



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
CENTRO DE HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO  
GRADUAÇÃO EM BIBLIOTECONOMIA**

**MARIANA SILVA MOTA**

**FOLKSONOMIA: REPRESENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO NAS  
REDES SOCIAIS**

**FORTALEZA**

**2016**

MARIANA SILVA MOTA

FOLKSONOMIA: REPRESENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO NAS  
REDES SOCIAIS

Monografia apresentada ao Curso de Biblioteconomia da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à conclusão da disciplina monografia 3.

Orientador: Prof. Dr. Jefferson Veras Nunes.

FORTALEZA

2016

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará

---

- M917f Mota, Mariana Silva  
Folksonomia – representação e recuperação da informação nas redes sociais/ Mariana Silva Mota.  
- 2016.  
60f. il. color.
- Monografia (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Curso de Biblioteconomia,  
Fortaleza, 2016.  
Orientação: Prof. Dr. Jefferson Veras Nunes
1. Folksonomia 2. Representação da Informação 3. Recuperação da Informação 4. Redes  
sociais I. Nunes, Jefferson Veras. II. Título.

MARIANA SILVA MOTA

FOLKSONOMIA: REPRESENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO NAS  
REDES SOCIAIS

Monografia apresentada ao Curso de  
Biblioteconomia da Universidade Federal do  
Ceará, como requisito parcial conclusão da  
disciplina monografia 3.

Aprovada em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_.

Nota: \_\_\_\_\_

BANCA EXAMINADORA

---

**Prof. Dr. Jefferson Veras Nunes**

Orientador

Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

**Profa. Dra. Virgínia Bentes Pinto**

Membro da Banca

Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

**Prof. Dr. Arnaldo Nunes da Silva**

Membro da Banca

Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

**Profa. Dra. Isaura Sombra**

Membro da Banca (Suplente)

Universidade Federal do Ceará (UFC)

## AGRACIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me proporcionado realizar o sonho de entrar na faculdade, e por nunca desistir de mim, nunca. E por isso a Ele eu devo tudo, as conquistas, momentos com amigos, família, professores e todas as oportunidades que tive na Universidade Federal do Ceará.

Aos meus pais, irmã e toda família, que nunca deixaram de acreditar e me apoiar, mais ainda na escolha do curso de Biblioteconomia, sempre estiveram ao meu lado.

Ao meu orientador professor doutor Jefferson Veras, sempre me orientou com todo aparato possível, sendo atencioso e paciente, me auxiliando com os seus conhecimentos.

O professor Arnaldo Nunes da Silva, que ministrou a cadeira de recuperação da informação, eu agradeço a ele sua confiança, em todas as aulas sempre me atentava sobre a importância do meu tema, e também por ser um ótimo orientador de monitoria na cadeira de base de dados.

À Virgínia Bentes, por exigir o melhor de cada um de nós, e nos ajudar a ser mais do que estudantes, nos incentivando a buscar a superação de nossos limites.

À Isaura N. Sombra de Oliveira, que sempre se esforçou em contemplar a grandeza da Biblioteconomia, e os estímulos para nos fazer lutar cada vez mais por nossos sonhos.

As professoras Mayra Mesquita, que me fez amar cada pedacinho do curso, e Adriana Nóbrega, por sempre ser divertida e atenciosa em cada momento que precisei.

À todos os amigos e colegas da turma 2013.1, meu grande carinho e abraço, todos os momentos que passamos foram de grande aprendizado, nós sabemos que nossa turma marcou o curso de Biblioteconomia de todas as formas possíveis.

Em especial, agradeço ao Pablo Gomes, por ser meu melhor amigo e estar sempre comigo cada pequeno momento de minha vida, Ana Thays, por me ensinar pequenas coisas e me apoiar em todos os momentos com muita paciência, a Patrícia por ser a pessoa que me motiva a ser divertida, e meus amigos Cristina, Aldenio, Emerson e Davi, eu tenho um grande carinho por vocês, obrigada por todos os sorrisos que vocês me proporcionaram, e a positividade de cada dia.

À Daniele Fava e Alana Portela, que me proporcionaram um enorme suporte quando eu achei que tinha tudo a perder.

A todos que me fizeram muito feliz nessa jornada, eu agradeço.

## RESUMO

No ambiente das redes sociais, que foram fortalecidas através do início de uma nova era na internet, a Web 2.0, nela o uso de folksonomia é constante, reflete características positivas e negativas na internet, entre elas a imprecisão, devido a ambiguidade e sinônimos que seus marcadores proporcionam, para identificar o modo em que a distribuição dos marcadores propicia o reflexo das necessidades e interesses dos usuários, e a importância que ela se mostra na coletividade e dinamicidade do ambiente virtual, a pesquisa tem como objetivo compreender como o usuário das redes sociais se identifica em relação aos seus documentos produzidos, como é feita a hierarquização dos termos de marcação, e os acordos para a sua utilização através de um consenso no grupo. É preciso uma reflexão sobre a produção de informação nas redes sociais, que estão se tornando cada vez mais um suporte de preferência, e a aumenta de acordo com a aderência das pessoas com as tecnologias. Para esse fim, uma pesquisa qualitativa e quantitativa foi necessária, e através da análise e categorização dos dados, foi possível verificar como o usuário de uma rede social percebe a si mesmo no ambiente informacional, e se através da folksonomia ele é capaz de representar seus documentos, analisando as vantagens e limitações dessa ferramenta, e em que nível da representação é possível fornecer a organização e recuperação das informações.

**Palavras-chave:** Folksonomia. Representação da Informação. Recuperação da Informação. Redes Sociais.

## **ABSTRACT**

In the social networking environment, which has been strengthened through the beginning of a new era on the internet, a Web 2.0, a folksonomy application is constant, a positive and negative feature on the Internet, among them an imprecision, due to an ambiguity and a problem, in order to identify the way in which the distribution of the tags provides the reflection of the users' needs and interests, and which shows itself in the collectivity and dynamics of the virtual environment, the research aims to understand how users allow identifying in its own documents how a hierarchy of terms of marking, and agreements for one's use of a non-consensual group. It is necessary to reflect on the production of information in social networks, which are increasingly a support of preference, and an increase according to an adherence of people with technologies. For this purpose, a qualitative and quantitative research was required, through the analysis and categorization of the data, it was possible to verify how the user of a social network perceives himself in the informational environment, and if through folksonomy is able to represent his documents, analyzing the advantages and limitations of this tool, and at what level of representation it is possible to provide the organization and retrieval of information.

**Keywords:** Folksonomy. Information Representation. Information Retrieval. Social Media.

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 - Nove princípios da Organização do Conhecimento .....	17
Tabela 2 - Proposta de recuperação da informação de Mooers .....	26
Tabela 3 - Recuperação de documentos na rede social Tumblr .....	26
Tabela 4 - Distinções entre Web 1.0 e Web 2.0 .....	27



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Redes neurais e sua aplicação em sistemas de recuperação .....	25
Figura 2 - Folksonomia ampla.....	31
Figura 3 - Exemplificação do conjunto de termos no Tumblr.....	32
Figura 4 - Representação da ligação do usuário e o documento no Tumblr.....	32
Figura 5 - Mecanismo de busca do site Tumblr .....	32
Figura 6 - Os marcadores mais procurados do site mensalmente no Tumblr.....	33
Figura 7 - Folksonomia limitada .....	34
Figura 8 - Distribuição de marcadores feito pelo criador de conteúdo .....	35
Figura 9 - Mecanismo de busca do IndieShuffle .....	35
Figura 10 - Os marcadores mais procurados do site IndieShuffle.....	36
Figura 11 - Marcador visual do Pinterest .....	37
Figura 12 - Relação de assuntos no sistema de busca do site Pinterest.....	37

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Utilização dos marcadores para armazenamento e recuperação de arquivos .....	43
Gráfico 2 - Dinamicidade na internet com o uso da folksonomia .....	44
Gráfico 3 - Utilização dos marcadores para agregar valor ao documento.....	45
Gráfico 4 – Vantagens da folksonomia .....	46
Gráfico 5 - Preferência por linguagem padrão ou marcadores .....	47
Gráfico 6 - Desvantagens do uso da folksonomia .....	50
Gráfico 7 - Incorporação da participação do usuário no sistema .....	53

