram as mais aplicadas pelos utilizadores na representação do conteúdo, revelando a lei da potência ou o “território das vedetas”, tal como nos refere Anderson (Anderson, 2007, p. 156). Por outro lado, temos as *tags*, 3, 4 e 5 que assumem menores valores de ocorrência desenhando a forma de uma cauda longa. Estas duas leis vêm cumprir um papel essencial na determinação de tendências identificadas através das *tags* mais usadas permitindo perceber quais as mais mobilizadas pelos utilizadores. Por outro lado, permite identificar as minorias, ou seja, grupos que utilizaram as *tags* com menor número de ocorrências, determinando, assim, através das *tags* menos utilizadas, outras formas importantes para recuperar a informação pela parte de pequenos nichos.

Para Quintarelli, o valor real da folksonomia aberta está na riqueza das multidões, tal como podemos observar na afirmação que se segue: “ The real power of broad folksonomies is in the richness of the mass” (Quintarelli, 2005), que coloca em evidência as preferências das massas, ou multidões. No entanto, a riqueza deste tipo de folksonomia também se revela na perceção das preferências das minorias, igualmente utilizadoras da rede e com iguais necessidades de informação, uma ideia que é reforçada por Anderson ao considerar que: “[...] todos aqueles nichos, quando agregados, podem criar um mercado significativo” (Anderson, 2007, p. 11). De um modo geral, e como tem afirmado Vander Wal, o benefício da cauda longa e da curva de poder provém da possibilidade de muitas pessoas adicionarem *tags* ao mesmo objecto: “The benefits of the long tail and power curve come from the richness provides by many people openly tagging the same object.” (Vander Wal, 2005a).

A folksonomia restrita, e como o próprio nome indica, coloca restrições no número de indivíduos a quem é permitido a adição de *tags*, corroborando assim as palavras de Visser: “[...] one or a few people tag an object with primarily singular terms” (Visser, 2010, p. 35).

Como se pode observar, a folksonomia restrita não possui a riqueza e a diversidade apresentada na folksonomia aberta, no entanto, também possui as suas mais-valias (Vander Wal, 2005a). Podemos destacar que a primazia deste tipo de folksonomia, segundo Vander Wal, reside na classificação de recursos, sendo que alguns deles são

de difícil descrição: “[...] tagging objects that are not easily searchable or have no other means of using texto to describe or find the object” (Vander Wal, 2005a). Exemplo desta ideia é o caso das fotografias. Desta forma as *tags* funcionam como metadados descritivos aumentando as probabilidades desse recurso ser recuperado. Dois grandes exemplos desta tipologia de folksonomia são o [flickr](#), aplicado à organização de fotografias, e o [You Tube](#), informação vídeo.



Figura 6 - Exemplo da página inicial do Flickr.

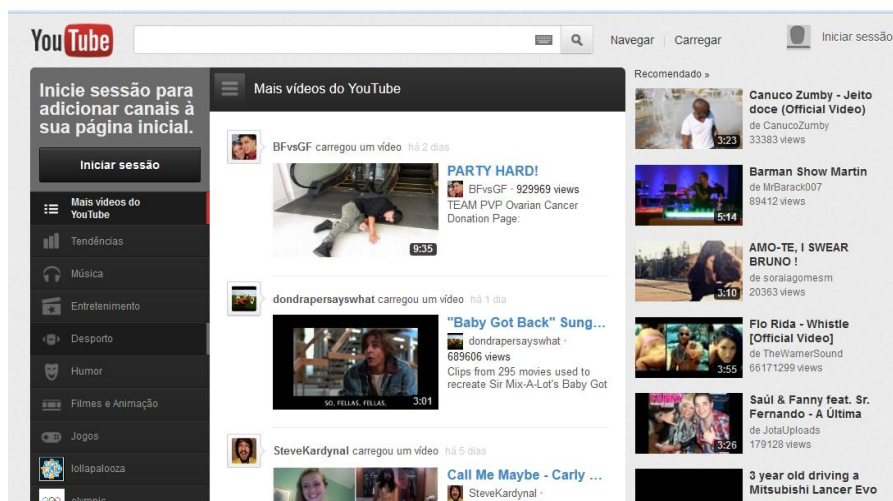


Figura 7 - Página inicial do Youtube

Ainda segundo as palavras do mesmo autor é preferível o uso da folksonomia do que não a usar: “We are much better off with folksonomies than we were with out them, even if it is a narrow folksonomy being used” (Vander Wall, 2005a).

Nesta abordagem é o autor do conteúdo ou objeto digital que atribui as *tags* e só, muito ocasionalmente, é dada a permissão a outros utilizadores para o fazerem. Esta delimitação vem aproximar a folksonomia dos sistemas de indexação tradicionais e com recurso a vocabulário controlado. Tendo em conta que uma *tag* é assinalada apenas uma vez, este processo irá impossibilitar o cálculo das frequências, devido ao facto de as *tags* serem de igual número e importância.

Este conceito pode ser ilustrado segundo a figura que se segue, criada por Vander Wal e, que passamos a analisar à semelhança do que se fez para a folksonomia aberta.

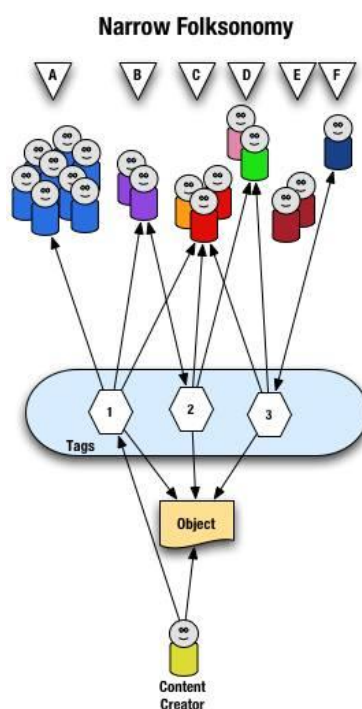


Figura 8 - Folksonomia restrita.¹⁷

Como se pode observar através da direccionalidade das setas que unem utilizadores e *tags*, e contrariamente à folksonomia aberta, só o autor do conteúdo e os grupos B e F podem adicionar *tags* ao conteúdo (únicas setas bidirecionais). O que nos leva a questionar: quem dá permissão a quem para adicionar as *tags* ao recurso? Olhando mais atentamente para as *tags*, cada utilizador, à exceção do autor do conteúdo, não pode atribuir mais do que uma *tag*, o que delimita bastante os pontos de acesso na sua recuperação. No âmbito desta tipologia de folksonomia, observou-se que as *tags*

¹⁷ Peters, I (2007). Folksonomy and information retrieval.

mais utilizadas são aquelas que foram introduzidas pelo autor do documento. Será que o autor tinha previsto esta situação?

Fazendo a leitura da figura, podemos observar que o grupo A não tem permissão para adicionar *tags* mas recupera o conteúdo com recursos à *tag* do autor. O grupo B, tem permissão para adicionar *tags* e consegue recuperar a informação através da *tag* do autor ou da sua própria *tag*. Quanto ao grupo C, apesar de não se facultada a possibilidade de adicionar *tags*, é o único grupo que consegue recuperar a informação por todas as *tags* disponíveis, o que nos leva a supor que são apenas consumidores da folksonomia existente. Os dois elementos que formam o grupo D podem recuperar a informação através das *tags* 2 e 3, não sendo nenhuma a do autor, nem qualquer *tag* colocada pelo seu grupo. O grupo E parece viver à margem deste conteúdo uma vez que não o consegue utilizar, muito provavelmente por total desconhecimento do vocabulário aplicado. Finalmente, o grupo F pode atribuir uma *tag*, a número 3, e é também a única forma para recuperar o conteúdo.

Uma desvantagem da folksonomia restrita, observada ao longo da análise e reflexão da figura, é o de não permitir a descoberta de vocabulário emergente, as novas formas pelas quais os utilizadores descrevem os seus conteúdos, uma vez que a adição de *tags* é restrita a um pequeno número de pessoas. Em contrapartida, é uma fonte de informação relativamente aos grupos. Segundo Quintarelli (2005), este tipo de folksonomia pode promover uma recuperação de informação mais rápida, eficiente e agradável, na medida em que os grupos são mais homogêneos, utilizam possivelmente a mesma língua e comungam de vocabulário muito idêntico, favorecendo assim as pequenas comunidades.

1.4 Vantagens e Desvantagens

A folksonomia representa simultaneamente o melhor e o pior na organização da informação, não possuindo, apenas, pontos fortes ou fracos. Por ser uma ideia emergente e em processo de evolução, a folksonomia também possui as suas fragilidades. De seguida serão apresentadas algumas vantagens e desvantagens apontadas por alguns autores.

A vantagem mais relevante está no cunho colaborativo e social, na medida em que vem colocar o utilizador como responsável dos conteúdos partilhados na *Web*: o utilizador tem necessidade e desejo de partilhar informação e, por isso, sente-se parte

integrante do sistema. Parafraseando Thomas Vander Wal, a mais-valia deste sistema de classificação está na possibilidade de o *tagging* ser feito pelos utilizadores e com recurso ao seu próprio vocabulário, porque, desta forma, estão a acrescentar o seu significado real (leia-se a sua própria interpretação), o que resulta na forma como compreendem a informação ou o objeto (Vander Wal, 2005b).

O baixo custo em recursos humanos, materiais e de tempo, é outro fator aliciante na hora da escolha. Aponta-se, também, como grande vantagem para os utilizadores, a ausência de regras pré-estabelecidas no que se refere ao controlo do vocabulário: através da folksonomia, o utilizador tem total liberdade de expressão, oferecendo diferentes perspetivas de um mesmo objeto, incluindo diferenças culturais, religiosas, étnicas, entre outras, espelhando deste modo a estrutura mental de cada utilizador em relação àquela informação (Catarino & Baptista, 2007). Por outro lado, os sistemas adaptam-se de forma rápida às mudanças de vocabulário e às necessidades dos utilizadores, acompanhando a evolução dos termos que são rapidamente assimilados pelo sistema. Esta liberdade vocabular auxilia na formação de comunidades, na medida em que é possível revelar e reunir grupos de utilizadores que partilham a mesma terminologia.

A folksonomia tem a sua existência na web, e é neste ambiente que todos os recursos etiquetados estão disponíveis e acessíveis, a partir de qualquer lugar, a qualquer hora, e acessível a qualquer dispositivo ligado à Internet. Assim, permite a cada utilizador constituir a sua própria biblioteca, sem ter a necessidade de copiar todos os conteúdos para o seu computador.

No que se refere à pesquisa, faz-se de descobertas e achados inesperados que se relacionam com o assunto pretendido.

Não existem sistemas perfeitos e a folksonomia coloca em relevo os mesmos problemas levantados pelos sistemas de classificação que empregam uma linguagem não controlada. De entre esses problemas realçam-se as provocadas pela sinonímia e pela polissemia, situação provocada pelo uso indiscriminado e descontrolado de sinónimos¹⁸, bem como pelo uso de plurais e de palavras egoístas¹⁹. A folksonomia, como ferramenta Web, pretende expande-se à escala global, por isso, está disponível

¹⁸ Ex: informar, comunicar, notificar, avisar, advertir.

¹⁹ Palavra apenas perceptíveis por quem as introduz e não para o resto da comunidade.

para todas as culturas e nacionalidades, assim, pode verificar-se o uso de vários idiomas diferentes²⁰ simultaneamente.

Entre as desvantagens contam-se também o individualismo e a personalização que cada utilizador emprega no ato de *tagging*. A ação de colocar *tags* está intimamente relacionado com o estado emocional de quem a pratica, o que pode provocar incoerência, na aplicação deste individualismo, acrescentamos que, nem sempre as *tags* aplicadas por um utilizador ao indexar um recurso digital, é necessariamente relevante ou adequada para outro utilizador.

Se a liberdade na atribuição de *tags* tem as suas vantagens, acima já enunciadas, também tem as suas desvantagens, porque aumenta a imprecisão nos termos utilizados. Pouca precisão e resultados pouco exaustivos na recuperação de informação, ou seja, apresenta vários termos com significados diferentes para cada utilizador, não recuperando outros que se relacionam pelo facto de não usarem a mesma *tag*.

Por fim, mas não menos importante, são os erros ortográficos causados pela distração ou pelo desconhecimento da língua por parte de quem introduz as *tags*.

Após esta análise mais detalhada das vantagens e desvantagens, é fácil entender que o seu grande trunfo se manifesta no aspeto colaborativo e social, tal como se pode verificar neste excerto de texto: “[...] uma forma de organizar os conteúdos dos recursos digitais da Web pelos próprios utilizadores que partilham com os outros as suas etiquetas, que podem ficar disponíveis para serem ou não adotadas na classificação de um mesmo recurso por outros utilizadores” (Catarino e Batista, 2007). Resulta também, na descoberta de utilizadores com interesses similares de informação, e na criação de comunidades Web que partilham de iguais motivações e objetivos.

Como grande desvantagem aponta-se o descontrolo do vocabulário, resultante da liberdade de indexação dos conteúdos, que é feita de acordo com o entendimento e as necessidades dos utilizadores. Tal procedimento resulta numa baixa precisão dos resultados obtidos de uma pesquisa.

²⁰ Exemplo desta situação é o termo Lisboa que pode ocorrer também sob as formas de: Lisbon, Lisbone.

Tendo em conta a análise apresentada, seria interessante manter a marca colaborativa ou social da folksonomia, imprimindo uma maior precisão e qualidade nos termos de indexação, que são usados.

1.5 Tags

As *tags* são uma de entre muitas outras inovações usadas pela Web social, com vista a aumentar o grau de participação dos seus utilizadores. Entendidas como uma componente que se insere numa ferramenta Web 2.0²¹, estão orientadas para que sejam de livre acesso e em contexto social, ou seja, abertas à comunidade.

Nesta perspetiva, as *tags* são uma componente fundamental deste sistema, permitindo ao utilizador organizar e partilhar informação de acordo com o seu próprio vocabulário, tal como Marcos, afirma: “[...] son las palabras con las que o autor describe los recursos que comparte”. (Marcos, 2009, p. 142). Esta característica de flexibilidade e liberdade de seleção, bem como a ausência do controlo na escolha das *tags* adicionadas vem permitir uma maior liberdade e flexibilidade para os utilizadores, tal como menciona este mesmo autor: “[...] facilita que las personas describan los documentos. Si tuviéramos que recurrir a listas de descriptores o a tesauros, seguramente dejaríamos de *taguear*” (Marcos, 2007, p. 145).

Ao utilizador não é imposto um número mínimo ou máximo de *tags* para cada objeto ou conteúdo, dado que pode atribuir as *tags* que entender necessárias e oportunas para a correta identificação e recuperação da informação, contando que cada *tag* se adeque corretamente ao objeto.

Para além do número ilimitado de *tags* que cada utilizador poderá adicionar o mesmo recurso, estas podem, ainda, assumir várias formas, tal como refere Furner “[...] in the form of the words, phrases, codes, or other strings of character” (Furner, 2007, p. 1).

²¹ O termo *Web 2.0*. foi criado Tim O’Reilly, destacando-se da sua antecessora (*Web 1.0*) pelo facto de ser uma plataforma e não, apenas uma rede de conexões, onde os utilizadores são capazes de controlarem a sua informação, e assente numa política de partilha e de colaboração. Partilha dos seus documentos e de colaboração na construção e divulgação dos documentos de outros utilizadores.

A *Web 2.0* constitui-se por ferramentas *Web 2.0*, ou seja, aquelas que permitem realizar trabalhos de forma colaborativa, porque a maior parte destas ferramentas permite mais do que um autor na concretização do trabalho, e em cenários digitais.

A grande vantagem da utilização de *tags* reside na autonomia que permite a cada utilizador usar os termos que considere mais adequados para a descrição dos recursos e sem um número limite de *tags*.

Inicialmente, a adição de *tags* foi pensada para que fosse possível ao utilizador da rede organizar os seus próprios documentos. Depois, começou a evoluir e a ser pensada como forma de partilha de informação, possibilitando a recuperação de informação por outros utilizadores da rede, de uma forma completamente distinta das formas tradicionais usadas pelos sistemas de informação. Em comunidade, quando um conjunto de pessoas que partilham interesses similares, se encontram inseridos no mesmo contexto, todos irão compreender o significado de cada *tag* atribuída, são as designadas “Metadata for the masses” (Merholz, 2004), como afirmou Merholz no seu artigo com o mesmo título.

As *tags* são muito comumente confundidas com descritores²², mas existem substanciais aspetos que as diferenciam. As *tags* são adicionadas pelos utilizadores e não por profissionais da informação na descrição de recursos. Contrariamente ao uso de descritores, as *tags* não estão sujeitas a normas ou regras próprias como se verifica nos sistemas de classificação tradicionais ou em modelos usados pelos profissionais da informação, tal como nos menciona West, as *tags* são: “a way to describe content without the formality of using a whole top-down classification scheme” (West, 2007, p. 58).

A representação de informação, através das *tags*, não se processa através de uma palavra correta e exata, mas sim, percorrendo várias linhas de entendimento que imprime o seu valor a partir de diferentes perspetivas. Existem sempre muitas outras formas e todas corretas para referenciar cada objeto, tendo em conta a multipluralidade das sociedades e do ser humano. Depende dos aspetos culturais, das das numerosas áreas do saber que existem atualmente, e dependem também, do ponto de vista de cada pessoa.