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

**OI** – Organização da Informação

**OC** – Organização do Conhecimento

**SOC** - Sistema de Organização do Conhecimento

**DC** - *DC Entertainment*

**TTI** - Tratamento Temático da Informação

**MARC** - *Machine Readable Cataloging*

**RI** - Representação da Informação

**RC** - Representação do Conhecimento

**RI** - Recuperação da Informação

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>2 ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO OU DO CONHECIMENTO? .....</b>	<b>14</b>
<b>2.1 Organização da Informação (OI) .....</b>	<b>15</b>
<b>2.2 Organização do Conhecimento (OC) .....</b>	<b>17</b>
2.2.1 Sistema de Organização do Conhecimento (SOC) .....	19
<b>3 REPRESENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO .....</b>	<b>21</b>
<b>3.1 Representação da Informação .....</b>	<b>22</b>
<b>3.2 Recuperação da Informação .....</b>	<b>24</b>
3.2.1 Web 2.0 e Redes Sociais .....	27
3.2.1.1 Redes sociais online .....	28
3.2.1.2 Redes sociais virtuais focadas no trabalho .....	29
3.2.1.3 Redes sociais genéricas .....	29
3.2.2 Marcadores .....	29
3.2.3 Folksonomia .....	30
<b>4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>39</b>
<b>4.1 Universo .....</b>	<b>40</b>
<b>4.2 Amostra .....</b>	<b>40</b>
<b>4.3 Coleta de Dados.....</b>	<b>40</b>
<b>5 ANÁLISE DE DADOS.....</b>	<b>41</b>
<b>5.1 As Duas Dimensões da Organização da Informação (OI).....</b>	<b>51</b>
<b>5.2 Organização do Conhecimento (OC) e o uso do Sistema de Organização do     Conhecimento (SOC) .....</b>	<b>52</b>
<b>5.3 O Usuário no processo da Representação da Informação.....</b>	<b>54</b>
<b>5.4 Recuperação da Informação em Redes Sociais .....</b>	<b>55</b>
<b>6 CONCLUSÃO .....</b>	<b>57</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>58</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A consolidação da internet, fez com que se tornasse o meio principal de produção dos fluxos informacionais científicos e técnicos, surgindo a Web, este ambiente virtual oferece uma extensa busca de informações, disponibiliza a utilização de hipermídias, como vídeos, sons, imagens e textos em seus mecanismos de navegação.

Este ambiente virtual foi evoluindo cada vez mais, principalmente com o aumento do uso de *blogs*, dando início a Web 2.0, conceituada por O'Reilly (2005). A nova fase do ambiente não teve com centralização os avanços tecnológicos, mas sim as interações colaborativas dos usuários, que aumentavam cada vez mais o fluxo de informação no ambiente.

A Web 2.0 expandiu as formas de publicação, organização e interação de seus participantes, sendo a interação social uma característica importante das redes sociais, as redes são um conceito firmado antes mesmo de serem associadas às redes sociais virtuais como o Facebook ou Twitter.

Esse conceito diz que socialmente fazemos relações, seja por um gosto em comum, amigos, trabalho e entre outros fatores, essas relações são traçadas e limitadas pelas pessoas que estão inseridas nesse vínculo, compartilhando experiências, pensamentos e gostos, formando redes sociais de diversas pessoas com gostos em comum ou diferenciados, selecionando quais delas devem fazer parte do seu círculo social ou não.

Lévy (2009) atentou sobre as relações sociais, que são feitas muito antes dos impactos tecnológicos, e o processo de virtualização permitiu a expansão das ligações, restituindo os principais vetores da criação da realidade.

O virtual ampliou os meios de interação, independentemente do seu espaço e localização, tornando os círculos de socialização uma enorme expansão, aderindo às relações nômades de seus participantes.

Estamos rodeados por sistemas, principalmente os virtuais e interativos, tornando as redes sociais um grande desenvolvimento de interações, pois permitem a troca de ideias, informações e sentimentos.

Os sentimentos, afetividade, ideais, vão além da tecnologia, torna o ambiente, seja qual for, humano. Expressar com palavras-chave os sentimentos, religião, a cultura e outras características, facilitou a consolidação da folksonomia.

Podemos traduzir a folksonomia como classificação e representação do povo, as pessoas decidem quais marcadores são apropriados para seus documentos, definindo valores para eles, seja cultural ou não, aumentando a amplitude no alcance de suas publicações.

O uso excessivo de *tags* e *hashtags* (neste trabalho é traduzido com o termo marcadores/marcação) foi uma temática que despertou interesse para reconhecer a forma em que a distribuição dos marcadores auxilia na indicação da representação das necessidades através dos termos selecionados pelos usuários. A pesquisa tem como objetivo geral tentar entender quais os sentidos que os documentos representam para seus usuários, e como se estrutura a sua representação e recuperação.

Os objetivos específicos tem como base o estudo de como se apresenta a hierarquização dos termos de marcação, o consenso dentro da rede social, indicando acordos para a sua utilização, e, conseqüentemente, a organização, para obter uma boa recuperação, e a reflexão sobre a importância da folksonomia na concepção de sistemas de recuperação.

Os usuários têm intenção de facilitar o acesso, comunicação e interação através das marcações, a entrevista sustenta no estudo dos incentivos individuais e coletivos sobre o uso dos marcadores.

Para a investigação das intenções de uso das marcações, é necessário mais do que observação e números, é preciso entender o comportamento do usuário, sendo assim útil para a análise do comportamento das marcações e do *feedback* dentro do sistema em que os documentos então inseridos.

Para atingir o objetivo, a primeira abordagem do trabalho, no Capítulo 2 é sobre a Organização, buscando diferenciar a Organização da Informação e a Organização do Conhecimento, do modo em que as duas se interrelacionam e se divergem, suas características voltadas para a folksonomia, com uma abordagem capaz de exemplificar seus produtos, a representação.

O Capítulo 3 trata-se da Representação e Recuperação da Informação, abordando os efeitos da Organização da Informação, que se diverge dos resultados da Organização do Conhecimento, pois a Representação do Conhecimento visa modelos, como o SOC.

A Representação da Informação é feita de elementos descritivos para representar os atributos de um objeto informacional, portanto, abarca o processo de representação realizada pelos usuários na folksonomia, onde os mesmos buscam cumprir as duas dimensões da Organização da Informação.

O usuário busca cumprir as dimensões descritivas e temáticas dos dados, com intenção de promover uma melhor representação de seus arquivos, assim, o mesmo percebe a organização do suporte, amparando na Recuperação da Informação de seus dados.

O capítulo traz uma abordagem importante sobre o processo do tratamento temático necessário para uma boa revocação, nos participa sobre a importância da indexação, como um fator primordial no processo de recuperação preciso e eficaz.

Neste capítulo, também é abordado a Web 2.0, redes sociais e a folksonomia, e como a indexação, classificação, representação, organização são a própria folksonomia, esclarece os pontos da folksonomia ampla e limitada, através de marcadores em redes sociais.

Os marcadores tornam-se uma linguagem, volátil, sempre em mudança para melhorias, e as redes sociais buscam melhorar seus sistemas para abarcar a representação feita pelo usuário, a fim de contribuir com o processo de recuperação.

Por esta razão, a presente pesquisa foi feita com um grupo de usuários específicos no Facebook, a rede social com maior alcance de pessoas até o presente momento.

Foi necessário utilizar essa rede mesmo que ela não faça uso de marcadores como o Flickr e Tumblr, o Facebook, é diferente, eles fazem uso de marcadores, mas não como a maior ferramenta de busca.

O grupo escolhido, tem como centro de assunto as teorias da conspiração, e como qualquer outro grupo no Facebook, com grande quantidade de participantes, mais de vinte oito mil membros ativos, começaram a pedir aos usuários o uso de marcadores, sendo estes com a maior função na organização e recuperação das informações, ao utilizar marcadores errados, ou não utilizar marcadores, o usuário é repreendido por outros usuários e administradores.

Para estudar como os usuários percebem suas próprias ações, analisando suas atividades a luz dos teóricos deste trabalho, os procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa teve duas fases, de análise qualitativa e quantitativa, ambas são elementos necessários para a obtenção de dados sobre a utilização dos marcadores.

A análise e categorização dos dados, no Capítulo 5, reforça pontos destacados no referencial teórico, com a finalidade de realçar a importância de se estudar a folksonomia, como os usuários se percebem dentro do ambiente informacional, como criador e receptor de informações, em constante construção.

As redes sociais promovem um suporte para grande produção de documentos, por isso, deve sempre estar em atualização, e futuramente, com mais pesquisas, o modelo do SOC torne-se uma opção viável através de estudos feitos sobre a folksonomia.

## 2 ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO OU DO CONHECIMENTO?

Estamos inseridos em uma sociedade onde a questão informacional é cada vez mais imprescindível para o nosso cotidiano. A informação é algo que norteia todos os pontos da vida humana, como afirma Targino (1991, p. 155) “deve atuar como fator comum de integração, democratização, igualdade, cidadania, libertação, dignidade pessoal”. A informação é um importante agente para determinar o âmbito social, no meio da comunidade. Para compreender melhor o que é uma informação, primeiro é preciso entender o que é um dado.

O dado é a menor partícula da informação, que não possui codificação quando se encontra de forma isolada, isso se deve a uma circunstância em que o dado pode estar fora de assimilação humana. Portanto, para obter algum significado, o dado é associado a outros, formando um metadado.

Os metadados são caracterizados de forma mais frequente como “dados sobre dados”. Esses dados sobre dados, são informações estruturadas em itens que sejam capazes de suportar suas funções, e que forneçam algum tipo de organização.

São organizados, geralmente, por profissionais com um sério treinamento. Entre essas organizações podemos citar o *Machine Readable Cataloging* (MARC), sendo este um código criado para permitir a leitura de informações para a catalogação em computadores.

A Biblioteconomia juntamente com a Ciência da Informação formaram esquemas com o uso de vocabulários controlados, neles existem termos para descrever diversos materiais. Também se faz uso de outros, entre muitos, para auxiliar na organização, como a catalogação e o Sistema Decimal de Dewey.

Entretanto, o ato de classificar, organizar e pesquisar é feito desde os tempos antigos, como as identificações em placas de argila, panos ou representações na parede, mas agora o cenário encontra-se diferente, devido à informação em meio eletrônico, muitas vezes dispersa e com um crescimento cada vez maior.

Mathes (2004) relata que os metadados criados por profissionais possuem uma enorme qualidade, mas é necessário muito esforço e tempo para a sua produção, tornando uma escala de grande dificuldade para manter-se com diversas quantidades de novos conteúdos produzidos.

Essa formação em larga escala de informações, em diversos tipos de mídias e novas mídias, restituiu uma característica da internet. Uma alternativa que foi criada nesse “universo” e o que o tornou ainda mais dinâmico, transformando-o em Web 2.0, foi os autores criarem os seus próprios metadados.



O usuário criando seus próprios metadados, auxilia com as dificuldades encontradas na escala em grande produção, em comparação com os metadados profissionais.

Um exemplo citado O'Reilly (2005) são os *blogs*, são sites que oferecem, em larga escala, diversos tipos de informações, e o usuário cria seus metadados, nem sempre estruturados, mas são expostas de forma explícita.

No início dos anos 90, o usuário colocou-se a frente da estrutura de suas informações, e deixou os ambientes mais interativos e informativos para seu público, em comparação aos sites que ainda obtinham a estrutura da Web 1.0.

## 2.1 Organização da Informação (OI)

Nos encontramos em um mundo onde a maior parte das informações que adquirimos são virtuais, um mundo virtual, a internet, que está se tornando cada vez mais uma parte importante de nossas vidas, podemos procurar variados tipos de informações, sobre o clima de hoje até o que ocorreu na bolsa econômica da China nos últimos três meses.

A internet tornou-se um grande meio de produção de informações, um mecanismo virtual que permite um uso extensivo de hipermídias que auxiliam no entretenimento, comunicação e disseminação de conteúdo.

Vivemos cercados por um turbilhão de informações, que por tantas vezes passam despercebidas aos nossos olhos, mas não são esquecidas por nosso cérebro. Porque nosso cérebro analisa e seleciona uma imensa quantidade de dados, por essa razão, ao associar com algo novo é normal pensar “nossa eu já tinha visto isso” “não tinha percebido o que isso significava antes”.

O conjunto estruturado de dados, os quais ao serem agregados possuem significância, resultando na informação, e os mesmos dados já processados e interligados com outras informações, favorece o alcance do conhecimento.

Os três modos de uso da informação – interpretação, conversão e processamento – são processos sociais dinâmicos, que continuamente constituem e reconstituem significados, conhecimentos e ações. A organização que for capaz de integrar eficientemente os processos de criação de significado, construção do conhecimento e tomada de decisões pode ser considerada uma organização do conhecimento (CHOO, 2004, p.30).

Tomando como base o conceito acima, podemos dizer que a informação são dados devidamente organizados, de uma forma que seja atribuído um significado a eles. Kielgast e Hubbard (1997) exemplificam do que se trata a organização da informação, citando o exemplo de uma biblioteca simples na empresa.

O processo de classificar e catalogar documentos é feito para ajudar no acesso a informação contida no documento. Essa Organização da Informação auxilia na facilidade a informação, e é um dos processos que agrega valor. O principal valor descrito desta organização está no tempo que foi economizado na procura da informação necessária. A organização é importante para se compreender melhor o mundo, associar significados e definir coisas.

Quando pensamos em um gato, lembramos que ele é um felino e mamífero, mas como sabemos que ele é um gato e porque associamos a um reino animal? Porque essas informações foram organizadas para tornar cada vez mais fácil e acessível o conhecimento das coisas.

De acordo com Folg (1974) apud Brasher e Café (2008) para alcançar as finalidades da Organização da Informação (OI), os objetos informacionais precisam de descrição física e descrição de conteúdo, sendo que esta última descrição tem como objetivo o conhecimento. A descrição física tem como propósito o suporte da informação, e a linguagem da informação é um elemento dos dois tipos de descrição.

A organização da informação é, portanto, um processo que envolve a descrição física e de conteúdo dos objetos informacionais. O produto desse processo descritivo é a representação da informação (BRASHER; CAFÉ, 2008, p. 5).

OI é formada de duas dimensões relativas ao tratamento da informação, essas dimensões são expostas por Café e Sales apud Robredo e Bräsher (2010), a dimensão descritiva é nos elementos referentes ao formato dos documentos e a dimensão temática, e tem como foco os conteúdos informacionais, podemos utilizar como exemplo a catalogação de assuntos, na classificação, indexação e na análise documental.

A descrição física e de conteúdo dos objetos informacionais, contribuem nos propósitos da OI, pois possui como objetivo possibilitar o acesso ao conhecimento que está composto na informação.

Na segunda dimensão, o Tratamento Temático da Informação (*Subject Approach to Information*) é uma denominação definida por Foskett (1973) apud Robredo e Bräsher (2010) como uma atividade de característica mediadora da organização da informação, sendo então voltada para o acesso ao conteúdo informacional.

O Tratamento Temático da Informação (TTI) centraliza nos quesitos relativos como a análise, descrição e representação do conteúdo dos documentos, também as suas interfaces com as teorias e sistemas de armazenamento e recuperação da informação.

## 2.2 Organização do Conhecimento (OC)

A Organização do Conhecimento (OC) é um processo de análise, que possui significados de um domínio informacional, e devido a sua estruturação, é possível representar esse domínio. Portanto, como se constitui o conhecimento, e de que maneira podemos organizá-lo.

Hjørland (2003) apud Lima e Alvares (2008) explicita a Organização do Conhecimento de duas maneiras, a primeira é a Organização Intelectual do Conhecimento, que faz uso de conceitos, sistemas conceituais e teorias; e a Organização Social do Conhecimento, se tratando de uma organização em negócios e disciplinas.