De acordo com Aquino “prefere-se acreditar que as informações não estariam aumentando em função das *tags*, mas sim, ou melhor do que isso, estariam sendo mais bem organizadas” (Aquino, 2007, p.13). Neste sentido o autor pretende elucidar os leitores que a folksonomia existe para melhor representar a informação no sentido

²² De acordo com a definição presente na norma NP 4036, entende-se por descritor: “Termo que se utiliza na indexação para representar um determinado conceito, por vezes chamado “termo preferencial”.

de ser mais fácil a sua recuperação e não com o intuito de aumentar a produção de informação.

A questão das *tags* tem sido alvo de alguns estudos pela parte da área de Ciência da Informação.

As *tags* espelham diferentes perspectivas de um mesmo objeto, dependendo de quem executa a tarefa. Assim, ao olharmos mais atentamente para as *tags* que são atribuídas em diferentes sites na Internet²³, conseguimos perceber algumas linhas de caráter geral e que são comuns a todos os utilizadores. As *tags* podem ser apenas descritivas do objeto, ou relativas a uma categoria maior onde o utilizador a insere. Pode espelhar características gerais ou específicas (Coates, 2005). Independentemente do alcance que as *tags* podem representar optou-se por dar evidência à função que desempenham. Relativamente às funções que as *tags* podem desempenhar é de salientar o estudo de Golder e Huberman que identificam as sete principais funções das *tags* (Golder e Huberman, 2005):

1. Identificar sobre o quê, ou sobre quem se refere o objeto digital. Identificar o assunto,
 - por exemplo, Web 2.0. folksonomia.
2. Identificar a tipologia do documento
 - por exemplo, blogue, livro.
3. Identificar o autor ou o proprietário do documento
 - por exemplo, Umberto Eco, Sofia Gomes.
4. Identificar categorias às quais o documento pertence
 - por exemplo, ficção, terror.
5. Identificar qualidades e características
 - por exemplo, boa introdução, fracas referências.
6. Estabelecer relações entre o possuidor do documento e o documento
 - por exemplo, citações, tese.
7. Relacionar os documentos a tarefas às quais pertençam
 - por exemplo, arquivar, reler, eliminar.

²³ Por exemplo Del.icio.us.

A nuvem de *tags* tem a vantagem de permitir que os utilizadores tenham uma rápida visualização dos assuntos que se relacionam com o tema de pesquisa, tal como expressa a seguinte afirmação: “The tag cloud invoked ideas immediately in my mind, making access easier” (Sinclair & Cardew-Hall, 2008). Tendo em linha de conta esta característica, a nuvem de *tags* revela-se um bom contributo, principalmente quando o utilizador não tem muito conhecimento de uma determinada área e só conhece um termo mais geral para a pesquisa. Desta forma, ao fazer a sua navegação na nuvem, percebe e descobre outros assuntos com os quais o assunto inicial imbrica, e assim, pode descortinar e optar pelo caminho que realmente satisfaz as suas necessidades de informação. Esta forma de navegação premeia o utilizador com a descoberta de novos assuntos e termos, bem como a forma de se relacionarem entre si²⁵.

Devido à flexibilidade na representação da informação a folksonomia possibilita a adição de novos *tags*, conduzindo, à descoberta de termos e/ou conceitos emergentes resultando assim em uma mais-valia para o utilizador. Toda esta sucessão de descobertas inesperadas, aponta para formas mais ricas de navegação e recuperação da informação, estabelecendo a diferença entre *browsing*²⁶ e *finding*²⁷.

Tal como nas linguagens controladas, em especial nas situações em que se usam tesouros²⁸, também neste sistema de classificação se observa a serendipidade (*serendipity*)²⁹ da navegação, os estudos sobre a utilização da nuvem de *tags*, nomeadamente, de Sinclair e Cardew-Hall, permitem afirmar que a folksonomia acrescenta valor a uma pesquisa, na medida em que proporciona descobrir outros assuntos mais gerais, que se relacionam com o assunto pesquisado: “[...] tags were more usefull for finding things about general topics [...] the search bar was better for specific things”, e “if you wanted to find related articles, the tags are more useful” (Sinclair e Cardew-Hall, 2008, p. 24).

Os problemas que a nuvem de *tags* representa para a recuperação da informação são os mesmos que se apresentam relativamente ao uso de *tags* e da folksonomia quando

²⁵ Por esta razão as bases de dados comerciais incorporam, muitas vezes, a possibilidade de navegar pelo Tesouros.

²⁶ Navegação ou Exploração da *World Wide Web*, mudando de *link* em *link*, geralmente com um objetivo definido, mas sem uma estratégia de pesquisa bem elaborada.

²⁷ Ato de procurar, de acordo com um objetivo bem definido e uma estratégia bem delineada.

²⁸ Nesta linguagem de indexação podemos aceder a assuntos que não conhecemos através das relações de associação, desde que se encontrem integrados no mesmo campo semântico.

²⁹ A habilidade de fazer descobertas acidentalmente. Aplica-se a qualquer ambiente, incluindo as estantes das bibliotecas e das livrarias.

estamos perante linguagens não controladas. Estes problemas resultam segundo Marcos “[...] de la falta de control terminológico que tiene el lenguaje natural: ambigüedad de las palabras y subjetividad” (Marcos, 2007, p. 146). Ainda de acordo com a linha de pensamento da mesma autora, realça-se mais uma característica na recuperação da informação, e que reflete a falta de semântica quando se recorre a uma nuvem de *tags*, organizada por ordem alfabética: “[...] el orden alfabético impide ver la cercanía semántica que hay entre los tags. Puede ocurrir que en un mismo mapa aparezcan en ordem alfabético los tags “foto”, “fotografía”, “image”, “photo”, “photographie” y “picture”, mezcladas entre otras palabras, y sin ninguna posibilidad de encontrarlas relacionadas entre sí.” (Marcos, 2007, p. 146).

No que se refere à procura de informação numa nuvem de *tags*, e apoiando-nos nas palavras de Morrisson podemos afirmar que é multifacetada, uma vez que “[...] users might navigate the folksonomy by following tags they’ve used, related tags, popular tags or recent tags” (Morrisson, 2007, p. 12), uma vez que o utilizador pode escolher e visualizar as *tags* de outros utilizadores da rede, o que permite ter diferentes perspetivas e facetas de um mesmo recurso.

Os estudos de Sinclair e Cardew-Hall sobre nuvem de *tags*, levou-os a concluir que elas acrescentam valor à pesquisa e são uma mais-valia quando comparadas com as pesquisas tradicionais: “[...] the tag cloud does indeed provide value” (Sinclair e Cardew-Hall, 2008, p. 27). No seu estudo estes autores realçam os pontos sumariados na tabela 1.

Tabela 1 – Síntese dos pontos fortes e fracos de nuvem de *tags*

Pontos Fortes	Pontos Fracos
É um processo de <i>browsing</i> ; apela à descoberta de novos assuntos e novas formas de os assuntos se relacionarem entre si.	Não adequado para utilizadores que pesquisam assuntos muito específicos.
Obtenção de resultados apenas através de um clique, sem necessidade de se escrever toda a pergunta.	
Oferece um sumário visual de um dado assunto ou área do saber.	
Requer menos conhecimento acerca do assunto pesquisado	

1.7 Motivações de *tagging*

A prática de *tagging* tem ganho mais apoiantes a cada dia que passa, incorporando-se como uma atividade quotidiana. No entanto, seria interessante perguntar quais são as motivações que levam um utilizador a esta prática. De um modo geral o que leva o utilizador a realizá-la tem como objetivo organizar a informação do seu interesse e conseguir recuperá-la mais tarde, ao mesmo tempo que a poderá partilhar com amigos, e com a comunidade em geral.

Javier Cañada (2008) identifica quatro perfis de utilizadores:

Egoísta: aquele utilizador que adiciona as *tags* com a intenção de mais facilmente localizar os seus recursos *a posteriori*, para manter a informação do seu interesse organizada de acordo com o seu próprio esquema mental. As suas *tags* muito dificilmente irão permitir aos outros utilizadores encontrar os recursos, porque provém de uma baixa motivação social.

Amigo: a sua intenção é que os seus amigos encontrem a informação; porém, outras pessoas que se encontram fora do seu círculo de amigos, muito dificilmente conseguem localizar os recursos, uma vez que resulta de uma motivação social baixa, e por isso não serve grandes grupos ou grupos heterogéneos.

Altruísta: A sua intenção é que qualquer utilizador da rede consiga localizar os registos que partilha, como consequência de uma alta motivação social, que não almejando benefícios próprios beneficia toda a rede.

Populista: a sua exclusiva motivação é no sentido de os seus registos possuírem o maior número de visitas e, por esse motivo, escolhe as *tags* mais suscetíveis de serem procuradas, o que nem sempre está em consonância com o objeto. Este utilizador possui uma motivação social baixa e elevadas motivações pessoais.

Os vários estudos levados a cabo sobre folksonomia concluem que esteja destinada ao sucesso, mas para que isso seja possível, os objetivos dos sistemas de informação têm de ser coincidentes com as motivações e necessidades dos seus utilizadores e vice-versa. Os utilizadores devem ter consciência que estão a trabalhar em rede e, como tal, não é desejável nem adequado que visem exclusivamente os seus próprios interesses, mas sim alinhá-los com os princípios de uma convivência salutar em rede.

À luz das reflexões de Javier Cañada (2008), somos levados a pensar que cada utilizador é movido por razões diferentes, em função do objetivo que pretende alcançar. Seja por motivos exclusivamente egoístas ou não, eles refletem-se na sua utilidade social. É isso mesmo que nos propõe o autor na figura seguinte.

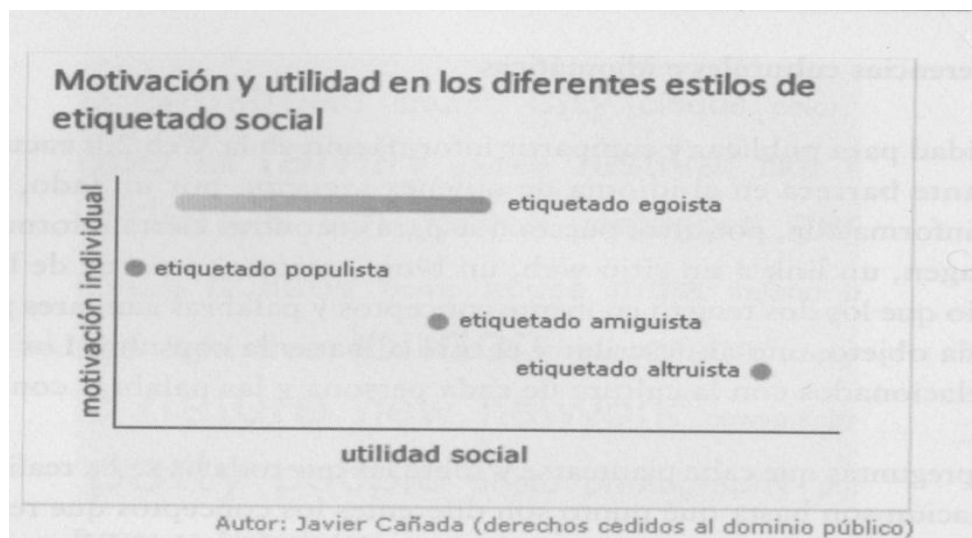


Figura 10 – Relação entre motivação na atitude de adicionar *tags* e a sua utilidade social.

Quando se está a lidar com seres humanos, e nomeadamente, com as suas sensibilidades e emoções, deparamo-nos com a componente mais difícil da questão porque é também a que está sujeita a maiores variações e imprevisibilidades, corrompendo todos os esforços em avaliar as diferentes performances. No entanto, devemos ficar vigilantes e atentos porque motivações diferentes acabam por provocar fortes impactos na recuperação da informação. No sentido de evitar a incerteza e seguir no sentido de uma correta e efetiva recuperação da informação, devemos ter em conta, segundo Morrison, o respeito pelo *site*, como podemos verificar no excerto que se segue: “[...] qualitative tagging is a perfectly valid activity, so long as it aligns with the goal of the site” (Morrison, 2007, p. 14). As motivações do utilizador devem estar, pois, em consonância com as da página Web e não de costas voltadas. Não se deve adicionar as *tags* numa atitude egoísta, ou que não respeite os princípios e valores subjacentes à página Web. O utilizador deve ter presente que se encontra inserido numa comunidade e, como tal, deve respeitar os protocolos de “convivência”, ideia da qual comunga Lévy: “toda uma sociedade cosmopolita “pensa em nós”” (Lévy, 2001, p. 91). Como medida preventiva, poder-se-ia pensar em estratégias assentes em estudos de usabilidade e acessibilidade dos utilizadores, tão na moda nos dias que correm.

2 Folksonomia: da web para a biblioteca

2.1 Web 2.0

O termo *Web 2.0* tem a sua primeira manifestação com Darcy DiNucci, num artigo da sua autoria, *Fragmented Future*, publicado em 1999, para se referir a um novo estado evolutivo da *Web*. Neste artigo, o autor anuncia uma versão melhorada da *Web*, e cujos traços por ele mencionados correspondem ao que hoje se entende por *Web 2.0*. Segundo DiNucci verifica-se que: “The web will be understood not as screenfuls of text and graphics but as a transport mechanism, the ether through which interactivity happens” (DiNucci, 1999). No entanto, apenas em 2005, e com O’Reilly é que o termo *Web 2.0* ganhou relevância e passou a definir o conjunto das novas características da *Web*. Desta forma explica-se o gráfico extraído da *Web of Knowledge*, apresentado de seguida, para se poder perceber o intervalo de tempo que se situa entre o seu aparecimento, ou seja, desde a primeira vez que foi comentada, até atingir o seu auge de discussão.

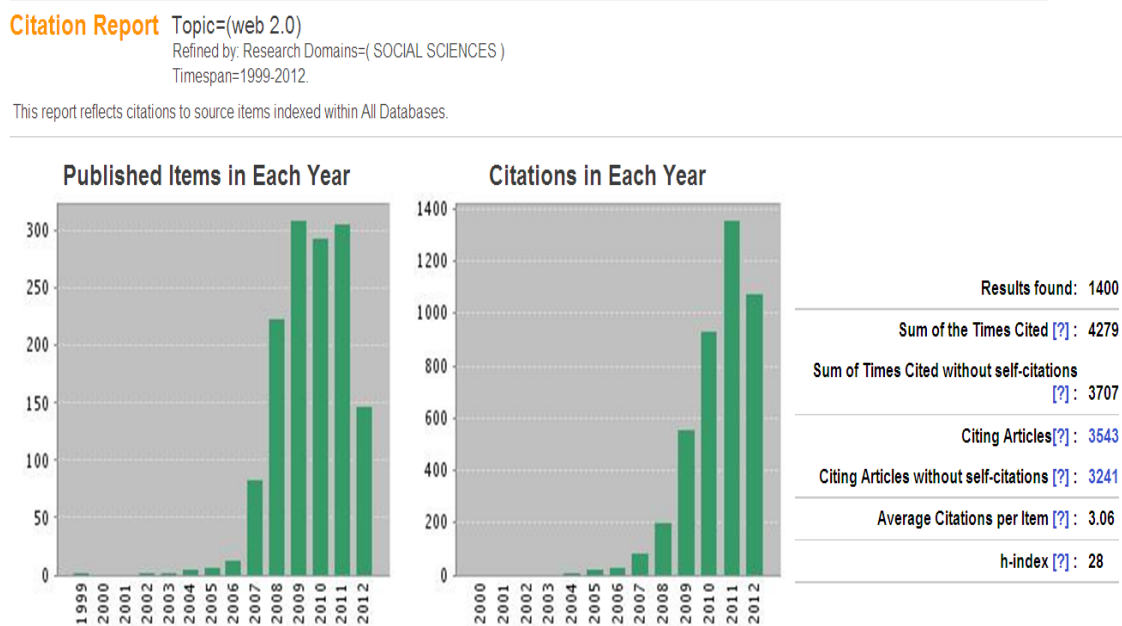


Figura 11 – Resultados para “web 2.0” obtidos através da Web of Knowledge³⁰

³⁰ Retirada da página http://apps.webofknowledge.com/summary.do?qid=4&mode=quickOutput&product=UA&SID=Y2Ea112dkifbKIFbnc&search_mode=CitationReport e consultada a 18 de junho de 2012.

Como se pode verificar na figura 11 relativamente ao termo *Web 2.0*, atesta-se que desde 1997 se têm observado pequenas manifestações nas publicações que abordam o tema. No entanto, só passados oito anos é que se começou a publicar em valores mais significativos (aproximadamente 100 itens só no ano de 2007), mas ainda que numa fase embrionária. Devido ao crescente interesse sobre o assunto começou a desencadear e a agitar a discussão em blogues, revistas científicas e servindo de tema em conferências, conduzindo assim, a um aumento no número de publicações e atingindo os valores mais altos nos anos de 2009 e 2011, com aproximadamente 110 publicações em cada ano. No que diz respeito às citações, as manifestações, embora pouco expressivas, datam de 2004, atingindo o seu auge no ano de 2011, com quase 1400 citações só nesse ano.

A *Web* e o *software* livre vieram permitir uma maior democratização das aplicações e das funcionalidades de colaboração e participação dos utilizadores. A diminuição dos custos na aquisição dos equipamentos, assim como a não exigência de grandes conhecimentos técnicos especializados, veio permitir o acesso a um maior número de utilizadores.

As novas ferramentas *Web 2.0* marcam uma evolução da *Web* e não uma revolução (Catarino & Baptista, 2008), no sentido de uma interoperabilidade nunca antes existente. Apesar de ainda não existir consenso no seio da comunidade científica quanto à questão da *Web 2.0* ser ou não uma nova *Web*, neste trabalho, será usado o termo *Web 2.0*, sempre que se aborde este novo paradigma da *Web*.