O mesmo frisa os nove princípios da Organização do Conhecimento, onde aponta as dificuldades frequentes na busca e recuperação da informação:

Tabela 1 – Nove princípios da Organização do Conhecimento

- |   |
|---|
| <p>1 – a percepção realístico-ingênua de estruturas do conhecimento não é possível em ciências complexas;</p> <p>2 – categorizações e classificações devem reunir assuntos relacionados e separar assuntos distintos;</p> <p>3 – para fins práticos, o conhecimento pode ser organizado de diferentes formas, para diferentes objetivos;</p> <p>4 – qualquer categorização deve refletir o próprio objetivo;</p> <p>5 – categorizações e classificações sempre podem ser questionadas;</p> <p>6 – observar sempre o conceito de polirrepresentação;</p> <p>7 – diferentes áreas do conhecimento podem ser organizadas de diferentes formas para os mesmos fenômenos;</p> <p>8 – a natureza das áreas é variável;</p> <p>9 – a qualidade da produção do conhecimento, em muitas áreas e em alguns momentos, pode ficar vulnerável.</p> |
|---|

Fonte: Lima e Alvares (2008, p. 29)

Segundo Brasher e Café (2008) os aspectos cognitivos que acontecem na mente, estão correlacionados com o conhecimento, os processos mentais para o desenvolvimento dos aspectos são a captação, assimilação, associação, construção e também a reconstrução dos conceitos. Existem diversas formas de conhecimento, justamente por trabalhar com o cognitivo humano, e pela abrangência e habilidade que o cérebro possui em captar informações.

Podemos citar alguns dos variados tipos de conhecimento, entre eles o científico, que trabalha com ocorrências ou fatos, comprovada através da experimentação e não apenas pela razão, e o conhecimento empírico, sendo adquirido diariamente, e não se faz necessário de comprovação científica.

A informação obtida por um indivíduo, para se transformar em conhecimento, dialoga com a sua cultura, seus valores e princípios, seu modo de ser e sua maneira de ver e compreender o mundo. O conhecimento, nesse caso, é subjetivo (inerente ao sujeito), mas ao mesmo tempo social, pois o ser humano interage com o mundo que o circunda, modificando-o e sendo por ele modificado. Nem toda informação existente em um documento vai se transformar em conhecimento, pois quem aprende precisa ter os elementos fundamentais para a decodificação da informação, ou seja, fazer a correlação dessa informação com as estruturas mentais e conhecimentos correlatos mínimos que possibilitarão o entendimento e, se for o caso, a geração de novos conhecimentos. (LIMA; ALVARES, 2008, p. 25)

Uma informação que não pode ser relacionada com outras não se transforma em conhecimento, continua armazenada em nosso cérebro, mas nessa fase ela aparenta possuir nenhum valor, essa designação ocorre por diversos fatores externos como a cultura em que a pessoa pode estar inserida, então o indivíduo não consegue representar o conhecimento obtido, na sua mente e no suporte.

No entanto, outra informação com as mesmas características, é captada e associada com a primeira, se complementando, e começam a transpor pelo processo de estruturação, pois fazem ligações e sentindo entre elas, obtendo então o conhecimento.

O conhecimento é o resultado da cognição do ser humano, e é um conteúdo ideal da sua consciência. A informação vem como material para proporcionar a existência humana, sendo um item definitivo do conhecimento expresso, é exercido através da linguagem natural e de signos percebidos pelo indivíduo. Essa informação possui uma função social, através de um suporte físico existente no exterior da consciência individual, e de origem independente.

A Organização do Conhecimento, é uma estruturação de métodos para o armazenamento e a recuperação dos documentos. O objeto de estudo enfatizado são obras bibliográficas. A OC proporciona uma ordenação através de conceitos, que podem ser sistematizados baseados em diversos critérios.

O método de ordenação do conhecimento tem como objetivo de representações do conhecimento, Lima e Alvares (2008) definem esse método como um conjunto de representações desorganizadas, essas representações são desenhos em uma mesa, ao catalogá-las, é usado ferramentas de organização para a recuperação desses desenhos.

Estamos sempre representando o conhecimento, um dos maiores objetivos nessa prática é fazer uma boa representação do documento, uma tentativa máxima de criação de

termos que possam representar o real do objeto, baseando-se em características gerais e estruturadas a partir de um conhecimento prévio, essas características são armazenadas para que possam proporcionar uma recuperação adequada e eficaz.

### 2.2.1 Sistema de Organização do Conhecimento (SOC)

A organização do conhecimento é sobre conceitos, e suas relações semânticas, e suas classificações não são sempre de cunho científico, Hjørland (2013) cita que classificamos tipos de roupa, animais e entre outras coisas nos quais caracterizamos com suas qualificações relevantes.

O mesmo relata sobre a possibilidade dos Sistemas de Organização do Conhecimento ou *Knowledge Organization Systems* possuírem um melhor significado textual, significando a sua base em alguns critérios funcionais, que frequentemente utilizam a linguagem geral, abrangendo critérios funcionais diferentes da linguagem científica.

Carlan (2010) define o Sistema Organização do Conhecimento como SOC, este sistema é uma determinante ferramenta para a interpretação dos conteúdos dos documentos, para um esquema sistematicamente estruturado, representando o conteúdo contido, com finalidade de organizar a informação, e o conhecimento para facilitar a recuperação das informações contidas nos documentos.

Os SOC englobam todos os tipos de instrumentos usados para organizar a informação e promover o gerenciamento do conhecimento, incluindo os esquemas de classificação que organizam materiais em nível geral e os cabeçalhos de assunto que oferecem o acesso mais detalhado, os catálogos de autoridade, que controlam versões variantes de informação fundamental (como nomes geográficos ou nomes de pessoas) e outros esquemas, como as redes semânticas, tesouros, taxonomias e as ontologias. Hodge, esclarece que os SOC são mecanismos para organizar a informação e constituem o “coração” dos Sistemas de Recuperação da Informação (SRI) das bibliotecas, museus e arquivos, no ambiente físico, e, principalmente, no ambiente web. (HODGE 2000 apud CARLAN, 2010, p. 29).

Os SOC, para Carlan (2010) mostram um ponto de vista particular de algum determinado item, este objeto pode ser classificado de maneiras diferentes dependendo de como o SOC é utilizado, sendo necessária uma identificação entre a compreensão expressa no SOC e o objeto no mundo real, assim, quando um indivíduo procura algo sobre determinado entendimento, o SOC precisa conectar o conceito do objeto com sua respectiva representação no sistema.

Isso nos remete o que foi falado anteriormente por Hjørland (2013), se o SOC tivesse o uso de uma linguagem geral, sendo esta que abarcasse o que as pessoas realmente desejam representar, sem levar em consideração os critérios de identificação da linguagem científica, sendo esta frequentemente utilizada, o SOC englobaria uma enorme quantidade de conceitos e

suas representações, trazendo à tona para um indivíduo uma melhor representação, conseqüentemente, uma recuperação da informação mais eficiente.

A Organização da Informação e do Conhecimento se interagem, a ponto de mostrarem-se ao abordar o mesmo tema, porém, são processos distintos que compartilham de aspectos teóricos em comum.

A OI processa a descrição física e de conteúdo dos objetos informacionais, o objetivo é facilitar o acesso ao conhecimento. A OC promove uma composição de elementos que construam a representação e recuperação dos documentos. Entre os sistemas da OC para a representação dos documentos, o SOC retrata a sistemática dos conceitos e relações semânticas.

### 3 REPRESENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO

O ato de representar é a forma de utilizar elementos descritivos, como palavras e esquemas, para registrar as características de um objeto ou fato. As representações nas paredes, por exemplo, elas tinham como objetivo, fixar ideias, sentimentos, momentos e histórias, o homem fazia uso desse mecanismo para disseminar sua informação.

A representação é uma maneira de simbolizar a informação, definir características criteriosas, e que sejam apropriadas no propósito de abarcar todo seu conteúdo. O ser humano faz uso de símbolos para representar suas ideias, essa simbolização é amplamente utilizada nas redes sociais através dos marcadores.

Para compreender a influência dos marcadores na recuperação, é necessário compreender que os sistemas de recuperação na internet são complexos (SANTOS, 2006), esses sistemas precisam de um estudo aprofundado por um profissional, principalmente um bibliotecário, pois seu conhecimento na criação do banco de dados, auxilia na técnica da Indexação e Recuperação da Informação.

Para isso, é necessário fazer uso de regras, a fim de tornar os dados disponíveis em informação útil, para essa transição ser eficiente, é indispensável o conhecimento sobre os processos de selecionar, organizar, processar, indexar e manter os dados no sistema.

Santos (2006) defende que para uma Recuperação da Informação ser bem sucedida, é preciso concluir os critérios de precisão, não conter erros, completude, abarcar dados importantes, flexibilidade, para ser utilizada em diferentes finalidades, confiabilidade, simplicidade, atualidade e verificabilidade.

As redes sociais não são consideradas um sistema de recuperação, mas muitos usuários a utilizam como um, já que a mesma se encontra como um suporte dos seus documentos, entre as características citadas acima, podemos relatar que a completude, flexibilidade, simplicidade e atualidade são características significativas dessas redes.

A atualização é uma característica de necessidade constante, de acordo com Santaella e Lemos (2010), o capitalismo torna essa opção inevitável, pois o usuário precisa de condições materiais e dos fluxos do espaço, sempre buscando novidades e melhorias.

Sistemas de informação podem ser entendidos, segundo a ótica de Lancaster e Fayen (1973), como interfaces entre um conjunto específico de usuários e o universo de recursos informacionais disponíveis com o objetivo de atender a certas necessidades predefinidas de um público preestabelecido, o que delimita de maneira razoavelmente clara e precisa o perfil de usuário. (Santos, 2006, p. 124)

Os marcadores permitem que o usuário tenha a possibilidade de se expressar, sejam esses símbolos, um sentimento, ideal ou insatisfação, mas até que ponto essa forma de Representação da Informação nas redes sociais se funde com a Recuperação da Informação.

Como os usuários percebem sua importância no ambiente virtual, e quais as características que as vantagens e limitações da folksonomia proporcionam nas diferentes redes sociais, onde sejam capazes de abarcar o que os usuários realmente deseja representar, assim auxiliando em um melhor sistema de recuperação.

### 3.1 Representação da Informação

A Representação da Informação de acordo com Café e Sales apud Robredo e Bräsher (2010) é composto de elementos descritivos que representam os atributos de um objeto informacional específico. A informação é um elemento importante para compor o conhecimento, para Lima e Alvares (2008) que afirmam que de maneira simplificada, a informação é o conhecimento possível de se materializar para ser registrado em algum suporte.

A representação está estritamente ligada ao processo cognitivo, nesse método um objetivo pode ser analisado e interpretado de diferentes maneiras, por pessoas distintas, em diferentes locais do mundo. O procedimento de representar significa em perceber, descrever, gravar, interpretar e representar uma informação. Os mecanismos utilizados para essa habilidade são o visual e o mental.

Vamos usar o exemplo citado no tópico da OI, associamos um gato como um animal felino e mamífero, um tigre também é um felino, mas sabemos que ele não é um animal doméstico, mas é um animal felino e mamífero diferente do gato

Essas associações são relações semânticas de informações, mas possuem diferentes interpretações, pois um tigre pode significar algo no Tibete, onde os budistas os “adestram”, e gatos como representações das deusas, Freya na cultura nórdica e Bastet, uma mulher com cabeça de gato que simbolizava a fecundidade.

De acordo com Toutain et al. (2007) a visão capta detalhadamente as características, nomes e propriedades dos objetos e fazem uso de linguagem verbal que os simboliza e qualifica. A informação é representada, e se conecta ao cérebro, que descreve, identifica, interpreta e registra a informação percebida pelo olho. A representação pode ser ou não verbal, a sua lógica está associada à forma de ser das pessoas dentro de um contexto cultural.

Quando uma pessoa associa uma experiência pessoal a uma imagem gráfica, vê, nessa imagem, muitos significados, os quais não correspondem ao símbolo e ao que este significa estritamente, não se dá conta das características que constituem tal



imagem; por isso, se diz que contemplar uma imagem gráfica se assemelha a uma leitura feita pelo grafólogo, que analisa as características de personalidade um indivíduo pela caligrafia. (TOUTAIN et al., 2007, p. 94).

A análise de uma imagem, para a sua representação, corresponde à forma de como o ser humano oscila do processo de ver um objeto a conseguir interpretá-lo.

Podemos citar como exemplo uma imagem, sendo esse um recurso das maiores fontes de interpretação, principalmente na *internet*. Essa imagem são duas árvores entrelaçadas, estão em preto e branco.

O indivíduo que analisa essa imagem utiliza de conhecimento para conseguir representá-las para si, em que país essa árvore está, será que remete a infância, sentimentos de algum acontecimento passado, de que espécie elas são, qual foi o motivo natural para as duas se entrelaçarem.

As árvores possuem diversos significados em diversas culturas, sendo este um fator que determinante na representação, as árvores podem representar a vida, conhecimento, antiguidade, ou religião, como a árvore de *Bodhi*, sagrada pelos hindus e budistas, é um símbolo de felicidade, longevidade e boa sorte. Tudo isso é uma produção de sistemas de representação.

A representação da informação visual da árvore, despertou na pessoa que a observa, diversos sentimentos, valores e características distintas, essas variam de pessoa para pessoa, dependendo de sua cultura e meio social, abordando então um universo de representações de uma única imagem.

É importante destacar valor universal de uma imagem, mostrando que ao observá-la se inicia o processo de determinação dos atributos que a caracterize, mas quando uma imagem não representa o que se quer comunicar, é chamada por Toutain et al. (2007) como uma metáfora falsa.

A comparação resultante da experiência de se observar uma imagem se compreende a designação de nomes e atributos inerentes a essa imagem e ao uso que se faz dela, por seu valor universal. Quando, porém, uma imagem não representa o que se quer comunicar ao sujeito receptor, é chamada metáfora falsa. (TOUTAIN et al., 2007, p. 100).

A representação pode ser utilizada para ilustrar o sentido e o significado de uma imagem, para convertê-la em linguagem comum dentro de uma organização, a fim de que sua comunicação seja rápida e eficaz. Brandt e Medeiros (2010) mostram a importância e a vantagem do mundo cognitivo do usuário, e como é resolvido de maneira colaborativa, denomina-se esse processo colaborativo de folksonomia.

Como principal vantagem apontam o cunho colaborativo e, como desvantagem, a falta de controle de vocabulários, proveniente da característica da liberdade de

indexação dos conteúdos conforme as necessidades e entendimento do próprio usuário. Como principal desafio, o “desenvolvimento de aplicações que mantenham o cunho colaborativo ou social da folksonomia, mas que consigam atingir maior qualidade na indexação” (SOUZA, 2007, p. 119).

Brandt e Medeiros (2010) destacam que englobando as características que permitem incluir a folksonomia nas abordagens em Organização do Conhecimento, as mesmas podem ser encontradas pontos positivos e negativos. A folksonomia é criada a partir de dados obtidos dos próprios usuários, tendo como característica positiva, pois os termos usados para representar o documento, sejam quais forem, imagem, vídeo, texto, possuem garantia de uso e é utilizado para recuperá-lo posteriormente.

A folksonomia é a forma em que o usuário descreve o objeto de informação, com o propósito de facilitar uma tarefa futura, além de fazer um julgamento de valor, nela o usuário não precisa fazer a categorização dos termos, ou seja, não precisa selecionar uma só representação para a recuperação, pode utilizar quantas puder, dependendo do suporte que é utilizado.

### **3.2 Recuperação da Informação**

Na Biblioteconomia, é de conhecimento geral a respeito da importância do processo de seleção, indexação, armazenamento, preservação, promoção de um tratamento no sistema dos documentos, e entre outros aspectos para melhorar a qualidade da informação, mas como um usuário leigo na internet, e mais precisamente na Web 2.0, onde nos proporciona um mundo de redes sociais para guardar e inserir arquivos, sabe os impactos que o mal tratamento da informação pode causar na perda total do documento?

Fujita (1999, 2003) apud Silva e Fujita (2004) responde a esse questionamento, abordando com uma análise da leitura do indexador, observou a preocupação nos procedimentos feitos para a análise do documento, descobriu-se que o leitor indexador apresenta dificuldades para identificar e selecionar de conceitos que representem o assunto do documento como um todo. O leitor indexador, ou usuário, tem dificuldades na representação, assim todo o processo de recuperação pode ser afetado.