Na opinião de Silva e Blatemann, a *Web 2.0* pode ser considerada como:

“Uma nova conceção, que passa agora a ser descentralizada, e na qual o sujeito torna-se um ser ativo e participante sobre a criação, seleção de conteúdo postado em um determinado *site* por meio de plataformas abertas. Nesses ambientes, os arquivos ficam disponíveis online, podendo se acessados em qualquer lugar e momento, ou seja, não existe necessidade de gravar em um determinado computador os registros de uma produção ou nas alterações feitas na estrutura de um texto. As alterações são realizadas automaticamente na própria *Web*.” (Silva e Blatemann, 2007, p. 198)

A partir desta definição, é fácil perceber e traçar as linhas mestras e inovadoras que imprimem um carácter especial à *Web 2.0*, e que são de acordo com Silva e Blatemann, a descentralização, a alteração da posição do utilizador, a *web* como uma plataforma aberta e finalmente a disponibilização de serviços em linha.

Quanto à primeira, a descentralização, Maness (2006), Silva e Blatemann (2007) e O'Reilly (2005), são unânimes quanto ao carácter descentralizado da *Web 2.0*, onde o fluxo informacional passa a ser multidirecional (de muitos para muitos), é “[...] uma web não de publicação textual, mas uma web de comunicação multi-sensitiva, uma matriz de diálogos e não uma coleção de monólogos. Uma *web* centrada no utilizador de maneira que ela não tem estado distante de ser” (Maness, 2006).

Relativamente à segunda, a alteração de posição do utilizador, na monografia “A terceira onda”, Alvin Toffler, usou o termo “prosumer”, quando se refere ao consumidor moderno, inserido num mercado cada vez mais saturado, e onde a linha que separa o papel do produtor se dilui no de consumidor. Embora este conceito já tenha sido sugerido anteriormente, em 1972, por Marshall McLuhan e Barrington Nevitt, na sua obra “*Take Today*” (p. 4), para se referirem ao consumidor de energia eléctrica, é o perfil traçado por Toffler que rapidamente é absorvido e transposto para o cenário de *Web 2.0*, elucidando a nova atitude dos utilizadores na rede: “the consumer of knowledge turns into a knowledge producer” (Toffler, 1984, p. 50). É esta mesma atitude que vai originar a geração *prosumer*.

O utilizador abandona o papel de mero consumidor de recursos digitais, para se tornar, também, produtor, editor e gestor de informação, assim como, também passa a ter a oportunidade de expressar a sua opinião acerca da informação que recebe e que envia. Esta situação está ilustrada na figura que segue, onde se verifica a possibilidade de o utilizador atribuir o seu voto a um recurso que se encontra disponível no Portal de serviços de Biblioteca e documentação da FLUC.

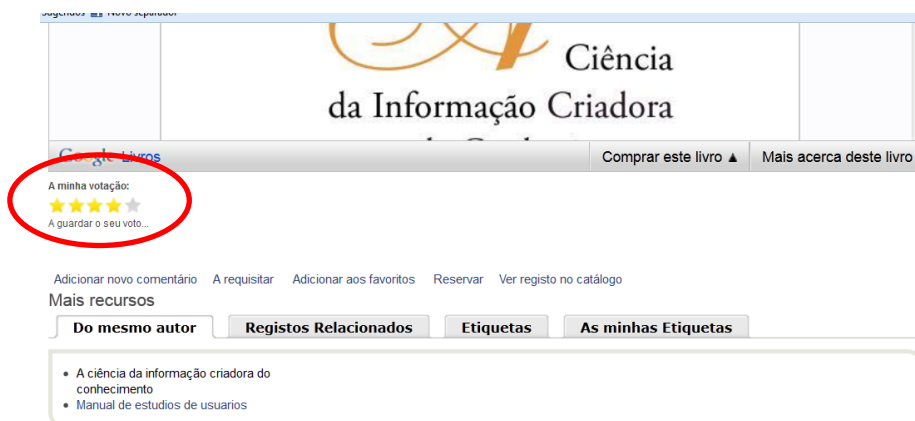


Figura 12 – Exemplo de participação ativa do utilizador no catálogo do Portal SBD da FLUC.

Esta característica de participação vai ao encontro do pensamento de Vannevar Bush, na medida em que se constitui como o caminho para uma rede verdadeira e

democrática, onde produtores e consumidores são uma mesma pessoa. A personalização tecnológica, proporcionada pela Web 2.0, revela novas atitudes, novas necessidades e exigências, dando maior visibilidade, importância e presença do utilizador comum na rede e na coordenação, organização e difusão de informação direcionada ao público que com eles partilha a mesma rede social.

Para satisfazer esta nova atitude do utilizador houve necessidade das páginas *Web* se tornarem mais amigáveis e fáceis de navegar, permitindo desta forma ao utilizador gerir a sua informação. Desta forma, deixamos de ter uma *Web* de páginas estáticas e cuja informação era adicionada por poucos elementos, todos eles na posse de muitos conhecimentos tecnológicos, para tornar possível uma *web* P2P, *person to person*, onde todos os utilizadores conseguem disponibilizar e difundir informação na rede.

A terceira característica da *Web* 2.0, e de acordo com Tim O'Reilly (2005), que a define como uma plataforma aberta, e onde o objetivo é desenvolver aplicações, assentes em conceitos interativos, dinâmicos, e cuja característica principal é a participação e contributo. É uma *Web* P2P (*person to person*), feita pelos utilizadores, e para os utilizadores, com o intuito de partilha isto é: uma arquitetura que contempla a participação e a cooperação entre os utilizadores da plataforma (O'Reilly, 2005). Esta arquitetura de que O'Reilly nos fala, deve-se ao aparecimento e desenvolvimento de páginas *Web* dinâmicas, que disponibilizam novas aplicações que permitem a participação dos utilizadores, bem como, novas formas de recuperação de informação (por exemplo os Blogues e as redes sociais) e navegação entre as páginas de um modo mais dinâmico e interativo (por exemplo as hiperligações).

Por fim, a última característica extraída da definição de Silva e Blatemann, consiste na possibilidade de serem disponibilizados serviços em linha. Desta forma os conteúdos passam a estar disponíveis em linha, a partir de qualquer lugar, e a qualquer hora, sendo necessário apenas um terminal com ligação à *Internet* e um *browser*. A anterior necessidade que existia em instalar um *software* num computador local diminuiu fruto do aparecimento de novos serviços em linha. Muitas das empresas permitem que os utilizadores usem as plataformas disponíveis na *Internet* com o objetivo de gerir informação. Ficando a responsabilidade na gestão dos dados atribuída aos responsáveis do serviço prestado (ex. [e-bay](http://www.ebay.com/)³¹). Estes serviços também estão disponíveis em diferentes dispositivos, exemplo disso são os *Smartphone* e *tablet* para que o utilizador tenha acesso à informação sem restrições temporais ou espaciais,

³¹ Disponível em WWW: <http://www.ebay.com/>.

como nos refere Ally: “deliver information and learning materials on mobile devices such as cell phones, PDAs, palm top computers, and smart phones to allow access by anyone from anywhere and at any time” (Ally, 2008).

As características referidas vão ao encontro daquelas também mencionadas por O’Reilly, com a sua paisagem de *Web 2.0*, no MemeMap, apresentado de seguida, nomeadamente, quando coloca a sua tônica no facto de ser uma plataforma, onde o utilizador passa a ter controlo dos seus dados através de uma experiência mais rica e profícua.

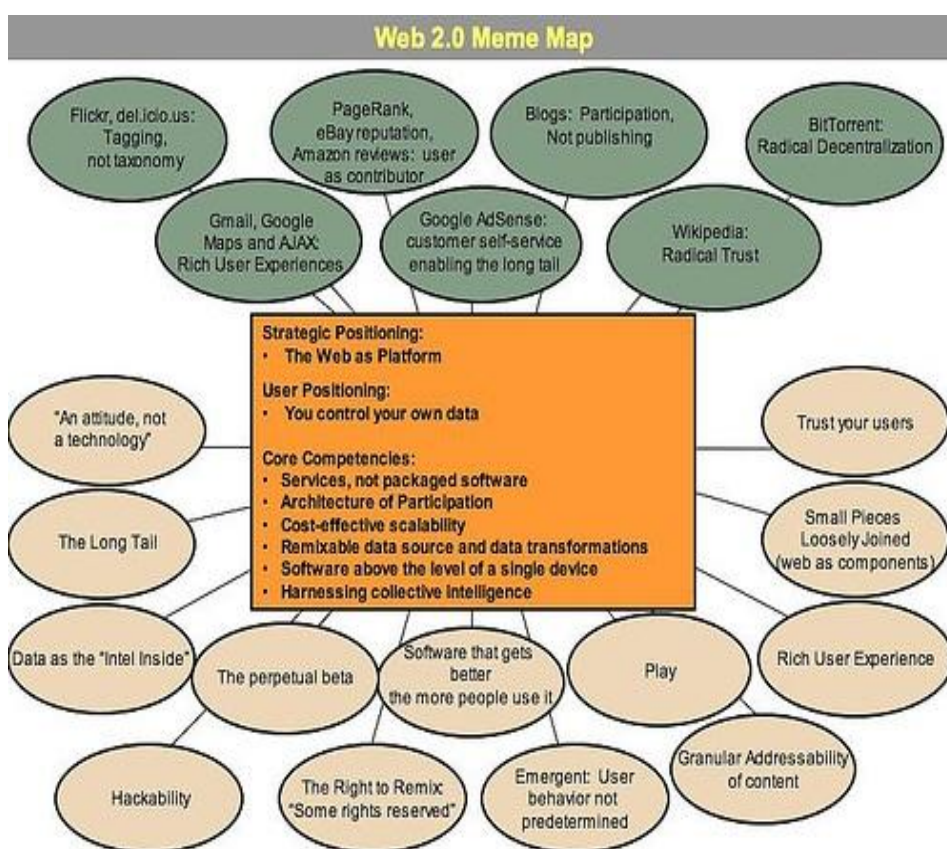


Figura 13 - MemeMap da web 2.0, O’Reilly³² What is web 2.0?

Com o recurso a esta paisagem do MemeMap da *Web 2.0*, aponta-se para a possibilidade de gerar inteligência coletiva³³, isto porque “os grupos humanos podem ser coletivamente mais inteligentes, mais sábios, mais imaginativos do que as pessoas que os compõem” (Lévy, 2001, p. 113). Num cenário em rede, onde os utilizadores

³² <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html> consultado a 21 de junho de 2012.

³³ “Chamo “Inteligência” coletiva ao conjunto de canónico das aptidões cognitivas: as capacidades de perceber, de lembrar, de aprender, de imaginar e de raciocinar. Se possuem estas aptidões, os indivíduos humanos são inteligentes. Contudo, o exercício das suas capacidades cognitivas implica uma parte colética ou social” (Levy, 2001, p. 93).

podem partilhar pensamentos e opiniões, bem como documentos, acabam por conceber fragmentos de conhecimento, que todos unidos, através de *links*³⁴, resulta no saber total que deriva do coletivo, tal como se pode inferir das palavras de Peters e Stock: “[...] ”Collective intelligence” arises from joint efforts of a group of authors or users in so-called “collaborative services”” (Stock & Peters, 2007) e como reforça O’Reilly, “[...] such services can be summarized under the tag “web 2.0” (O’Reilly, 2005), ou mais genericamente, como a apelida McFedries: “The wisdom of the crowds” (McFedries, 2006, p. 80).

Assistimos, desta forma, à inteligência gerada na rede e em prol da mesma, na medida em poderá possibilitar e apoiar o desenvolvimento de ferramentas *Web* que possam potencializar a inteligência coletiva.

As redes sociais são uma mais-valia da *Web 2.0*. São páginas *Web de cariz social* onde cada utilizador pode apresentar-se à rede e descrever-se através da criação de um perfil. Os perfis podem ser de tipo público ou semi-público, ou seja, pode estar disponível para toda a rede de utilizadores, ou então, apenas visível para a sua rede de contatos. Cada utilizador cria a sua própria rede de conexões com os quais vai partilhar a sua informação, seja de carácter pessoal ou profissional e podendo também observar as informações partilhadas pelas pessoas que constituem a sua rede (Boyd e Ellison, 2007). Através das redes sociais os utilizadores têm a possibilidade de trocarem mensagens públicas ou privadas, com outros utilizadores da rede, com quem estabelecem relações.

Partindo das palavras de Flake e outros autores: “A web auto organiza-se de tal forma que a estrutura de *links* permite uma identificação eficiente de comunidades” (Flake et al Apud Brandt & Medeiros, 2010), podemos inferir que, mais do que promover a inteligência coletiva, através da *Web 2.0*, assiste-se a pessoas ligadas entre si e a interagirem tão intensamente que dão origem a comunidades na *Web*, ao redor da partilha de interesses em comum.

O fenómeno da *Web 2.0* é social e humanístico. Por este facto, frequentemente, se comenta que a grande novidade trazida são as redes sociais, as quais estão intimamente relacionadas com as novas políticas de participação do utilizador. A Rede é um “não-lugar” (Moura, 2009, p. 28), onde os utilizadores se relacionam e trocam ideias e conteúdos, partilhando perfis e hábitos de informação.

³⁴ *Link* é “uma relação associativa efectuada no espaço da *Web* que altera, redefine e potencia ou limita o acesso à informação” (Faria e Pericão, 2008, p. 751).

Passamos de um contexto automatizado, onde as páginas são pontuadas e recuperadas por um algoritmo que estabelece um ranking (*Page Rank*³⁵), para um contexto humano, onde os utilizadores escolhem ou votam nos conteúdos segundo as suas escolhas pessoais. Assim, percebe-se facilmente quais as formas mais usadas para descrever os conteúdos e quais os termos preferidos pelos utilizadores, não deixando de ter em conta que os termos menos usados - e que constituem a cauda longa - podem também constituir uma forma de pesquisa.

É a combinação de todos estes fatores e características que permite a criação de novas aplicações que satisfaçam cabalmente as necessidades dos utilizadores. Esta nova atitude perante a Web 2.0 e a Internet faz com que se tenha introduzindo e desenvolvido diversas ferramentas, tais como:

- Mensagens síncronas, ou mensagens instantâneas³⁶.
- Blogues³⁷.
- Wikis³⁸.
- Redes sociais³⁹.
- RSS⁴⁰.
- *Streaming media*⁴¹.

³⁵ Entende-se por *Page Rank* o algoritmo que contabiliza o número de *links* e reencaminha os utilizadores para cada página e não o Page rank criado pela Google, que deu origem ao nome, devido ao nome do seu autor.

³⁶ Possibilitam a troca de mensagens em tempo real, estabelecendo a comunicação entre indivíduos apenas na web, sem necessidade de fazer *downloads* de softwares.

³⁷ Contração do termo *Web Log*. É uma página web que permite a publicação de conteúdos frequentes com a adição de *posts*, oferecendo total liberdade na ordem pelos quais se apresentam, e uma atualizações muito rápidas. Os *posts* podem ser ideias, opiniões, notícias, fotografias, vídeos, etc, constituindo-se um meio de comunicação, pois atinge um elevado número de utilizadores, e permite ainda, a adição de comentários dos seus seguidores. Cada blogue representa uma comunidade e o conjunto de vários blogues forma uma rede que se designa por blogosfera.

³⁸ Conjunto de páginas *Web*, onde é disponibilizado ao utilizador, não apenas a possibilidade de ler os conteúdos disponibilizados, mas também, que participem com a introdução e edição de conteúdos, com recurso a linguagens de marcação ou um editor de texto. Este modelo tem como exemplo mais conhecido a Wikipédia, a enciclopédia livre onde todos os utilizadores podem editar texto.

³⁹ Considerada por muitos autores, como a ferramentas mais importante da *Web 2.0*, que encerra em si várias outras aplicações. Tecnologia que permite reunir uma comunidade de pessoas com interesses em comum, na rede, possibilitando também a troca de recursos *Web*.

⁴⁰ *Really Simple Syndication* é a funcionalidade que permite ao utilizador obter todas as actualizações na página onde o accionou.

⁴¹ Característica que possibilita aos utilizadores da *Web* a visualização de conteúdos multimédia (vídeo e/ou áudio) na nuvem, sem que tenham de fazer o *download* do ficheiro para o seu computador.

A folksonomia, de entre todas as ferramentas já apresentadas e disponibilizadas pela *Web 2.0*, é a que se constituirá como a questão central deste trabalho. Esta ferramenta é um sistema de representação e organização da informação que possibilita aos utilizadores a oportunidade de participarem na organização dos conteúdos.

2.2 Folksonomia na *Web 2.0*

A Folksonomia é já uma realidade bem alicerçada na *Web*, tal como afirma Vander wal (2005b): “This past year or two the phenomenon of tagging has exploded on the web” (Vander Wal, 2005d). O seu uso é constante em páginas *Web* que têm como objetivo a organização da informação e para diferentes tipologias de conteúdos. Entre os mais conhecidos contam-se o [Del.icio.us](#)⁴² para a organização e marcação das páginas favoritas, o [Flickr](#)⁴³ para organizar fotos, o [YouTube](#)⁴⁴ na organização de vídeos, ou no [Last.Fm](#)⁴⁵ para músicas, e até para compras na [Amazon](#)⁴⁶.

2.3 Bibliotecas 2.0

O desenvolvimento do mundo digital e as tecnologias emergentes são muitas vezes interpretadas como uma ameaça às bibliotecas. No entanto, as novas tecnologias devem ser olhadas como uma grande oportunidade para a disseminação da informação além-fronteiras, ultrapassando as barreiras físicas que delimitam o seu atual universo. Num tempo de grandes inovações tecnológicas na qual a informação ganha contornos cada vez mais relevantes, as bibliotecas não podem descurar o seu papel e deve acompanhar as mudanças impostas pela nova sociedade de informação.