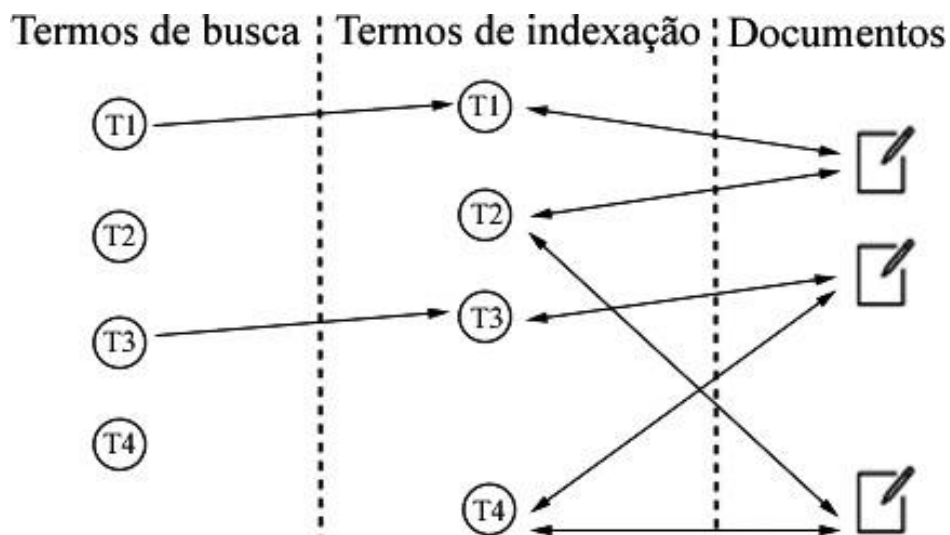
Para compreender o processo de recuperação, primeiro é preciso saber a importância de uma boa indexação. Para Silva e Fujita (2004) a indexação é um ato de ordenar índices, sendo a atividade de indexar, uma prática antiga no tratamento dos documentos. Esse processo houve um aumento desde a expansão do consumo de periódicos e literatura técnico-

científica. Esse aumento acarretou o surgimento de mecanismo de controle bibliográfico em centros de documentação especializados.

A indexação é vista como uma operação de representação documental com a finalidade pragmática de Recuperação da Informação. Contudo, sob a perspectiva de outros teóricos, principalmente ingleses e norte-americanos, a Indexação é a própria Análise documental, composta das mesmas etapas operacionais com o objetivo de representação do conteúdo informacional de documentos para a elaboração de índices. (SILVA; FUJITA, 2004, p.136).

A recuperação da informação, definida por Belkin e Croft (1997) apud Júnior (2007) é um processo de localização de objetos armazenados em um sistema, que permita o seu acesso aos usuários que solicitaram esse conteúdo. Para esse processo obter eficiência, é necessário que haja um bom procedimento de indexação, sendo representado na Figura 1.

Figura 1: Redes neurais e sua aplicação em sistemas de recuperação.



Fonte: Ferneda (2006)

Saracevic (1996, p. 44) afirma “a recuperação da informação tornou-se uma solução bem sucedida encontrada pela Ciência da Informação e em processo de desenvolvimento até hoje”. O uso da *internet* tornou-se global, as tecnologias avançam cada vez mais rápido, e as pessoas estão tentando acompanhar o ritmo.

Esse ritmo de informação está em constante atualização, uma parcela de pessoas possui um aparelho para estar conectado, seja ele portátil ou não, ou seja, boa parte da sociedade possuem os mecanismos necessários e as informações que elas produzem e adquirem.

Essas informações são armazenadas na internet, mais precisamente em redes sociais que usam marcadores, nesse momento o usuário se encontra na seleção de termos para seu documento, para posteriormente recuperá-lo.

Sobre esse processo de escolha, Mooers (1951) apud Saracevic (1996) apontam os questionamentos a serem considerados como os critérios para uma solução dos problemas que podem causar na recuperação da informação.

Tabela 2 – Proposta de recuperação da informação de Mooers

- |   |
|---|
| <p>a) como descrever intelectualmente a informação?</p> <p>b) como especificar intelectualmente a busca?</p> <p>c) que sistemas, técnicas ou máquinas devem ser empregados?</p> |
|---|

Fonte: Mooers (1951) apud Saracevic (1996) p. 44.

A rede social Tumblr faz uso de mecanismos que permitem que seu usuário não seja somente um leitor, mas sim um leitor indexador, produtor e receptor de informações, como na maioria das redes sociais da Web 2.0. O site permite um uso amplo da folksonomia, e nele o usuário indexa e classifica seus arquivos como considera melhor.

Como se realiza a recuperação da rede social Tumblr? O usuário pode seguir alguns passos:

Tabela 3 – Recuperação de documentos na rede social Tumblr

- |  |
|--|
| <p>3.2.1 Ter na memória as <i>tags</i> utilizadas no arquivo e procurar através de <code>nomedoblog/tagged/marcador</code></p> <p>3.2.2 Clicar no nome ou no avatar de um blog específico, depois, clicar na lupa na parte de cima do blog e irá mostrar uma lista de <i>tags</i> mais utilizadas na conta</p> <p>3.2.3 Pesquisar através de marcadores no site inteiro, exemplo: através de <code>http://tumblr.com/tagged/pizza</code></p> |
|--|

Fonte: Tumblr - Pesquisa e Exploração

Na tabela percebemos algumas etapas de recuperação, apesar de parecer simplória ao olhar de um profissional da informação, a rede social se mostra a favor desse mecanismo devido a grande participação de seus usuários.

### 3.2.1 WEB 2.0 e Redes Sociais

Desde o início dos anos noventa, algumas mudanças na operação e contribuição entre os usuários da internet proporcionou uma nova forma de colaboração, mais fácil e dinâmica, dando origem ao conceito de Web 2.0. A concepção desse termo começou em uma sessão de conferência entre Tim O'Reilly (2005) e Dale Dougherty, a palavra descreve uma nova era na internet, onde existe inter-relação entre as comunidades virtuais, principalmente em blogs com seus novos formatos que gerou uma enorme escala de informação.

De acordo com O'Reilly (2005) a essência da Web 2.0 está na inteligência coletiva, proporcionando aos seus usuários adicionarem valor e transformando a web em um enorme cérebro global, refletindo o pensamento consciente da “*blogosphere*”, uma forma de ligação que reflete o processo consciente e inconsciente de todas as informações que todos os cérebros produzem em meio virtual.

A Web 2.0 gerou mais oportunidade dos compartilhamentos livres, fazendo com que a informação fossem menos centralizada, tornando-a mais flexível, dando aos seus usuários o alcance da variedade de aplicações aos seus documentos em diversos canais de informação em meio virtual, entre essas formas de aplicações, está a prática da folksonomia.

Para O'Reilly (2005), a distinção da Web 1.0 para Web 2.0 foi representada dessa forma, em um *brainstorming* inicial.

Tabela 4 – Distinções entre Web 1.0 e Web 2.0

<b>Web 1.0</b>		<b>Web 2.0</b>
Duplo click	->	Anúncios do Google
Ofoto	->	Flickr
Akamai	->	BitTorrent
Mp3.com	->	Napster
Britannica Online	->	Wikipedia
Sites pessoais	->	Blogging
Evite	->	Upcoming.org e EVDB
Nome de domínio	->	Procura por motores de otimização
PageViews	->	Custo por clique
ScreenScraping	->	Serviços web
Publicação	->	Participação
Sistemas de gerenciamento de conteúdo	->	Wikis
Diretórios (taxonomia)	->	Tagging ("folksonomia")
Viscosidade	->	Syndication

Fonte: O'Reilly (2005, p.1)

A tabela nos esclarece as diferenças entre as duas fases da Web, o que podemos destacar é que ao invés da internet ser somente publicações, ela também se tornou participação, influenciando então na transição de taxonomia para folksonomia.

### 3.2.1.1 Redes Sociais Online

É fácil associar o termo redes sociais ao site do Facebook, quem sabe Instagram e Twitter, mas o conceito das redes sociais vai além do que parece ter sido popularizado após a Web 2.0.

As pessoas são introduzidas no ambiente social por meio do estabelecimento das relações, sendo esta ampliada ao longo da vida, criando uma esfera social de indivíduos do âmbito familiar, trabalho e amigos.

Podemos caracterizar esse efeito social como uma rede social, ligações de diversas pessoas, através da estrutura do ambiente em que elas vivem. A natureza humana liga as pessoas as outras, pois cada indivíduo tem uma função e identidade na sociedade.

Quando uma pessoa, uma coletividade, um ato, uma informação se virtualizam, eles se tornam ‘não-presentes’, se desterritorializam. Uma espécie de desengate os separa do espaço físico ou geográfico ordinários e da temporalidade do relógio e do calendário. É verdade que não são totalmente independentes do espaço-tempo de referência, uma vez que devem sempre se inserir em suportes físicos e se atualizar aqui ou alhures, agora ou mais tarde. (LÉVY, 2009, p. 21)

O virtual expandiu as barreiras da interação social, sendo fundamentado por Lévy (2009) como nômades, as pessoas romperam as barreiras de espaço, sendo este físico ou geográfico, e permitiu uma extensa interação entre elas no ambiente virtual.