As bibliotecas universitárias constituem um dos mais importantes organismos da comunidade académica. Promovem o acesso e facilitam o intercâmbio da informação,

⁴² Página *Web* que oferece um serviço em linha, que permite adicionar e pesquisar *bookmarks* sobre qualquer assunto. Mais do que um mecanismo de pesquisa para encontrar o que se quer na *web*, é uma ferramenta de arquivo e de catalogação das páginas *Web* preferidas tendo ainda a possibilidade de lhes aceder a partir de qualquer lugar.

⁴³ É uma página *Web* que disponibiliza um serviço em linha que permite pesquisar, organizar, e arquivar fotografias.

⁴⁴ Página *Web* que disponibiliza um serviço de pesquisa, organização e arquivo de ficheiros multimédia (vídeos).

⁴⁵ Catálogo de musicas em linha.

⁴⁶ Multinacional de comércio eletrónico.

do conhecimento e da cultura entre professores, estudantes e o público em geral. É o ponto de encontro entre pessoas e comunidades que partilham uma causa em comum.

A representação e recuperação da informação, e até mesmo a forma como se faz a investigação nas unidades de documentação, antes confinadas a um espaço físico, também foram tocadas pela tecnologia. A aceitação e implementação de ferramentas e serviços da *Web 2.0* na biblioteca originam, o que segundo Michael Casey denomina por biblioteca 2.0⁴⁷.

Estas tecnologias vieram possibilitar à biblioteca conferir uma nova importância ao utilizador onde este ganha uma nova relevância e importância, porque passa a ser “raison d’être” (Goulding, 2006, p. 107) e a desempenhar funções essenciais no desenvolvimento dos serviços da biblioteca, tanto no espaço físico como virtual, nomeadamente, fazendo sugestões de aquisições.

A *Web 2.0*, ou Web social, com a disponibilização de novas ferramentas sociais, veio permitir o estreitamento da relação utilizadores-bibliotecas, sem as quais seria impraticável satisfazer as novas necessidades dos utilizadores. Neste sentido, Houghton define biblioteca 2.0 como: “[...] making library’s space (virtual and physical) more interactive, collaborative, and driven by community needs” (Houghton, 2005).

Os princípios orientadores da biblioteca 2.0, são em tudo semelhantes aos propagados pela *Web 2.0*, diligenciando o diálogo entre os utilizadores da rede e os bibliotecários, ambicionando e incentivando o sentido de comunidade, onde todos os elementos se possam sentir como parte ativa e integrante, proporcionando experiências mais ricas e vantajosas, sempre orientados pela noção e necessidade de partilha de informação.

2.4 Folksonomia na biblioteca

A biblioteca mais do que um “depósito” de livros é um local de descoberta, seja com recurso à pesquisa nos catálogos, questionando os bibliotecários, ou até mesmo procurando nas estantes. Mas a pesquisa da informação, também se efetua na Internet, onde muitas vezes, os utilizadores esbarram devido à sua frustrante e

⁴⁷ Library 2.0.

indevida organização. No entanto, não se deve a este problema, nem à falta de guias, ou de uma ajuda profissional e treinada. Com base no relatório promovido pela OCLC (Online Computer Library Center) em 2010, apurou-se que muitos alunos fazem da Internet o seu meio preferencial na pesquisa de informação para as suas investigações. Então, e se a biblioteca pudesse imiscuir-se nesse meio e promover índices de qualidade a essa pesquisa na Internet?

A *Web 2.0*, na qual se insere a folksonomia, vem alterar os padrões de representação e recuperação da informação. Segundo Primo, “[...] nesta nova fase da web os ambientes são criados com tecnologias, que priorizam novas formas de publicação, partilha e organização de informações.” (Primo, 2006). Foi Visser quem levantou a ponta do véu sobre esta realidade ao questionar: “[...] who will create the metadata for the internet?” (Visser, 2010, p. 34).

Segundo Hjørland e Brandt & Medeiros, “os sistemas de representação de informação devem refletir em suas operações, de uma forma ou de outra o mundo cognitivo do usuário” (1980, Hjørland Apud Brandt & Medeiros, 2010, p.65). Quem melhor que o próprio utilizador para representar o seu “mundo cognitivo”? A necessidade de reconhecer a importância do utilizador e atribuir-lhe o estatuto de ator principal é vital para que os sistemas de indexação e recuperação de informação cumpram cabalmente o seu papel.

Não existe um sistema de representação do conhecimento melhor que outro, apenas necessidades informacionais diferentes, organizações de áreas muito diferenciadas que envolvem domínios diferentes, assim como, realidades, utilizadores e tempos distintos.

Embora não seja objetivo, nem objeto, deste trabalho, não se pode deixar de referir, todavia, que os sistemas de classificação, ditos tradicionais, para a construção de taxonomias têm em conta o modelo mental dos utilizadores, porém, o resultado final é uma estrutura inflexível onde uma dada informação assume uma única posição. Como nos diz Santos, “as classificações são os mais antigos instrumentos de organização do conhecimento usado pelas bibliotecas [...] adequavam-se não só à representação, numa linguagem uniforme, dos principais assuntos contidos nos documentos, mas principalmente, com vista à sua organização física nas estantes e nas salas das bibliotecas, de acordo com as várias temáticas ou categorias pré-definidas” (Santos, 2007, p. 50). Desta forma, entende-se que, tradicionalmente, cada item que constituía o fundo de uma biblioteca tinha o seu lugar físico bem definido, tal como afirma Visser:

“a book can only exist in one place at one time” (Visser, 2010, p. 38), e, por esse motivo, os sistemas de classificação anteriores tinham na arrumação a sua maior preocupação, geralmente de acordo com classes definidas *a priori*.

Estes sistemas de classificação obedecem a um esquema rígido de vocabulário controlado, no qual é muito difícil fazer alterações com vista à introdução de novos temas. A adição de novas categorias ou temas é um processo moroso e lento, que apenas pode ser realizado pelo corpo central da instituição, e tendo sempre em consideração as funções e necessidades do serviço. Possui a desvantagem de não permitir novos níveis de informação e reduz o utilizador a um mero consumidor do que a biblioteca detém e pode disponibilizar.

Entretanto, com o evoluir da sociedade, como consequência do progredir das tecnologias, o cenário das bibliotecas modificou-se, conforme nos refere Visser neste extrato “[...] there are no physical space restrictions on the internet, so relationships among digital resources do not need to be strictly identified” (Visser, 2010, p. 35). A preocupação com a arrumação física dos documentos foi relegada para segundo plano. A taxonomia será suficiente? Sim, mas talvez no mundo físico, onde cada livro ocupava apenas um lugar e o utilizador podia contar com a ajuda de um profissional da informação no manuseamento dessas ferramentas. Porém, no mundo digital as coisas são muito diferentes, uma vez que existe um grande leque de formas possíveis de recuperar os documentos (múltiplos modelos mentais).

Atualmente, e pensando num contexto de biblioteca 2.0, a folksonomia vem tornar possível uma nova abordagem de indexação e recuperação de informação em ambiente *Web*. A indexação e classificação numa biblioteca devem ser realizadas de acordo com a forma que os utilizadores pesquisam as obras no catálogo. Quais os termos que mais empregam e com os quais se sentem mais familiarizados, evitando os sistemas de indexação, que segundo West “[...] can be difficult to understand and inflexible for normal users” (West, 2007, p. 58), e não ser pensada de acordo com os critérios dos profissionais das bibliotecas. A abertura permitida pela folksonomia veio reduzir a ação de distintos intermediários no acesso à informação em ambientes *web*. Através da folksonomia o bibliotecário deixa de deter todo o poder na representação da informação.

Um aspeto importante da folksonomia, que a demarca de todos os sistemas de classificação anteriores, e que é realçado por Smith (2004), é o facto de não obedecer a esquemas hierárquicos e para se estabelecerem relações entre os termos não há

necessidade de pertencerem ao mesmo campo semântico. Sobre este assunto Smith refere o seguinte: “there is no hierarchy, and no directly specified parent-child or sibling relationships between these terms” (Smith, 2004), o que resulta numa classificação flexível e dinâmica. Deste modo, o crescimento da folksonomia é feito de forma contínua através da adição de *tags* e do estabelecimento de relações com base no entendimento que cada utilizador tem do conceito. Por isso, e segundo Mathes: “In folksonomy... there are no clearly defined relations between the terms in the vocabulary” (Mathes, 2004). Em folksonomia não há relação hierárquica entre as *tags*. Para Vander Wal é um sistema linear como se pode inferir do seguinte excerto: “[...] in general uses a flat naming structure, similar to a flat category system” (Vander Wal, 2005c). Neste caso, as classes são representadas pelas *tags*, para as quais não existe exclusividade, ou seja, um mesmo objeto pode pertencer a mais do que uma classe, sem número limite de *tags*, por isso, concordamos com Veres, quando refere que: “Folksonomies are classification schemes that emerge from the collective actions of users who tag resources with an unrestricted set of key terms” (Veres, 2006, p.58).

É de frisar que as *tags* associadas não são classes taxonómicas, mas podem funcionar como tal, quando usadas por muitos utilizadores na identificação de um mesmo recurso. As *tags* constituem uma forma para solucionar o problema que os antigos sistemas possuíam ao não permitirem, facilmente, a adição de novas categorias.

Através da folksonomia não se pretende organizar em classes, uma vez que a sua estrutura não prevê hierarquias, mas sim organizar e categorizar, conforme afirma Jacob: “[...] categorization is generally less rigorous and boundaries are less clear. It is based more on a synthesis or similarity than a systematic arrangement of materials” (Jacob, 2004, Apud Mathes, 2004).

Por outro lado, os recursos electrónicos possuem características bem diferentes dos ditos tradicionais ou impressos. Nesse sentido Visser defende que o tipo de recursos que este sistema exige é diferente dos tradicionais: “The Internet resources do not need the same classification standards as print material” (Visser, 2010, p.35), mas os bibliotecários podem começar a reunir as mais-valias dos sistemas tradicionais, e adapta-las para os documentos digitais, tal como nos refere Veres: “folksonomies are a collective classification scheme for resources, which can challenge the role of established taxonomies” (Veres, 2006, p.59).

Era importante que existisse uma cooperação e interoperabilidade entre estes os dois modelos de sistemas, porque, como nos diz Cory Doctorow no seu artigo: “There is not a “correct” way to categorize an idea”, ou seja, cada documento não possui apenas um lugar possível para ser categorizado. Devemos de ter em conta que, e segundo o mesmo autor, existe mais do que uma forma de descrever os objectos: “There is more than one way to describe something” (Doctorow, 2001).

Recorrendo à folksonomia, é mais fácil para os bibliotecários terem a perceção do vocabulário mais usado pelos seus utilizadores no momento da pesquisa, e conhecerem a variedade de termos que usam. Esta variedade de termos é bem explícita no estudo de Thomas Vander Wal, o qual lhe permitiu afirmar que: “[...] folksonomy provides 70% more terms than taxonomy” (Vander Wal, 2007b). A folksonomia nas bibliotecas também pode funcionar como uma forma de interacção entre os utilizadores e o catálogo, tal refere Morrison: “[...] a way to get users interacting with a *site*, to get them to return, to encourage them to sign up for a user account or just to give them a richer experience and sense of participation.” (Morrison, 2007, p.13), contrariamente a uma taxonomia, onde para se efetivar uma pesquisa, temos de ir de categoria em categoria, até conseguirmos estreitar a pesquisa o suficiente até que a resposta seja satisfatória, ao passo que com recurso à folksonomia, todas as *tags* aparecem no seu todo e relacionadas de forma horizontal.

Para Kumbhar, a folksonomia deve ser entendida como uma mais-valia, tanto para utilizadores como para as bibliotecas (Kumbhar, 2012, p.107). A abertura das bibliotecas, ao deixarem o utilizador ter parte ativa na gestão da informação, permitirá que o sistema de informação funcione melhor e dê ao utilizador o papel central no que se refere à representação e à recuperação da informação.

Uma desvantagem, que decorre de ser uma novidade e que conduz à desmotivação de algumas instituições, é a questão das *tags*, não serem, ainda, pesquisáveis nos catálogos das bibliotecas. Como medida corretiva é necessário implementar funcionalidades nos motores que possuam a capacidade de realizar as suas pesquisas por *tag browsing*, no entanto, esse problema, também, pode ser contornável recorrendo a sistemas de gestão de conteúdos, que já permitem a adição desta funcionalidade.

A folksonomia, devido ao facto de ser uma nova ferramenta, causa ainda muita agitação no seio da comunidade científica e dos profissionais da informação, refletindo por isso uma certa relutância na sua aceitação, tal como refere Kumbhar:

“[...] from the information professionals have their own point of views, folksonomy are unsystematic and unsophisticated; however, from the Internet user’s point of view, they are easy to use (as there is no complicated, hierarchically organized nomenclature to learn) and are cost-saving tools.” (Kumbhar, 2012, p.107-108).

No entanto, esta desigualdade de opiniões aumenta a necessidade e a importância de perceber até que ponto as folksonomias podem ser ou não uma boa estratégia a aplicar nas bibliotecas.

Numa primeira abordagem é importante executar um estudo prévio do contexto e público-alvo, evitando uma aplicação indiscriminada. A implementação da folksonomia pode ser entendida de diferentes maneiras. Pelo tipo de instituição (universitária, escolar, com ou sem fins lucrativos), pelo tipo de utilizador a que se destina (especialista, iniciante, grau académico superior ou não, e outras), de acordo com a tipologia dos recursos (monografias, artigos de revistas, blogues) e pelo tipo de acesso que permite (texto integral, cabeçalhos, descrição bibliográfica).

Atualmente, e devido às novas funcionalidades da *Web 2.0*, é possível os utilizadores personalizarem, organizando e categorizando, a sua própria página da biblioteca, ao redor dos seus interesses, refletindo as suas necessidades e linguagem, tal como afirmou o CIC (Committee on Institutional Cooperation) em 2005:

“A portal, as compared to a web site, gateway or structure, leads a user to a set of information and enables that user to personalize his/her page-to select and include chosen links on that personal page”.

Esta ideia é partilhada por Calhoun:

“[...] a library portal is user-centric: elements that might appear on portals include access to various kind of data (often arranged into channels), a search box, links calendar or schedules, e-mail or address books, discussion groups or chat, and support for collaborative activities” (Calhoun, 2002, p.143).

Com recurso a todas as opções disponibilizadas, algumas bibliotecas permitem desenvolver interfaces que dão ao utilizador a possibilidade de criar o seu próprio portal (Spiteri, 2006, p.82).

As bibliotecas, mais do que nunca, têm de acompanhar as mudanças e as novas necessidades dos utilizadores, que cada vez mais, no seu dia-a-dia consomem

produtos oferecidos pela *WWW*⁴⁸ e, acreditam que esta é a fonte de resolução de todos os seus problemas.

De um modo sucinto as folksonomias representam um valor acrescentado para os catálogos das bibliotecas, pois permitem aos utilizadores: ter um espaço para a organização da informação pessoal; aceder a suplementos de vocabulário controlado; e a criação de comunidades em linha (Spiteri, 2007, p.460).

2.4.1 Folksonomia no OPAC

O OPAC sempre foi considerado pela comunidade académica como a ferramenta preferencial no apoio à investigação científica. O evoluir das tecnologias deu lugar a novas fontes de informação, como por exemplo, o [Google Search Engine](#)⁴⁹. Desta forma, as bibliotecas começam a perder a liderança no que se refere à disponibilização da informação. No sentido de perceber e mudar esta situação, o OCLC, procurou desvendar os comportamentos dos seus utilizadores quando acedem às redes sociais. Esse estudo permitiu concluir que entre os anos de 2005 e 2006 verificou-se um aumento de utilizadores que consomem informação na Internet ao passo que os consumos nas bibliotecas decresceram. Para contrariar esta tendência, Calhoun (2006), propõem que os catálogos se transformem numa porta de acesso mais amigável, interativa e que permita todas, ou pelo menos algumas funcionalidades que os utilizadores encontrem noutras plataformas de acesso. Permitir que os motores de pesquisa localizem os registos bibliográficos ou recursos digitais das bibliotecas, que na sua maioria se encontram na *Web* profunda, ou seja, naquela parte da *World Wide Web* que não se encontra à superfície e, cujo conteúdo não é indexado pelos motores de pesquisa mais populares (Veríssimo, 2012, p. 43). Mike Bergman, em 2001, tinha previsto que o volume de informação existente na *Web* profunda seria 500 vezes superior à informação indexada pelos motores de pesquisa na superfície da *Web* (Bergman, 2001). Por outro lado, Borges relembra que é na *Web* profunda que se localiza a informação científica digital de qualidade, aquela revista pelos pares e que

⁴⁸ *World Wide Web*.

⁴⁹ “O Google Search Engine foi a primeira ferramenta lançada pelos criativos fundadores da Google” (Veríssimo, 2012, p. 10). Serve para recuperar informação e oferece várias informações, nomeadamente, a rapidez com que este motor realizou a sua pesquisa.

se encontra em bases de dados (Borges, 2006, p. 100). Um caso notório de mudança é o [WorldCat](#)⁵⁰.

As bibliotecas, principalmente os seus OPAC, têm de dar o salto qualitativo, isto é, acompanhar as evoluções e ofertas da web 2.0. Devem incorporar aplicações de *Web 2.0*, dando lugar ao OPAC 2.0, tal como refere Furner:

“a model redesign of catalogs as a social opac’s that purposefully invite the users of catalogs to participate, not only in the exploration and exploitation of catalogs records, but also in their creation...and offers permanent address for each library resource; simple commenting, trackbacking, and tagging facilities; automatic creation of lists of recent searches and comments; and automatic creation of links to related resources that share certain characteristics” (Furner, 2007, p.3).

O OPAC 2.0, com o auxílio de ferramentas *Web 2.0*, vem possibilitar a tão almejada reaproximação dos utilizadores à biblioteca, permitindo aos utilizadores pesquisar de uma forma mais amigável e possibilitando a sua interação, tanto na recuperação, como na organização e a gestão dos registos do catálogo. O catálogo social, ou OPAC social, congrega características de web social, ou seja, deseja que a pesquisa esteja em conformidade com as redes sociais, facultando aos utilizadores a possibilidade de expressarem a sua opinião na comunidade em que se inserem, entre outras.

A adição de *tags* aos seus conteúdos imprime um valor acrescentado ao OPAC e, conseqüentemente, aos registos bibliográficos, que desta forma, podem, em comunidade ser explorados, organizados e divulgados. Ao se optar por aplicações *Web 2.0*, a gestão de todos os conteúdos deixa de se centrar exclusivamente no profissional da informação, para passar a incorporar o contributo do utilizador do catálogo.

Como tem sido adiantado ao longo deste estudo, a folksonomia constitui uma das características da web 2.0. A folksonomia aplicada ao OPAC vem estreitando os laços entre o utilizador e a biblioteca, fortalecendo uma relação que se tinha vindo a degradar nas últimas décadas. Ao ser introduzida a folksonomia nos catálogos, o

⁵⁰ WorldCat é uma rede global que disponibiliza conteúdos digitais e serviços bibliográficos. Recorre à *Web* por forma a possibilitar que as instituições aderentes fiquem interligadas, abertas e assim, se tornem mais produtivas. De entre os benefícios na utilização do Worldcat destacam-se: i) a supremacia na quantidade, ou seja, nenhum outro catálogo contém dezenas de milhões de registos bibliográficos que representam mais de um bilhão de itens; ii) possibilita o acesso a um maior número de pessoas fora do ambiente das bibliotecas convencionais e que localizem os registos da sua biblioteca com recurso a ferramentas *Web* que lhes são familiares (ex: o Google); iii) por ser uma rede de colaboração que funciona na base da partilha de dados, permite a redução dos custos e esforços desnecessários.

utilizador passa a poder organizar os seus registos e a informação de seu interesse, com adição de *tags*. Desta forma, mais do que indexar a sua informação de forma pessoal ela estará organizada segundo o seu vocabulário, aquele com que mais se sente familiarizado, e que certamente será aquela com que mais facilmente recupera a sua informação.

O OPAC 2.0 social está intimamente relacionado com as redes sociais. Distancia-se do OPAC, porque deixa de ser apenas uma ferramenta pessoal, com possibilidade de personalizar, tornando-se como um elo condutor de uma comunidade e disponível na *Web*. Vários utilizadores, de diferentes nacionalidades, em locais opostos do globo, com ajuda do catálogo, vão poder partilhar sua informação com os demais elementos da rede, fazerem comentários e expressarem a sua opinião promovendo fóruns de discussão, ao redor de interesses comuns.

A faculdade de adição de *tags* pelos utilizadores, como elementos de uma linguagem natural, vem subverter os princípios da elaboração das linguagens documentais. É o regresso a uma indexação livre, feita em linguagem natural, onde não existem regras ou políticas de indexação e onde não se aplica o controlo do vocabulário, motivo pelo qual se reconhecia o afastamento dos utilizadores dos catálogos e os aproximava de outras ferramentas *Web* (OCLC, 2010).

Embora estejam intimamente relacionadas, neste trabalho optou-se por falar de representação e excluir a recuperação de informação, mesmo sabendo-se que uma imprime fortes repercussões no desenvolvimento ou concretização da outra. Quantas mais *tags* forem usadas na representação de um objeto, maiores são as probabilidades de ele ser recuperado. Se muitos utilizadores identificam uma mesma informação de igual forma, então ela tem mais probabilidades de ser encontrada. Por outro lado, esta situação pode conduzir a ruído na recuperação de informação.

Recorrendo à folksonomia, o OPAC oferece um grande contributo para os bibliotecários, uma vez que contribui para perceber como os utilizadores organizam a informação. Verifica-se aqui, uma relação de simbiose, mutuamente vantajosa para os diferentes intervenientes. Esta relação ainda não é uma prática corrente nas bibliotecas, embora já se comece a notar, embora timidamente.

2.4.1.1 Representação de Informação

Num contexto de folksonomia, o utilizador, ao adicionar as *tags*, sente-se uma parte integrante do processo de indexação e satisfeito por poder dar o seu contributo em prol do resto da comunidade ou da rede. Desta forma, os utilizadores colaboram para o desenvolvimento e atualização dos metadados e das ligações entre os documentos que constituem o catálogo.

Estas mudanças, segundo Hassam-Montero, resultam numa mais-valia:

“la descripción de cada recurso se obtendría por agregación, es decir, un mismo recurso sería indizado por numerosos usuarios, dando como resultado una descripción intersubjetiva y por tanto más fiable que la realizada por el autor del recurso, e incluso por un profesional.”
(Hassan-Montero, 2006).

Na representação de informação, e de acordo com Spiteri as “[...] folksonomies do not include guidelines for use or scope notes...provide no guidelines for the use of compound headings, punctuation, word order, and so forth” (Spiteri, 2006, p.79-80). A indexação constitui uma das formas mais importantes para representar a informação por assunto. Segundo Lancaster a indexação consiste em “[...] atribuir termos por um indexador que servem como pontos de acesso mediante os quais um item bibliográfico é localizado e recuperado, durante uma busca por assunto num índice publicado ou numa base de dados” (Lancaster 2004, p.5). Num cenário biblioteconómico, podemos dizer que a indexação compreende as ações de identificar e descrever um documento relativamente ao seu assunto e tem como objetivo principal guiar o utilizador permitindo a sua correta recuperação.

Atualmente, a abordagem existente nas bibliotecas é *top down*, ou seja, um reduzido número de profissionais gere a informação que será disponibilizada a um grande número de utilizadores. A nova abordagem, proposta pela folksonomia, promove uma reviravolta no sistema para *bottom up*, ou seja, é a comunidade que gere as suas informações de acordo com o seu perfil. Desta forma verifica-se uma mudança de paradigma. Vem colocar o utilizador não apenas como peça vital para a subsistência destas instituições, mas também permitindo que este contribua ativamente nos processos de representação da informação, deixando de ser o profissional da informação o único filtro da informação, contrariando assim a afirmação de Ortega y Gasset, no artigo “A missão do bibliotecário”.

Os conceitos não são estáticos, nem dizem respeito a apenas uma ramificação. Imbricam com outros conceitos e dada esta circunstância, não se pretende que esteja representado apenas numa linha hierárquica. No atual cenário de colaboração torna-se mais evidente o interesse de diferentes áreas, ou departamentos por um mesmo conceito, pelo que é desejável que as relações sejam flexíveis.

3. Estudo de caso: o portal dos Serviços de Biblioteca e Documentação da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra - Alpha

3.1 Descrição dos catálogos, sistematização e interpretação dos dados

Do conjunto das 66 bibliotecas universitárias que operam com o Drupal⁵¹ extraiu-se o nosso universo de estudo. Assim, foram apenas consideradas as bibliotecas universitárias que têm ativo o módulo do Drupal relativo à folksonomia. Esta restrição justifica-se pelo facto de que o foco do nosso trabalho se relaciona com a aplicação da folksonomia nos OPAC, não sendo, por esse motivo pertinente manter os catálogos de outras bibliotecas.

O Drupal é um sistema de gestão de conteúdos (CMS)⁵², responsável pela gestão da informação representada em páginas web e que permite a adição de aplicações comumente referidas como sociais. A sua estrutura é modular e cada módulo⁵³ está concebido para uma finalidade bem concreta. Permite ao administrador organizar, editar e publicar conteúdos na *Web* em diferentes ambientes, nomeadamente, blogues ou fóruns, seja a partir de uma página pessoal ou de páginas de empresas, ou portais colaborativos (Neves, 2010, p.16), cujas principais características são a flexibilidade⁵⁴ e a interoperabilidade⁵⁵. O facto de o Drupal possuir um módulo específico para o Millennium, o sistema que suporta os OPAC das bibliotecas da Universidade de Coimbra, já implementado nos Serviços de Biblioteca e Documentação da Faculdade de Letras esteve na origem do interesse por esta matéria.

O interesse crescente das bibliotecas – Municipais, Universitárias, Centros de Documentação e outras unidades de informação, na utilização do Drupal como gestor de conteúdos *Web* deve-se, em grande parte, à possibilidade que esta aplicação possui em articular os diferentes serviços que as bibliotecas disponibilizam, tais como:

⁵¹ Esta lista encontra-se disponível no anexo 1 e consultada no dia 1 de Julho de 2012, em WWW <http://groups.drupal.org/libraries/resources>.

⁵² CMS é a sigla de *Content Management System*, em português, Sistema de Gestão de Conteúdos.

⁵³ Aplicações que enriquecem o sistema, permitindo novas tarefas administrativas

⁵⁴ Este conceito entende-se pela capacidade de gestão de diferentes tipologias de conteúdo em diversas áreas.

⁵⁵ Entende-se por interoperabilidade a “capacidade de um sistema (informatizado ou não) de se comunicar de forma transparente (ou o mais próximo disso) com outro sistema (semelhante ou não)” (Silva).

a criação de coleções digitais, gestão do catálogo de forma mais eficiente, armazenamento da produção científica e até mesmo a otimização do trabalho interno, satisfazendo deste modo as necessidades dos seus utilizadores (Neves, 2010, p.21).

Numa primeira abordagem aos catálogos, observamos que a pesquisa inicial faz-se de forma tradicional, ou seja, recorrendo a uma caixa de pesquisa, com os campos habituais⁵⁶, onde não é incluída a opção *tag*, tal como se pode observar na figura seguinte.

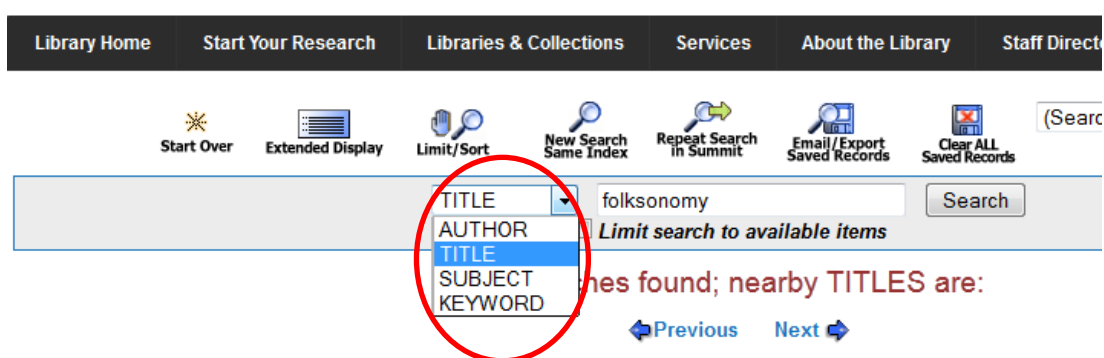


Figura 14 – Pesquisa tradicional.

No entanto, a contrariar esta regra, foram localizados dois catálogos que permitem a pesquisa por *tag* na caixa de pesquisa tradicional. O primeiro exemplo pertence ao catálogo da Biblioteca de Biomedicina UMNCAT, onde para se efectuar a pesquisa o utilizador pode optar por: “in user tag”; O segundo é o catálogo da Biblioteca da Universidade de Wilfrid Laurie que disponibiliza a opção de: “user tags”.



⁵⁶ Ex: Autor; Título, Assunto, CDU, Cota, e outros, dependendo da biblioteca.

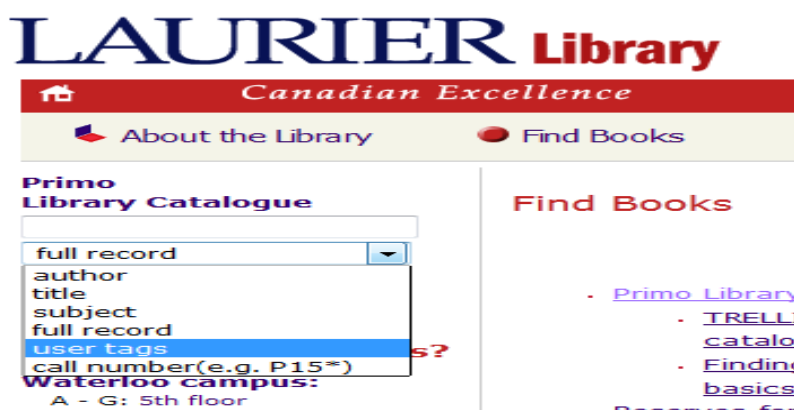


Figura 15 - OPACs com opção de pesquisa por *tag* de forma tradicional.

Observamos também que o número de bibliotecas que usam formas folksonómicas no OPAC é em número muito reduzido. Das 66 bibliotecas consultadas que utilizam o Drupal, 52 não apresentam formas folksonómicas associadas ao catálogo e apenas 14 contêm folksonomia. São estas últimas que irão ser o nosso objeto de estudo, constituindo-se deste modo no nosso universo.

Tabela 2 - Presença da folksonomia nas bibliotecas em estudo	Nº. de ocorrências	%
Total de bibliotecas com folksonomia	14	33%
Total de bibliotecas sem folksonomia	52	67%
Total	66	100%

Dos dados obtidos, facilmente se constata que é ainda muito diminuto o número de bibliotecas que recorrem à folksonomia (67%) como forma de organizar e recuperar a informação que disponibiliza nos seus catálogos. Dado o facto deste estudo se basear tão só na observação objetiva dos catálogos, não nos permitiu tecer grandes ilações sobre este fator. No entanto, com base na bibliografia consultada podemos adiantar alguns aspetos que nos parecem pertinentes para justificar este valor, a saber: a questão de ser um assunto emergente pode influenciar a adesão, tanto pela parte dos utilizadores como dos profissionais de informação; o receio da mudança, tão característico no ser humano, pode também ser considerado outro fator influenciador;

assim como o receio de permitir ao utilizador desempenhar funções que até então eram da exclusiva responsabilidade dos profissionais de informação; por último referimos o receio dos profissionais em sentirem que deixa de fazer sentido a sua existência como mediadores de informação.

3.2 A grelha de análise

Os indicadores que constituem o nosso estudo foram divididos em dois grupos. O primeiro grupo é relativo à presença das *tags* nos OPAC e o segundo respeita as nuvens de *tags*, como se pode observar na tabela 3.

Tabela 3 – Indicadores de estudo

Tags	
1	Permite a adição de <i>tags</i> pelos utilizadores
2	Se existe controlo das <i>tags</i>
Nuvens de Tags	
3	Se tem nuvem de <i>tags</i>
4	Permite <i>tags</i> simples, compostas ou ambas
5	Se possui nuvem de <i>tag</i> (associada ao registo ou à pesquisa)
6	Pesquisa em <i>Tag browsing</i>
7	Refinamento da pesquisa por nuvem de <i>tags</i>

3.3 Descrição e análise dos dados recolhidos nos OPAC

Depois de esclarecida a questão do uso da folksonomia nos catálogos das bibliotecas universitárias, passamos a fazer uma abordagem às *tags*, que constituem neste estudo o primeiro indicador do primeiro grupo. Com este indicador pretendemos saber: *Se é possível a adição de tags nos catálogos*. Este indicador foi inicialmente pensado de resposta simples; no entanto, como consequência da diversidade de opções que hoje em dia são disponibilizadas na *Web*, acabou por se ramificar nas quatro formas de resposta explícitas na tabela 5.

Tabela 4 – Formas de adição de <i>tags</i>	Nº. de ocorrências
Permite após autenticação	7
Tem <i>tags</i> mas não disponibiliza a opção de adicionar	2
Importa <i>tags</i> do <i>LibraryThing</i>	2
Aceita adição de <i>tags</i> por utilizadores registados no <i>WorldCat</i>	3

A questão de autenticação, que se traduz na primeira alínea: *Permite a adição de tags depois da autenticação*, continua a ser um fator preponderante. Assim, dos catorze catálogos considerados na amostragem, sete deles não se encontravam acessíveis porque exigiam autenticação para a adição de *tags*.

Quanto à segunda alínea: *Tem tags mas não disponibiliza a opção adicionar*, existem dois catálogos que preenchem este requisito, são eles: o da Biblioteca do Colégio Touro, em Paris, e o da Biblioteca da Universidade de Tecnologias de Sydney. Estes possuem *tags* associadas aos registos, porém, nos catálogos destas bibliotecas, não foi possível vislumbrar formas de adicionar as *tags*. Com o propósito de resolver esta dúvida, foi ainda levada a cabo uma pesquisa exaustiva nas páginas *Web* das referidas bibliotecas, que resultou, todavia, infrutífera, pois não foi encontrada qualquer tipo de informação sobre a adição de *tags* no catálogo.