A virtualização reinventa uma cultura nômade, não por uma volta ao paleolítico nem às antigas civilizações de pastores, mas fazendo surgir um meio de interações sociais onde as relações se reconfiguram com um mínimo de inércia. (LÉVY, 2009, p. 20-21)

Recuero (2009) aponta características que diferem redes sociais dos sites que as suportam. Uma rede social, é uma figura aplicada a um grupo de pessoas que se adequam a um determinado sistema, esse sistema em si não é necessariamente uma rede social, mas pode englobar várias delas.

Na sociedade atual, capitalista, definida por Santaella e Lemos (2010), as redes são mais do que uma organização social, elas estão inseridas em um ambiente em que a sua cultura é construída em um sistema pervasivo, diversificando as condições materiais e os fluxos do espaço e do tempo em que são utilizadas.

A internet é um grande sistema, os sites, como o Facebook, são redes que suportam diversas redes sociais, como os grupos. O potencial das redes de sociais é enorme, pois

possibilita a troca de informações, através de ferramentas que possibilitam a comunicação com outros usuários, como os fóruns, *emails*, e mensagens instantâneas.

O Wikipédia divide a aplicabilidade das redes sociais online em dois tipos, em redes sociais focadas no trabalho e redes sociais genéricas.

### 3.2.1.2 Redes Sociais Virtuais Focadas no Trabalho

Redes sociais como LinkedIn e Naymz adicionam o perfil do usuário ao Google, aumentando a facilidade nas buscas pelo seu nome, pois usa de artifícios a quantidade de informações fornecidas no perfil, através de conexões dos diversos contatos. Quanto mais acessos, melhor será a resposta de dados, e mais confiáveis serão suas informações.

Esse tipo de rede social auxilia na carreira profissional, além de proporcionar uma rede de profissionais com interesses em comum, ajudando empresas e pessoas na escolha de grupos que mais se encaixam no perfil empresarial.

### 3.2.1.3 Redes Sociais Genéricas

As redes sociais genéricas são as mais conhecidas, Facebook, Twitter, Instagram, blogs e etc. Facilitam na interação entre os usuários, formando grandes comunidades com interesses. Existem redes sociais genéricas, que proporcionam o seu usuário a prática da folksonomia.

Essas redes como o Tumblr, Twitter, Pinterest e entre outras, se utilizam de marcadores e esforços coletivos para disseminar conteúdos, dos mais variados possíveis, pode ser um arquivo no auxílio de um concurso, ou uma nova música de um artista independente.

## 3.2.2 Marcadores

A prática de *tagging* é uma forma de classificar documentos utilizando palavras-chave, o conjunto de dados e o uso recorrente de marcadores, para a representação dos documentos na internet de todos os participantes de um certo grupo de pessoas é referido como folksonomia (SINCLAIR; CARDEW-HALL, 2008).

Colaboração e esforços coletivos são frequentemente confundidos por aqueles que não são familiarizados com os termos, mas eles não são similares e são dois esforços distintos. Colaboração são pessoas trabalhando juntas (muitas vezes com o mesmo objetivo) para construir uma coisa (pense na página do Wikipédia como uma compreensão). Esforços coletivos são agregações de pessoas com esforços individuais, as vezes na mesma ocupação, mas não tem o mesmo objetivo ou esforço em comum (a página del.icio.us é um entendimento coletivo de marcadores individuais de uma página para seu uso próprio". (WAL, 2007, tradução nossa).

A etiquetagem é feita pelos usuários na criação da forma dos metadados com o seu compartilhamento livre, sendo frequente o uso de linguagem natural, pois definem os sites, artigos e entre outros documentos levando em conta o seu processo cognitivo, aumentando as técnicas de recuperação e auxiliando os usuários na decisão sobre a relevância de um documento (WELLER; PETERS; STOCK, 2010).

Para Catarino e Baptista (2007) o termo do pensamento cognitivo que o usuário utiliza para representar o documento, será o mesmo para recuperá-lo posteriormente, fazendo que a folksonomia através dos marcadores, tenham garantia de uso.

Como exemplo, podemos utilizar a rede social Youtube, ao inserir um vídeo o site pede que você atribua marcadores, desta forma os usuários interessados no assunto que o vídeo aborda sejam capazes de encontrá-lo, entretanto, se o usuário não fizer parte do grupo social que o vídeo se refere, mesmo assim se interessa pelo assunto, e não utilizar os marcadores colocados pelo criador de conteúdo, só poderá achar o documento se as palavras-chave estiverem no nome ou descrição do vídeo.

### 3.2.3 Folksonomia

A palavra folksonomia é uma combinação do “folk” que pode ser traduzido para “povo”, e “taxonomy” uma ciência que estabelece critérios para a classificação de seres vivos e plantas, sua terminologia foi inicialmente creditada pelo pesquisador Thomas Vander Wal (2007), sendo mais conhecido por iniciar o uso do termo *infocloud*.

Folksonomia é uma forma colaborativa de indexar e classificar as informações presentes na internet, fazendo uso do processo de *tagsclouds*. Os sistemas que adotam folksonomias utilizam a linguagem natural para representar, organizar e recuperar conteúdos informacionais (MACULAN et al. 2009), sendo uma das ferramentas principais de interação e flexibilidade da Web 2.0.

Tendo como característica principal a colaboração entre usuários, todos estão aptos para etiquetar documentos, os princípios dinâmicos que a folksonomia proporciona, faz com que redes sociais como Youtube, Tumblr, We Heart It, Instagram e entre outros, se tornassem populares.

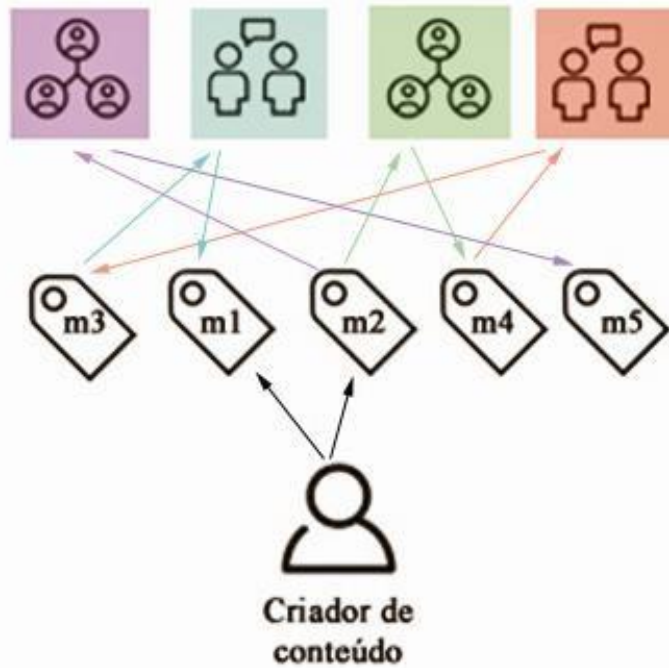
As redes sociais como Flickr e De.li.cious propiciaram aos seus usuários a utilização da folksonomia ampla e folksonomia limitada, também conhecidas como *broad folksonomy* e *narrow folksonomy*.

A rede social De.li.cious utiliza a forma ampla de marcação, onde vários usuários inserem a etiqueta no mesmo documento do criador de conteúdo, adicionando novas etiquetas



implementadas de forma livre, e cada um deles pode usar de sua maneira própria marcadores, utilizando também a linguagem natural. Dessa maneira, um mesmo objeto pode receber etiquetas de milhares de pessoas diferentes.

Figura 2 - Folksonomia ampla



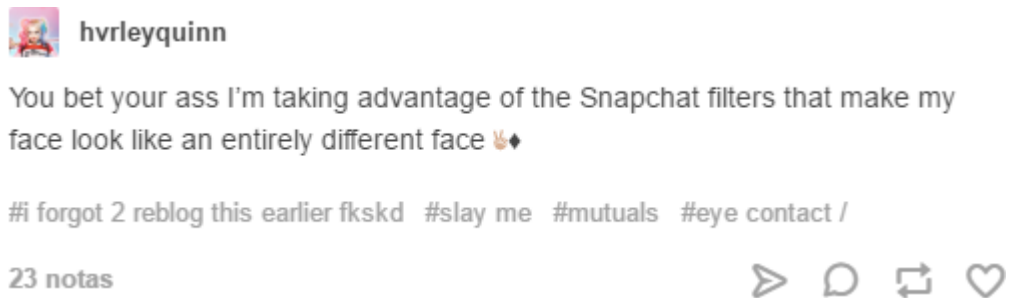
Fonte: Elaborado pelos autores.