Ainda no que respeita a este indicador, quanto à possibilidade e forma de serem adicionadas *tags* ao OPAC, determinaram-se mais duas formas que se baseiam nos critérios de colaboração, constituindo deste modo outras duas alíneas, que deste modo são subsidiários do segundo indicador, o qual, como foi referido pretende saber se permite ou não a adição *tags*. Assim, no que respeita à alínea: c) *Importa tags da Library Thing*, apurou-se que dois OPAC não permitem a adição das *tags* diretamente

nos registos bibliográficos, em vez disso, exportam-nas da [LibraryThing](http://www.librarything.com/)⁵⁷ são eles: o catálogo da Biblioteca da Universidade de Western em Washington e o catálogo da Biblioteca Oviatt da Universidade do Estado da Califórnia. Nestes dois OPAC, qualquer utilizador que adicione as suas *tags* aos registos da *LibraryThing* está a contribuir para o enriquecimento dos registos dos catálogos das bibliotecas que usam esta base de dados para importar os metadados. Ainda no âmbito deste propósito de colaboração foi possível determinar uma nova alínea: d) *Aceita adição de tag registado no WorldCat*. Assim, uma outra base de dados utilizada para importarem as suas *tags*, é o [WorldCat](http://www.worldcat.org/)⁵⁸. Dentro desta categoria foram identificados três catálogos, o da Biblioteca da Universidade de Cornell, o da Biblioteca de OU-Tulsa e o da Biblioteca da Universidade do Estado e Portland. Nesta última base de dados foram testados as alíneas: c) *Importa tag da Library Thing* e d) *Aceita adição de tag desde que registado no WorldCat*. Ao longo deste procedimento verificou-se que aquando da adição das *tags* no *WorldCat* elas são imediatamente visíveis no registo do catálogo da biblioteca, ao contrário do que acontece no catálogo do *LibraryThing*.

Através do indicador número dois: *Se possui filtro na adição de tags ou algum tipo de controlo humano ou por máquina*, pretende-se saber se a folksonomia manifesta o descontrolo tão propagado pela literatura⁵⁹. Face a esta questão foram obtidas cinco tipos de resposta diferentes, as quais passamos a desenvolver.

Relativamente aos catálogos cuja autenticação é obrigatória⁶⁰, este componente atua novamente como fator obstrutor e, deste modo não foi possível obter qualquer tipo de resposta sobre o controle das *tags*. No entanto, a dificuldade de resposta deste indicador não se resume a estes seis catálogos, já que é acrescida por dois catálogos que possuem *tags*, mas onde não nos é possível observar a forma através das quais as podemos adicionar.

Continuando na linha dos resultados obtidos através do indicador *Importa tag da Library Thing* seguem-se os catálogos que importam as suas *tags* do *LibraryThing*⁶¹. Nestes casos o controlo das *tags* é efetuado pela equipa de bibliotecários da base de

⁵⁷ Página Web de catalogação de livros, social, que permite armazenar, organizar e partilhar metadados agregados aos livros, disponível na WWW <http://www.librarything.com/>.

⁵⁸ Disponível em <http://www.worldcat.org/>.

⁵⁹ Seria expectável, que com tanta diversidade na hora de adicionar as *tags* e diferentes modelos de adição de *tags*, o controlo não fosse uma resposta direta.

⁶⁰ Os que inserem nesta modelo são sete catálogos.

⁶¹ Os que se inserem neste padrão são dois catálogos.

dados. Para os catálogos que têm como suporte o WorldCat, não existe qualquer tipo de controlo, porque as *tags* adicionadas, após o registo na base de dados, aparecem automaticamente associadas ao registo no catálogo da biblioteca.

No caso do portal dos Serviços de Biblioteca e Documentação da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra (FLUC): este constitui um dos catálogos que exige autenticação. Neste caso, é possível fazer o registo na plataforma. Após a experiência de adicionar *tags* no catálogo, foi possível identificar que não existe qualquer tipo de filtro, uma vez que a *tag* adicionada foi imediatamente associada ao registo. Para um melhor entendimento da dinâmica do terceiro indicador apresentamos a seguinte tabela.

Não responde	9
Sem filtro na adição de <i>tags</i>	3
Com filtro na adição de <i>tags</i>	2

O segundo grupo de indicadores prende-se exclusivamente com o estudo da nuvem de *tags*. Para começar, interessa saber se os catálogos possuem ou não nuvem de *tags*, este indicador na tabela corresponde ao três. Após a observação apurou-se que dez catálogos possuem nuvem de *tags* e dois catálogos não. Relativamente aos remanescentes não nos foi possível obter resposta porque, apesar de ser possível adicionar *tags* aos registos eles não possuem *tags* associadas e como tal, não nos é possível perceber se o sistema gera nuvem de *tags* ou não. Estes resultados são apresentados na tabela que se segue.

Possui nuvem de <i>tags</i>	10
Não possui nuvem de <i>tags</i>	2
Não responde	2

À semelhança de outros esquemas de classificação, gostaríamos de saber se nas folksonomias, mais precisamente na nuvem de *tags*, se estas podem assumir

diferentes tipologias (apenas termos simples, e termos compostos, ou ambos). Através da análise do indicador número quatro, pretende-se descortinar se as nuvens podem ser constituídas por *tags* simples (termos simples), *tags* compostas (termos compostos), ou ambas as formas. Os resultados obtidos foram os seguintes:

Tabela 7 - Tipologia de <i>tags</i> na nuvem	Nº. de ocorrências
Apenas <i>tags</i> simples	0
Apenas <i>tags</i> compostas	0
Permite <i>tags</i> simples e compostas	13
Sem <i>tags</i> adicionadas	1

Mediante os resultados observados, pode inferir-se que em todos os catálogos que possuem nuvem de *tags*, é possível observar termos simples e compostos na sua composição. Este facto revela uma riqueza e variedade de opções de *tags*, favorecendo a recuperação da informação, pois permite representar a informação de uma forma mais específica.

Através da figura que se segue, pretende-se ilustrar uma situação diferente ocorrida na interpretação deste quarto indicador. Na observação dos OPAC foram identificadas duas situações que não possuem *tags* associadas a nenhum dos registos consultados. Esta ausência de *tags* não permite tirar qualquer tipo de conclusão sobre a sua permissão ou não, relativamente à existência de termos simples e/ou compostos. Como não tem *tags*, não é gerada nuvem, não sendo possível por este facto observar e conseqüentemente identificar a tipologia das *tags* que a constituem.

LEHIGH UNIVERSITY LIBRARY SERVICES

HOME COLLECTIONS TEACHING SUPPORT ABOUT HELP SERVICES AND FORMS LTS HOME

Home Search Results SAFAHRIS (Lehigh Collection...) Holdings

Cite this Text this Email this Export Record Add to Favorites

SAFAHRIS (Lehigh Collection Vertical File)

Main: Lehigh University. Information Resources.

Author:

Format: **Book**

Language: English

Published: 1997.

Notes: Material on this topic is contained in the Lehigh Collection Vertical File. See Special Collections for access
SAFAHRIS (Student, Advancement, Financial, and Human Resource Information Services) is the initial proposal for a system which led to the installation of the Banner system
Contains report draft 2.3, March 17, 1997

Description: 31 leaves ; 28 cm.

Subjects: Lehigh University. > SAFAHRIS 2000 Project.
Information storage and retrieval systems > Education.

Tags: **No Tags, Be the first to tag this record!** Add

Roling Library
Trinity International University

Keyword Local Catalog Only Find

Advanced Search | Classic Search | Course Reserves | Search History

« Back to Search Results Cite this Email this Add to favorites Staff view More Information Google Book Search

Information technology ethics : cultural perspectives / Soraj Hongladaram, Charles Ess [editors].

Names: Soraj Hongladaram | Ess, Charles

Published: Hershey : Idea Group Reference., c2007.

Series: Premier reference source

Topics: Information technology - Moral and ethical aspects. | Information technology - Cultural aspects. | Business ethics.

Tags: **No Tags, Be the first to tag this record!** Add

Figura 16 - OPACs que não possuem tags associadas ao registo.

O caso de não ter *tags* associadas, decorre do resultado obtido por amostragem (foram investigados dez registos em cada catálogo), e em nenhum deles se ter verificado a existência de *tags* associadas, como se pode observar na figura que se segue. Dada esta circunstância infere-se que a necessidade de autenticação não parece ser um fator viável. As *tags* são um descritor associada a um registo, e como tal são visíveis para todos os utilizadores que acedam ao catálogo. Outro fator poderá contribuir para esta situação como a fraca adesão dos utilizadores, na adição de *tags* nos catálogos em causa.

Ao longo desta observação, foi constatado que as nuvens de *tags* nem sempre se manifestam associadas ao registo, também podem estar associadas à pesquisa.

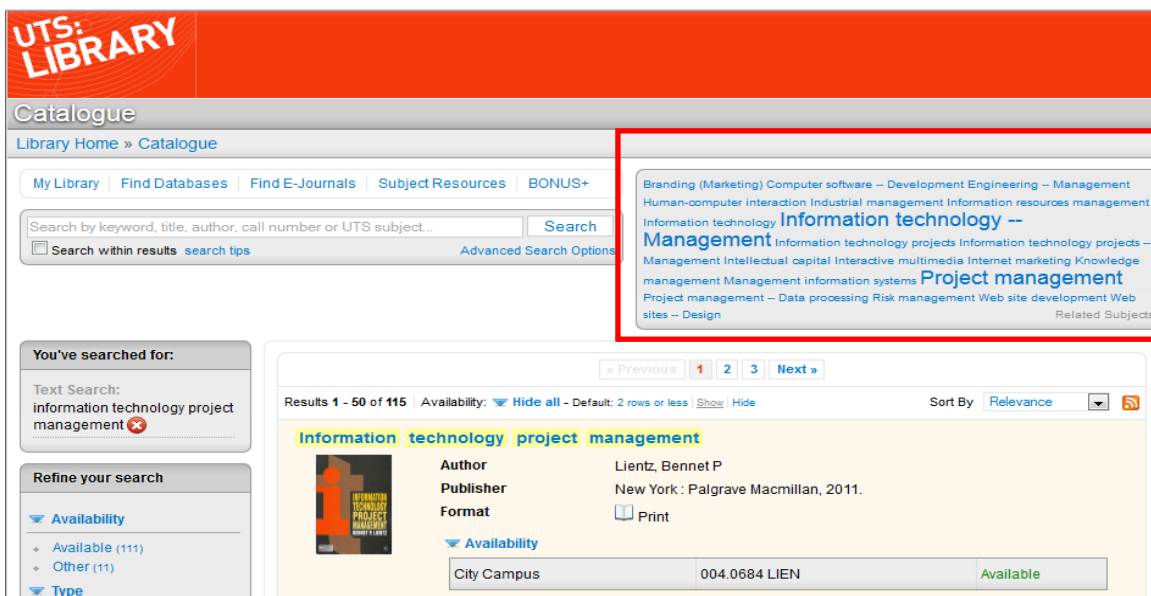


Figura 17 - Nuvem de tags associada à pesquisa.



Figura 18 - Nuvem de tags associada ao registo.

Dada esta circunstância o indicador cinco tem como propósito esclarecer: *Se possui nuvem de tag associada ao registo ou à pesquisa e qual a predominância de nuvens associada aos diferentes casos.* Após uma observação mais detalhada dos catálogos, pode identificar-se que as nuvens associadas aos registos são a maioria (oito catálogos), em relação àquelas que aparecem associadas à pesquisa (3 catálogos):

Tabela 8 - Associação de nuvem de tags	Nº. de ocorrências
Nuvem associada ao registo	8
Nuvem associada à pesquisa	3
Não responde ⁶²	3

Uma característica a relevar verifica-se nos catálogos cuja nuvem se encontra agregada à pesquisa. Nestes catálogos, foi observado que após a navegação na nuvem de tags, e depois de selecionado o registo pretendido, este já não apresentava tags, nem nuvem de tags. Esta situação suscita uma questão relacionada com a associação de tags, isto é: como são associadas as tags aos registos os quais geram a nuvem de tags da pesquisa, na medida em que na realidade, elas não são visíveis nos registos? Um exemplo ilustrativo desta situação é o catálogo da biblioteca da Universidade de Tecnologia de Sydney. Aqui pode-se observar que não tem tags associadas ao registo e no entanto possui nuvem de tags associada à pesquisa.

Catalogue

[Library Home](#) » [Catalogue](#)


[Return to search results](#)

Information sources in engineering

Series Buttenworths guides to information sources

Publisher London ; Boston : Butterworths, 1986

Subject [Technical literature](#)

Format  Print

ISBN 0408114754 :

Location	Call number	Availability
City Campus	620.007 ANTH (ED 2)	Available
Kuring-Gai Campus	620.007/ANTH	Available

Description 579 p. ; 22 cm.

Additional Authors [Anthony, L. J.](#)

Notes Includes index
Rev. ed. of: Use of engineering literature. 1976

Figura 19 - Registo do catálogo da biblioteca da Universidade de Tecnologia de Sydney Austrália.

Esta predominância de nuvens associadas ao registo, leva-nos a pensar que a prática dos utilizadores associarem tags ao registo é maior do que aquela que consiste em

⁶² Conjunto dos catálogos que permitem a adição de tags, mas como não têm tags associadas, nem aos registos bibliográficos, nem aos assuntos, não é possível observar nuvem de tags e assim, não responde ao indicador.

associarem *tags* às pesquisas, preferindo eles deste modo indexar os registos e não os assuntos numa visão holística do catálogo. Esta circunstância pode-se ainda entender como sendo uma fragilidade do *software* ou apenas uma preferência nas opções dos bibliotecários aquando das escolhas relativamente às vantagens deste procedimento – associação de *tags*.

O conceito de nuvem de *tags* é muito comumente confundido com *tag browsing*, mas na realidade, são dois conceitos diferentes. Entende-se por nuvem de *tags* o corpo visível que adquire o conjunto de *tags* associados entre si, enquanto se entende por *tag browsing* um processo que recorre ao uso de *tags*⁶³, considerando-se nesta situação um meio de pesquisa. Nesta situação a *tag* é uma hiperligação que permite reencaminhar o utilizador para outras páginas e registos no sentido de localizar a informação pretendida. O *tag browsing* não tem obrigatoriamente que se verificar na presença de nuvens de *tags*, pode ser, por exemplo, com recurso a uma lista de *tags*, desde que as *tags* sejam hiperligações

O sexto indicador tem como objetivo apurar se os catálogos permitem *tag browsing* com recurso a nuvem de *tags*. Os dados recolhidos levam-nos a concluir que a maioria dos catálogos examinados admite essa forma de navegação ao utilizador do OPAC. No entanto, outros quatro catálogos, não possuem nuvem de *tags* e assim não disponibiliza o *tag browsing* por nuvem de *tags*.

Tabela 9 - Permissão de <i>tag browsing</i>	Nº. de ocorrências
Permite por nuvem de <i>tags</i>	10
Não permite por nuvem de <i>tags</i>	4

Por último, através do indicador sete, pretende saber-se, se os catálogos possibilitam o *refinamento da pesquisa através de nuvens de tags*. A decomposição dos resultados obtidos indica que apenas três catálogos permitem o refinamento da pesquisa com recurso a nuvem de *tags*, sendo que onze deles não permitem essa possibilidade.

⁶³ Na medida em que *tags* são hiperligações, possibilitam o reencaminhamento do leitor para outra página, nuvem ou lista de registos que comungam a mesma *tag*.

Tabela 10 - Refinamento por nuvem de <i>tags</i>	Nº. de ocorrências
Permite o refinamento por nuvem de <i>tags</i>	3
Não permite o refinamento por nuvem de <i>tags</i>	11

Os resultados obtidos permitem inferir que apenas os OPAC que possuem a nuvem de *tags* associada à pesquisa, possibilitam refinar a pesquisa por nuvem. Todos os outros catálogos, cuja nuvem se encontra associada aos registros, apenas nos reencaminhavam para outros registros com quem partilham a mesma *tag*, e não para outra nuvem de *tags* mais específica.

Tabela 11 – Grelha de análise

NÚMERO	INDICADORES	LEGENDAS	BIBLIOTECAS												
			California State University, Northridge - Oviatt Library	Cornell University Library	Lehigh University Libraries	OU-Tulsa Library	Portland State University Library	St. Lawrence University Library	Touro College Libraries	Trinity International University	UMN Biomedical library	University of Coimbra - Serviços Documentação da Biblioteca e Faculdade de Letras	University Cruz of California Santa Cruz	University of Technology, Sydney Library Australia	Western Washingt Librarieson University, Western
1	Permite a adição de tags	Permite depois de autenticação			•			•		•	•	•	•		•
		Tem tags mas não disponibiliza a opção de adicionar							•				•		
		Importa tag do LibraryThing	•											•	
		Aceita adição de tag desde que registado no WorldCat		•		•	•								
2	Controle de tags	Com filtro	•											•	
		Sem filtro		•		•	•								
		Não responde			•			•	•	•	•		•		•
3	Nuvem de tags	Sim	•	•		•	•	•			•	•	•	•	•
		Não responde			•				•	•					
4	Tipologia de tags	Tag Simples e Composta	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•
		Não responde								•					
5	Nuvem de tags no registo ou na pesquisa	Ass. Registo	•	•		•	•				•		•	•	•
		Ass. Pesquisa						•			•		•		
		Não responde			•				•	•					
6	Tag browsing	Sim	•	•		•	•	•			•	•	•	•	•
		Não			•				•	•					
7	Refinar pesquisa por nuvem	Sim						•					•		
		Não	•	•	•	•	•		•	•	•	•		•	•

3.4 Descrição e análise dos Serviços de Biblioteca e Documentação da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra - Alpha

Para concluir o estudo de caso, abordamos agora o Portal Alpha da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, ao qual para se aceder é necessário uma autenticação. Este problema foi contornado devido ao facto de alunos e docentes desta comunidade académica terem meios mais flexíveis de aceder ao referido portal⁶⁴. Esta possibilidade permitiu-me dar resposta a um conjunto de indicadores aos quais não me foi possível responder aquando da observação dos outros OPAC, cuja autenticação era um requisito obrigatório de acesso, situação que justifica, na nossa perspetiva, a introdução deste ponto.

Passamos de seguida a apresentar os dezasseis indicadores ao qual foi sujeita análise do dito portal. A razão da escolha destes indicadores tem a ver essencialmente com a nossa experiência de navegação em portais de natureza similar na Web. Entendemos que a introdução destas questões, e a sua respetiva resposta, permitir-nos-ão fazer um conjunto de recomendações que pensamos serem uma mais-valia para o referido portal.

3.4.1 Indicadores e análise do Portal Alpha

Os Serviços de Biblioteca e Documentação da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra (Alpha) foram implementados no ano de 2012, no âmbito de uma parceria entre o Serviço Integrado das Bibliotecas da Universidade de Coimbra (SIBUC) e os Serviços de Biblioteca e Documentação da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra (SBDda FLUC).

A escolha deste portal deve-se ao facto de esta dissertação ser apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra e, porque, só estudando e refletindo acerca das ferramentas colocadas à disposição da comunidade académica podem ser apresentadas melhorias, que resultem no aumento da qualidade de ensino e das fontes de informação disponibilizadas por esta instituição.

Neste contexto, há um conjunto de questões e dúvidas que se podem colocar e às quais tentaremos dar resposta. A primeira pergunta é se o portal exige uma autenticação. Ao qual percebemos que sim. Exige autenticação, e exige também um

⁶⁴ Para aceder ao referido portal é suficiente que o email pertença ao domínio da Universidade da Coimbra.

registo prévio no portal. Tentamos também saber se facilitava o acesso por *open id*, *facebook* ou *gmail*. E o que observamos? Que não. Não permite o acesso com as *passwords* do *facebook* e/ou do *gmail*, por exemplo.



Figura 20 - Autentica o no portal SBD da FLUC.

No que toca   adi o de *tags*, tal   possível, mas apenas aos utilizadores autenticados e podem fazê-lo selecionando o separador "as minhas etiquetas", como ilustrado na figura 21.

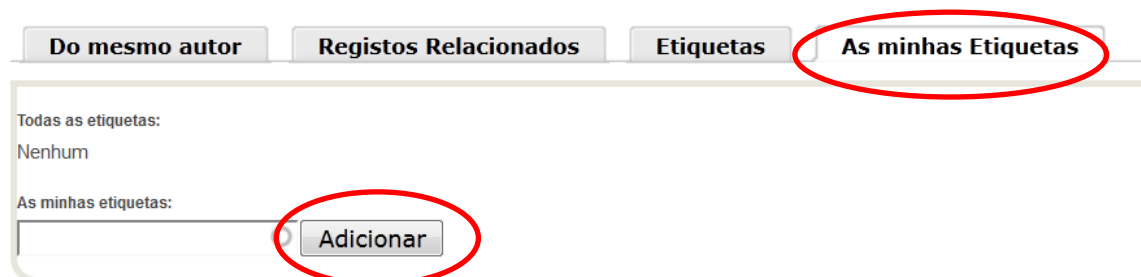


Figura 21 - Ilustrativa de adi o de *tags* no portal da FLUC.

Após se ter sabido a possibilidade de adicionar *tags*, seria evidente querer saber se existe algum tipo de filtro ou controle das *tags* adicionadas por cada utilizador. Neste caso, foi possível apurar que existe um bibliotecário que controla a adi o dos comentários feitos pelos utilizadores, mas não a adi o de *tags*.

Ainda no que respeita   adi o de *tags* verificou-se que aquando da cria o do registo, elas prov m do catálogo implementado na Rede de Bibliotecas da Universidade de Coimbra (Millenium), e têm origem nos campos relativos aos autores,

data de publicação, tipo de documento, assuntos e outros, os quais são gerados automaticamente pelo sistema.

Como a folksonomia é uma ferramenta de cariz social, seria expectável a disponibilização de sugestões de *tags* usadas por outros utilizadores, mas tal não é visível aquando a adição das *tags* por outros utilizadores, ou seja, quando um utilizador pretende introduzir uma nova *tag* o sistema não lhe propõe sugestões das outras *tags* que já foram introduzidas por outros utilizadores. Apenas apresenta as *tags* no registo e, encontrando-se estas misturadas com as *tags* geradas pelo sistema. Contudo, cada utilizador pode adicionar o número que pretender de *tags*, uma vez que não existe limite, contando que não seja uma *tag* já adicionada por outro utilizador. No que toca à tipologia das *tags* — simples, compostas ou as ambas as formas — o portal permite a utilização de ambas as formas como se pode verificar na seguinte figura.

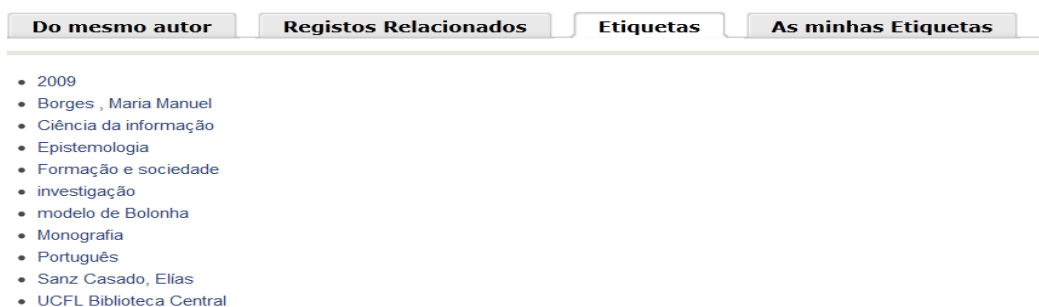


Figura 22 – Exemplo de *tags* simples e compostas associadas a um registo.

Na interacção do sistema com o utilizador do portal, apurou-se que utilizador não recebe qualquer tipo alerta quando outro utilizador adiciona uma *tag* ao mesmo registo já etiquetado por si, não promovendo a interacção entre os diferentes utilizadores ou a criação de comunidades. Mais: quando da adição de uma *tag* por um utilizador, não é possível identificar o respetivo autor, pelo menos no que respeita ao utilizador comum⁶⁵.

É de salientar que o portal disponibiliza uma área pessoal dedicada à gestão das suas *tags*⁶⁶. Neste portal, cada utilizador pode apenas editar as suas próprias *tags*, não

⁶⁵ Poderá, todavia, o gestor do portal ter acesso a essa informação. Essa carência, não permite a criação de comunidades, isto é: os utilizadores não têm conhecimento da rede dos outros utilizadores com os quais partilham informação.

⁶⁶ Entendemos que esta área de gestão pessoal é muito limitada, pelo facto de apenas permitir a visualização das *tags*.

tendo qualquer hipótese de alterar ou eliminar as que foram introduzidas por outras pessoas.

A um outro nível, o portal não possui nuvem de *tags*, assim como não nos revela dados estatísticos sobre a utilização das *tags*. Não são, igualmente, fornecidas quaisquer indicações acerca do número de ocorrência de cada *tag* na lista de *tags* associadas, no sentido de se saber quais as etiquetas mais usadas. Como não permite a adição de uma *tag* que já tenha sido anteriormente adicionada não tem como elaborar a estatística sobre o número de ocorrência de cada *tag*.

O facto de não ter nuvem impossibilita, por seu turno, a respetiva pesquisa ou refinamento por esta via.

Quanto à percentagem de utilizadores do Portal que usa a folksonomia, digamos que o seu valor é residual uma vez que não foram observadas muitas *tags* adicionadas por utilizadores, apenas foram visualizadas as que são geradas pelo sistema *Millenium*.

3.4.2 Recomendações a implementar no Alpha

À luz do pensamento desenvolvido no item anterior, foi possível perceber algumas falhas no portal. No sentido de melhorar e otimizar o Alpha foram elaboradas algumas propostas.

Estas propostas decorrem da experiência levada a cabo na navegação pela Internet, bem como, da prática obtida com a consulta dos diferentes catálogos observados para a concretização deste trabalho.

Sugestão de propostas a implementar:

- Incluir na caixa de pesquisa tradicional a possibilidade de se efetuar a pesquisa por *tag*.
- Permitir a adição de *tags* não apenas para os registos do OPAC, mas também nas outras bases de dados que se encontra disponíveis no portal, tais como: *Almamater*, Estudo Geral (repositório), entre outras.
- Apresentar sugestões de *tags* adicionadas por outros utilizadores no momento em que um utilizador está a adicionar as suas *tags*.

- Importa que quando um utilizador adiciona a sua *tag* no sistema, receba um alerta ou uma mensagem sempre que outro utilizador associe ao registo uma nova *tag*. Através deste serviço todos os utilizadores teriam conhecimento de outras abordagens ao documento, estabelecendo, deste modo, a sua rede, não apenas de assuntos, mas também de pessoas.
- Sugerimos que uma vez que as *tags* surgem, neste portal, todas juntas, isto é: as que são geradas pelo sistema e as que são introduzidas pelos utilizadores, deveria, na nossa perspetiva, existir critérios de organização, que possibilitassem atribuir-lhe uma determinada ordem, e deste modo formar tipologias.
- Permitir implementar nuvens de navegação (ex. por assunto, por autor, entre outras), disponibilizando deste modo uma nova forma de pesquisa e de navegar pelo catálogo.
- Disponibilizar o número de ocorrências de cada *tag*, permitindo desta forma aos bibliotecários que se inteirem das formas preferenciais dos seus utilizadores, assim como conhecer termos emergentes.
- Promover campanhas de sensibilização através de *workshops*, sessões de esclarecimento e vídeos tutoriais, que deveriam ser disponibilizados na página principal do portal para dar a conhecer as mais-valias da folksonomia. Entendemos que estes meios são uma boa forma de divulgar esta modalidade, e assim captar um maior número de utilizadores para acederem a este portal, uma vez que eles já a aplicam na *Web*.
- Possibilidade de associação a grandes catálogos já disponíveis na *Web* (ex. OCLC). Tal situação, seria uma mais-valia para o portal, na medida em que o leque de utilizadores seria maior, concorrendo deste modo para um enriquecimento do catálogo, dado que o uso da folksonomia converge para esta situação, ou seja, para o enriquecimento semântico dos seus registos.
- Colocar um icone visível e de acesso direto na página principal da FLUC, como já existe para a pesquisa no catálogo tradicional.

Conclusões

As conclusões que se apresentam resultam da elaboração do estudo que aqui apresentamos. Elas irão ser estruturadas, em três partes.

Na primeira serão registadas aquelas que dizem respeito ao tema específico do trabalho, e que têm a ver com a bibliografia consultada e com o trabalho propriamente dito (conclusões gerais). Também serão registadas as conclusões que foram fruto essencialmente da parte prática (conclusões específicas).

Após o estudo da bibliografia usada para a elaboração deste trabalho, que como referimos na introdução, é na sua maioria em língua inglesa e em suporte eletrónico, o que já é sintomático da atualidade do tema estudado; assim como tendo em consideração a parte prática deste trabalho pode concluir-se que a hipótese colocada à partida: *Se a folksonomia resulta numa mais-valia para os OPAC destas instituições, como forma de representar e recuperar informação?* e sobre a qual assentou todo o desenvolvimento deste estudo, não se confirmou, como poderemos observar sobretudo nas conclusões específicas.

Passamos de seguida a registar as conclusões gerais.

Da bibliografia consultada que nos serviu sobretudo para contextualizar o tema abordado (parte teórica) e também a parte prática deste trabalho, concluímos que a folksonomia é um sistema de classificação informal e caracterizado por uma grande flexibilidade formal, na medida em que cada utilizador pode adicionar as suas *tags* de acordo com os seus próprios critérios e conveniências.

Outra conclusão geral tem a ver com o facto de pela primeira vez o utilizador participar de uma forma activa e sistemática em tarefas que até então eram da exclusiva responsabilidade dos profissionais da informação. Esta situação verifica-se dada a circunstância de qualquer utilizador quando devidamente autenticado poderá introduzir *tags* e simultaneamente pesquisar pelas mesmas ou pelas de outros utilizadores. Através deste processo qualquer utilizador é agente na representação e na recuperação da informação.

Outra conclusão e que se encontra relacionada com a anterior tem a ver com o facto de qualquer utilizador que introduza *tags*, organize o conhecimento que já se encontra disponível num determinado catálogo de acordo com os seus próprios interesses, concorrendo desta forma para a criação do seu “catálogo” pessoal; constituído não só

pelas suas *tags* mas também pelas que são introduzidas pelos outros utilizadores, desde que estas lhes sejam convenientes e assim poder recuperar a informação que lhe interessa de uma forma mais célere.

Concluimos também que na folksonomia o utilizador é a entidade que tem um maior protagonismo seja no processo de representação seja no processo de recuperação, na medida em que neles tudo é organizado de acordo com as suas necessidades de informação, concorrendo deste modo para a emergência de um novo paradigma assente no digital.

Por último, concluimos que dado o facto de estes sistemas assentarem numa construção paulatina e continua de termos/*tags*, eles são construídos *a posteriori*, ao contrário das classificações tradicionais que na sua maioria foram construídas *a priori*.

Conclusões específicas

A grande conclusão deste estudo foi que a folksonomia é ainda muito pouco aplicada nos OPAC, o que não nos permite avaliar o real potencial desta ferramenta Web 2.0. apesar do seu uso se encontrar cada vez mais generalizado na Internet. A escassez de bibliotecas, na qual é usada, e naquelas em que existe mas não é usada de forma consistente e adequada, leva-nos a concluir que a folksonomia não é considerada como uma grande aposta pela parte destas instituições. Desta conclusão inferimos que tal facto resulta entre outras causas de os profissionais da informação ainda não estarem sensibilizados para uso desta ferramenta, sendo que muitos deles a consideram como um modelo substituto das linguagens de indexação tradicionais controladas.

Após o registo desta conclusão seguem-se outras que nos pareceram ser as mais significativas do trabalho apresentado.

O facto se ser exigido uma autenticação para o acesso ao uso da folksonomia, revelou-se um obstáculo na análise de grande parte dos indicadores que foram considerados para este estudo. Num âmbito mais alargado, e tendo em conta esta ideia, intuímos que a exigência deste requisito ao utilizador, para usar esta ferramenta em determinados catálogos institucionais, contribui para que a sua divulgação e uso não sejam os esperados.

Relativamente ao uso de filtro nas folksonomias, seja humano ou feito por máquina, a sua aplicação não assume uma expressiva relevância nos catálogos que constituem a amostragem deste estudo, pelo que se infere que o seu uso não é uma prioridade.

A maioria dos catálogos das bibliotecas, objeto da amostragem, possui nuvem de *tags*. Na constituição das nuvens é permitido o recurso a *tags* simples e compostas. Situação que vai enriquecer semanticamente o catálogo, na medida em que se criam um maior número de pontos de acesso à informação.

Um número considerável de bibliotecas permite uma pesquisa por *tag browsing*, modalidade que permite ao utilizador descobrir novos assuntos e outras afinidades semânticas com os mesmos, o que resulta numa mais-valia para quem pesquisa.

Relativamente ao refinamento da pesquisa através ao recurso de nuvem de *tags*, grande parte dos catálogos das bibliotecas possuem nuvens de *tags* não permitem contudo o refinar da pesquisa pelas mesmas. Tal situação leva a que nunca se consiga o nível de especificidade desejado numa pesquisa, o que poderá resultar numa perda de informação para o utilizador.

Uma última conclusão, prende-se com a análise do Alpha, verificando-se que não se desviou em muito de todas as conclusões verificadas aquando da análise dos outros OPAC.

O portal permite a adição de *tags*, mas, facilmente se percebeu que não tem uma forte aposta nesse sentido, a sua utilização não é consistente, porque não possuem ninguém que controle as *tags*, ou que haja um cuidado para que elas se apresentem organizadas por tipologia. Outra característica que nos leva a concluir que as *tags* no portal, mais não são, do que um mero acessório é a inexistência de uma única nuvem de *tags*, que acabaria por estimular os seus utilizadores na prática da adição de mais *tags*, expandindo e divulgando este conceito.

Contributos deste trabalho

Um dos principais contributos deste trabalho foi dar a conhecer esta ferramenta - Folksonomia.

Outros contributos são ainda de considerar, como o facto de constituir um ponto de partida para as bibliotecas refletirem na possibilidade de introduzir este sistema nos seus catálogos, pois entendemos, após a elaboração do mesmo, que a aplicação desta ferramenta quando usada devidamente se poderá transformar numa mais-valia para os utilizadores.

Ainda relativamente aos utilizadores, entendemos, que este trabalho os irá sensibilizar para a importância da sua participação ativa no processo da organização e recuperação da informação. Verificou-se que o uso da folksonomia constitui-se como

um elemento capital na construção de catálogos pessoais, mas que ao mesmo tempo poderão ser consultados por qualquer pessoa, o que contribui para o altruísmo.

Linhas de estudo para trabalhos futuros

Entre outros estudos possíveis de desenvolver no âmbito deste assunto e que seriam de grande utilidade, na nossa perspectiva para o seu fortalecimento na área da Ciência da Informação sugerimos os seguintes:

Estudar de uma forma exaustiva quais as formas terminológicas das *tags* que são mais usadas pelos utilizadores, para assim se poder recomendar quais são aquelas que apresentam uma maior pertinência no seu uso.

Fazer um estudo comparativo e aprofundado dos catálogos de outras bibliotecas que usam outros gestores de conteúdos, para assim de poder avaliar as vantagens e desvantagens da folksonomia.

Referências Bibliográficas

- Anderson, C. (2007). *A cauda longa*. Lisboa.
- Aquino, M. (2007). Hipertexto 2.0, folksonomia e memória coletiva: um estudo das tags na organização da web. *E-Compós*, 18. Retrieved July 17, 2012 from www.compos.org.br/e-compos.
- Bergman, M. (2001). White paper: the deep web: surfacing hidden value. *Journal of electronic publishing*, 7(1). doi:10.3998/3336451.0007.104.
- Blattman, U., & Silva, F. (2007). Colaboração e interação na web 2.0 e biblioteca 2.0. *Revista ACB: biblioteconomia em Santa Catarina*, 12(2), 191-215. Florianópolis.
- Borges, M. (2006). *A esfera: comunicação acadêmica e novos Media*. Coimbra.
- Boyd, D., & Ellison, N. (2007). Social networks sites: definition, history, and scholarship. *Journal of computer-Mediated communication*, 13(1). Retrieved August 25, 2012, from <http://jcmc.indiana.edu/vol13/issue1/boyd.ellison.html>.
- Brandt, M. (2009). *Etiquetagem e folksonomia: uma análise sob a óptica dos processos de organização e recuperação da informação na web*. Brasília.
- Calhoun, K. (2002). From information gateway to digital library management system: a case analysis. *Library collections acquisitions and technical services*, 26(2), 141-150. Elsevier Science Ltd. doi:10.1016/S1464-9055(02)00226-9.
- Catarino, M., & Baptista, A. (2007). Folksonomia: um novo conceito para a organização dos recursos digitais na Web. *DataGramaZero Revista de Ciência da Informação*, 2(2). Retrieved August 12, 2012, from <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/7162?mode=full>.
- Cañada, J. (2008). *Tipologías y estilos em el etiquetado social*. Retrieved July 13, 2012, from <http://www.terremoto.net/tipologias-y-estilos-en-el-etiquetado-social>.
- Coates, T. (2005). *Two cultures of fauxnomies collide*. Retrieved July 14, 2012, from http://www.plasticbag.org/archives/2005/06/two_cultures_of_fauxnomies_collide/.
- DiNucci, D. (1999). *Fragmented future*. Retrieved August 19, 2012, from http://www.darcyd.com/fragmented_future.pdf.
- Dahlberg, I. *Teoria da classificação, ontem e hoje*. Tradução do inglês por Henry B. Cox. Palestra apresentada à Conferência Brasileira de Classificação Bibliográfica, Rio de Janeiro, 12-17 de setembro de 1972. Anais. Brasília, IBICT/ABDF, 1979. v. 1, p. 352-370. Retrieved August 19, 2012, from: http://www.conexaorio.com/bit/dahlbergteoria/dahlberg_teoriam.htm
- Doctorow, C. (2001). Metacrap: putting the torch to seven straw-men of the meta-utopia. *Elearning guru newsletter*, 2009(February 20), 1-5. Retrieved July 12, 2012, from <http://www.well.com/~doctorow/metacrap.htm>.

- Essays, R. (2008). Metadata for the masses, 361-363. *New York*.
- Faria, M. & Pericão, M. (2008). Dicionário do livro: da escrita ao livro electrónico. Coimbra.
- Furner, J. (2007). User tagging of library resources: towards a framework for system evaluation. *Library*, (ii), 1-10. Citeseer. Retrieved June 26, 2012, from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.109.5202&rep=rep1&type=pdf>.
- Golder, S., & Huberman, B. (2005). The structure of collaborative tagging systems. *Growth Lakeland*, 32(2), 198-208. Retrieved July 4, 2012, from <http://arxiv.org/abs/cs/0508082>.
- Goulding, A. (2006). Public libraries in the 21st century: defining services and debating the future. Aldershot: Ashgate.
- Hassan-Montero, Y., Herrero-Solana, V. (2006). Improving tag-clouds as visual information retrieval interfaces. *Information Sciences*, 1(2), 25–28. Citeseer. doi:10.1088/0268-1242/25/2/024015.
- Houghton, S. (2005). *library 2.0 discussion: michael squared*. Retrieved August 20, 2012, from <http://librarianinblack.typepad.com/librarianinblack/2005/12/index.html>.
- Robredo, J. (1999). *Indexação e recuperação da informação na era das publicações virtuais*. Retrieved August 13, 2012, from <http://www.brapci.ufpr.br/download.php?dd0=17251>.
- Ketchell, D. (2000). Too many channels: making sense out of portals and personalisation. *Information Technology and Libraries*, 19(4), 175-179. Retrieved August 12, 2012, from http://www.lita.org/ital/1904_ketchell.html.
- Kumbhar, R. (2012). *Library classification trends in the 21st century* (p. 172). Oxford.
- Lancaster, F. (2004). *Indexação e resumos: teoria e prática*. Brasília.
- Lévy, P. (2001). *O que é o virtual?* Coimbra.
- Lima, M. (1979). *Classificação em nossos dias*. Retrieved July 5, 2012, from: <http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=0CGgQFjAC&url=http%3A%2F%2Fwww.brapci.ufpr.br%2Fdownload.php%3Fdd0%3D17497&ei=Lm8pUOSPK8SXhQfjhICwDQ&usq=AFQjCNECPKpWDi4ADC3JiBidh70oRKqzDw&sig2=6te2JSTQAIKf1oroolZmvA>.
- Marlow, C., Naaman, M., Boyd, D. & Davis, M. (2006). Position paper, tagging, taxonomy, flickr, article, toread. In Collaborative Web tagging workshop at WWW'06. Retrieved June 9, 2012, from: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.74.8883>
- Maness, J. (2006). Library 2.0 theory: Web 2.0 and its implications for libraries. *Webology*, 3(2). Retrieved August 19, 2012, from <http://www.webology.org/2006/v3n2/a25.html>.

Marcos, M. (2009). La cara social de la Web: la web 2.0. *Web semantica y sistemas de información documental*. Asturias.

Mathes, A. (2004). *Folksonomies: cooperative classification and communication through shared metadata*. University of Illinois Urbana. Retrieved June 5, 2012, from <http://www.adammathes.com/academic/computer-mediated-communication/folksonomies.html>.

McFedries, P. (2006). Folk wisdom. *Lee spectrum*, 43(2), p. 80.

Morrison, P. (2007). Why are they tagging, and why do we want them to? *Bulletin of the American society for information science and technology*, 34(1), 12. Retrieved August 20, 2012, from <http://proquest.umi.com/pqdweb?did=1450544251&Fmt=7&clientId=39522&RQT=309&VName=PQD->

Moura, M. (2009). Foksonomias, redes sociais e a formação para o tagging literacy: desafios para a organização da informação. *Ciência da informação*, 14 (número especial), 25-45. Retrieved May 17, 2012, from <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/2196/3217>.

Neves, B. (2010). *Os Sistemas de gestão de conteúdos aplicados à gestão da informação em bibliotecas universitárias*. (Tese de mestrado). Coimbra.

Norma Portuguesa: NP 4036: documentação: tesouros monolíngues: directivas para a sua construção e desenvolvimento: 1992.

Norma Portuguesa: NP 4285-4: documentação e informação: vocabulário: parte 4 2000.

Nunes, L., Tálamo M. (2009). *Da filosofia da classificação à classificação bibliográfica*. Retrieved July 13, 2012, from <http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000007431&dd1=765e0>

Ortega Y Gasset, J. (2006). *Missão do bibliotecário* (p. 82). Brasília.

O'Reilly, T. (2005). What Is Web 2.0. *Pattern recognition*. San Francisco: doi:10.1186/1472-6947-8-54.

O'Reilly, T. (2007). What is web 2.0: Design patterns and business models for the next generation of software. *Design*, 65(65), 17-37. doi:10.2139/ssrn.1008839.

Peters, I., & Stock, W (2007). *Folksonomy and information retrieval*. Retrieved August 19, 2012, from http://www.phil-fak.uni-duesseldorf.de/fileadmin/Redaktion/Institute/Informationswissenschaft/stock/1194344432asist_am07.pdf.

Peters, I., & Stock, W. (2010). Power tags in information retrieval. *Library Hi Tech*, 81 - 93. Retrieved July 13, 2012, from http://www.phil-fak.uni-duesseldorf.de/infowiss/admin/public_dateien/files/56/1235723134power_tags.pdf.

- Primo, A. (2006). O aspecto relacional das interações na Web 2.0. *ECompós*, 2004(Limc), 1-15. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. Retrieved may 17, 2012, from <http://www6.ufrgs.br/limc/PDFs/web2.pdf>.
- Quintarelli, E. (2005). Folksonomies: power to the people. *ISKO ItalyUniMIB meeting*, 24, 1-13). Retrieved july 30, 2012, from <http://www.iskoi.org/doc/folksonomies.htm>.
- Rapetti, L. (2007). *Folksonomia: uso e organização da Informação na Web*. UFRGS.
- Robredo, J. (1999). Indexação e recuperação da informação na era das publicações virtuais. *Comunicação e Informação*, v. 2, n. 1, p. 83-97, jan./jun. Retrieved may 12, 2012, from <http://www.brapci.ufpr.br/download.php?dd0=17251>.
- Santos, M. (2007). *Organização do conhecimento e representação de assuntos: caminhos para uma efectiva recuperação da informação em ambientes de rede*. Lisboa.
- Silva, R. (n. d.). A importância da interoperabilidade. Retrieved august 19, 2012, from http://rafaelsilva.net/sites/default/files/files/art_inter.pdf
- Sinclair, J., & Cardew-Hall, M. (2008). The folksonomy tag cloud: when is it useful? *Journal of Information Science*, 34(1), 15-29.
- Smith, G. (2004). Folksonomy: social classification. *Atomiq a weblog by Gene Smith*. Atomiq. Retrieved june 28, 2012, from http://atomiq.org/archives/2004/08/folksonomy_social_classification.html.
- Spiteri, L. (2006). The use of folksonomies in public library catalogues. *The serials librarian*, 51(2), 75-89. Routledge. doi:10.1300/J123v51n02_06.
- Spiteri, L. (2007). Structure and form of folksonomy tags: the road to the public library catalogue. *Webology*, 4(2), 41. Retrieved july 8, 2012, from <http://www.webology.ir/2007/v4n2/a41.html>.
- Toffler, A. *Third wave*, Bantam Books. 1989.
- Tramullas, J. (2006). Tendencias en documentación digital. *Futures*, 39-48. Trea. Retrieved may 13, 2012, from <http://eprints.rclis.org/16044/>.
- tristão, A., Fachin, G. Alarcon, O. (2004) Sistema de classificação facetada e tesouros: instrumentos para organização do conhecimento. *Ci. Inf.*, 33(2), 161-171. Brasília.
- Vander Wal, T. (2005a). *Folksonomy: definition and wikipedia*. Retrieved july, 27, 2012 from, <http://www.vanderwal.net/random/entrysel.php?blog=1750/>
- Vander Wal, T. (2005b). Explaining and showing broad and narrow folksonomies. *Personal InfoCloud com*. Retrieved may 17, 2012, from http://www.personalinfocloud.com/2005/02/explaining_and_.html.
- Vander Wal, T. (2005c). *Tagging for fun and finding*. Retrieved may 17, 2012 from <http://okcancel.com/archives/article/2005/07/tagging-for-fun-and-finding.html>.

Vander Wal, T. (2007a). *Folksonomy coinage and definition*. Retrieved may 17, 2012, from <http://vanderwal.net/folksonomy.html>.

Vander Wall, T. (2007b). *Folksonomy provides more 70 percent more terms than taxonomy*. Retrieved may 17, 2012, from <http://www.vanderwal.net/random/entrysel.php?blog=1924>

Vander Wal, T. (2009). *Optimizing tagging UI for people e search*. Retrieved may 17, 2012, from <http://vanderwal.net/random/category.php?cat=153>

Veres, C. (2006). The Language of folksonomies: what tags reveal about user classification. *Natural Language Processing and Information Systems*, 3999, 58-69. Springer Berlin / Heidelberg. doi:10.1007/11765448_6.

Visser, M. (2010). Tagging: an organization scheme for the Internet. *Information Technology and Libraries*, 29(1), 34-39. American Library Association. Retrieved may 23, 2012, from <http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=22448191>.

Veríssimo, J. (2012). *As bibliotecas universitárias face ao desafio do Google Scholar: ameaça ou oportunidade?* (Tese de mestrado). Coimbra.

West, J. (2007). Subject headings 2.0: folksonomies and tags. *Library Media Connection*, 25(7), 58-59. Retrieved may 14, 2012, from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=buh&AN=24445681&site=ehost-live>.

Lista de siglas e abreviaturas

CMS - Content Management System

FLUC – Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra

OCLC - *Online Computer Library Center*

OPAC – Online Public Access Catalogs

RSS – Really Simple Syndication

SBDda FLUC - Serviços de Biblioteca e Documentação da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra

SIBUC - Serviço Integrado das Bibliotecas da Universidade de Coimbra

TIC – Tecnologias de informação e de Comunicação

URL - Uniform Resource Locator

Índice de Figuras

Figura 1- Gráfico de citações sobre Folksonomia da Web of knowledge	8
Figura 2 – Modelo da relação entre documento, <i>tag</i> e utilizador.....	10
Figura 3 – Página principal do Del.Icio.Us.	12
Figura 4 - Folksonomia Aberta.	13
Figura 5 - A Lei da potência e Cauda longa associado ao nº. de ocorrência das <i>tags</i> em folksonomia aberta	14
Figura 6 - Exemplo da página inicial do Flickr.	16
Figura 7 - Página inicial do Youtube	16
Figura 8 - Folksonomia restrita.....	17
Figura 9 – Nuvem de <i>tags</i>	24
Figura 10 – Relação entre motivação na atitude de adicionar <i>tags</i> e a sua utilidade social.	28
Figura 11 - Web of Knowledge.....	29
Figura 12 – Exemplo de participação ativa do utilizador no catálogo do Portal SBD da FLUC.	31
Figura 13 - MemeMap da web 2.0, O'Reilly What is web 2.0?	33
Figura 14 – Pesquisa tradicional.	50
Figura 15 - OPACs com opção de pesquisa por <i>tag</i> de forma tradicional.....	51
Figura 16 - OPACs que não possuem <i>tags</i> associadas ao registo.	57
Figura 17 - Nuvem de <i>tags</i> associada à pesquisa.	58
Figura 18 - Nuvem de <i>tags</i> associada ao registo.....	58
Figura 19 - Registo do catálogo da biblioteca da Universidade de Tecnologia de Sydney Austrália.....	59
Figura 20 - Autenticação no portal SBD da FLUC.	64
Figura 21 - Ilustrativa de adição de <i>tags</i> no portal da FLUC.	64
Figura 22 – Exemplo de <i>tags</i> simples e compostas associadas a um registo.	65

Índice de tabelas

Tabela 1 – Síntese dos pontos fortes e fracos de nuvem de <i>tags</i>	26
Tabela 2 - Presença da folksonomia nas bibliotecas em estudo.....	51
Tabela 3 – Indicadores de estudo	52
Tabela 4 – Formas de adição de <i>tags</i>	53
Tabela 5 - Presença de filtro na adição de <i>tags</i>	55
Tabela 6 - Existência de nuvem de <i>tags</i>	55
Tabela 7 - Tipologia de <i>tags</i> na nuvem.....	56
Tabela 8 - Associação de nuvem de <i>tags</i>	59
Tabela 9 - Permissão de <i>tag browsing</i>	60
Tabela 10 - Refinamento por nuvem de <i>tags</i>	61
Tabela 11 – Grelha de análise	62

Lista das bibliotecas que utilizam o Drupal como gestor de conteúdos

ASU Libraries
Biblioteca de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
Bibliothèque de l'Université Laval - RVM
California State University, Northridge - Oviatt Library
California State University San Marcos Library
Central Washington University Library
Colorado State University Libraries
Cornell University Library
Cowles Library at Drake University
e-Science Portal for New England Librarians
Fairmont State University + Pierpont Community & Technical College
Florida Center for Library Automation (FCLA)
Florida State University Libraries
Georgetown University Library
Hamline Law Library
Karolinska Institutet University Library
Indiana University-Purdue University Indianapolis
Lehigh University Libraries
Luther College Library and Information Services
McMaster University Library
University of Montana Mansfield Library
Monterrey Institute of Technology Library
New York City College of Technology, CUNY
New York University Consumer Health Libraries
New York University Health Sciences Libraries
North Carolina State University Libraries
Northeastern University Libraries
OU-Tulsa Library
Portland State University Library
Queen's University Library
Rochester Institute of Technology Libraries
Simon Fraser University - Learning Commons Workshop Signup tool
Simon Fraser University - Multicultural Canada
St. Lawrence University Library planning site
Touro College Libraries
Trinity International University
Tulane University
University Alaska Fairbanks Libraries
Umeå University Library
UMN Biomedical library
University of Calgary Library
University of California San Francisco Library

University of California Santa Cruz
University of Coimbra - Serviços de Biblioteca e Documentação da Faculdade de Letras
University of Colorado Denver (Auraria Library)
University of Houston Libraries
University of Michigan | MLibrary
University of Missouri-Kansas City | University Libraries
University of Nevada, Las Vegas | Digital Collections
University of North Texas Health Science Center | Gibson D. Lewis Library
University of Northern Iowa | Rod Library
University of Rochester | River Campus Libraries
University of Southern Maine Libraries
University of Texas at Tyler
University of Texas at Tyler (beta)
University of Virginia Claude Moore Health Sciences Library
Nash Library | University of Science and Arts of Oklahoma
University of Arkansas for Medical Sciences Library
University of Prince Edward Island - Robertson Library
University of Technology, Sydney Library Australia
Università degli Studi di Padova - Sistema Bibliotecario di Ateneo
Waubonsee Community College Todd Library
Wayne State University, Walter P. Reuther Library
Western Washington University, Western Libraries
Wilfrid Laurier University Library
Tan Sri Dr. Abdullah Sanusi Digital Library, OUM