Na figura podemos perceber a distribuição de marcadores, o criador de conteúdo dá ao seu documento os marcadores 1 e 2, posteriormente é recuperada somente pela etiqueta de número 2 pelo grupo de pessoas na cor verde, que atribui ao documento o marcador 4, sendo recuperada pelo grupo de usuários na cor laranja, que também atribuem uma nova etiqueta, o marcador 3 que possibilita a recuperação do grupo azul, também atribuindo ao documento o mesmo marcador do criador de conteúdo, por fim o grupo de usuários na cor roxa, recuperam a informação através do uso do marcador 2, atribuindo também o marcador 5.

Se formos levar em consideração ao processo de precisão da recuperação da informação, o marcador de número 2 foi considerado com mais eficiência, pois o mesmo foi o que possuiu um maior número de revocação útil do documento.

Na folksonomia, principalmente a ampla, é frequente um conjunto de termos em um só espaço, os usuários tendem a unir tudo em um nome simples. Muitas vezes não há relações definidas entre os termos nesse conjunto.

Figura 3 - Exemplificação do conjunto de termos no Tumblr



Fonte: Imagem obtida do site Tumblr

Observe que o primeiro marcador não tem relação com os outros, a foto postada era uma foto pessoal, mostrando filtros do Snapchat, porém *#i forgot2* (refere-se a *to*) *reblog this earlier* não possui relação definida no conjunto.

Marcadores também auxiliam a demonstrar o sentimento sob o objeto, permite que o usuário não só represente o que ele acha da informação, mas também possibilita que represente o que ele sente.

Figura 4 - Representação da ligação do usuário e o documento no Tumblr

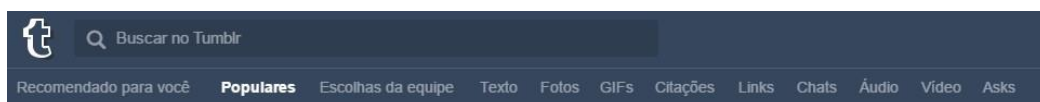


Fonte: Imagem obtida do site Tumblr

Marcador 1: *#!!!!*, difícil de recuperar? Sim, demonstra algum sentimento de surpresa do usuário? Com certeza, porém, os outros marcadores auxiliam a descrever a informação, sendo este um desenho feito por fãs da DC (*DC Entertainment*).

O modelo de recuperação do Tumblr foi definido na Tabela 2, porém o site oferece ainda mais opções.

Figura 5 - Mecanismo de busca do site Tumblr



Fonte: Imagem obtida do site Tumblr

A busca pelo site como um todo, nele você pode escolher a categoria dos documentos, pode ser de conteúdos em áudio até perguntas feitas por outros usuários (Ask).

Figura 6 - Os marcadores mais procurados do site mensalmente no Tumblr



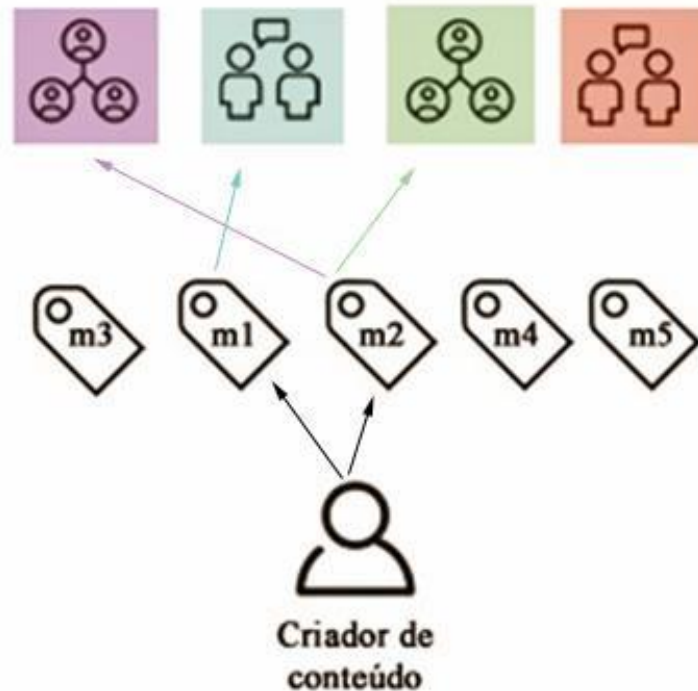
Fonte: Imagem obtida do site Tumblr

O Tumblr também oferece uma lista, sempre atualizada, mensalmente, dos marcadores mais utilizados e procurados em todo o site. Os marcadores mais populares não são definidos somente pela quantidade de buscas, mas também pela quantidade de utilização nos perfis dos usuários.

A forma limitada de *tagging* é característica do site Indie Shuffle, nesse site são compartilhadas diversas músicas de artistas independentes, onde o criador de conteúdo escolhe as etiquetas para definir suas músicas, embora as mesmas podem ser compartilhadas, mas não podem ser adicionadas por outros usuários.

Diferente do Tumblr, o Indie Shuffle não permite a alteração de nenhuma marcação do criador de conteúdo, nem a inserção de novos marcadores, a lista de buscas populares é uma extensa página de marcadores mais acessados no site definido pelos criadores de conteúdo, a única interferência que o usuário do site propicia, é no auxílio do ranking de marcações, variando na quantidade de buscas.

Figura 7 - Folksonomia limitada



Fonte: Elaborado pelos autores.

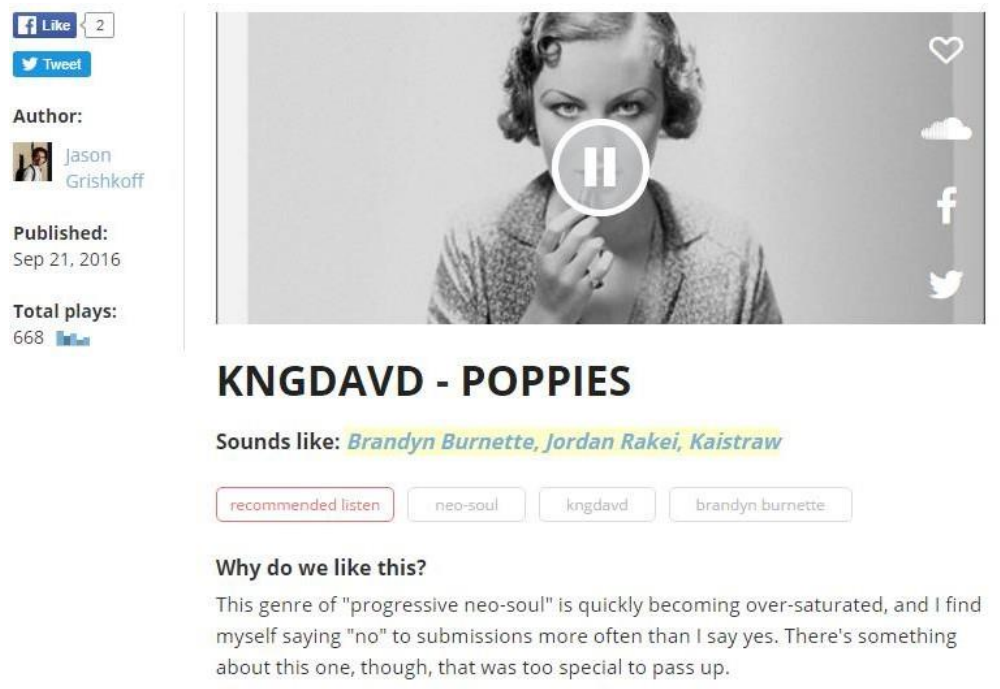
De acordo com o exemplo, usando o mesmo sistema de etiquetagem da figura anterior, podemos perceber o processo de recuperação da folksonomia limitada, permitindo que o documento possua uma etiquetagem específica, os marcadores utilizados pelo criador de conteúdo alcançou um grupo específico de pessoas.

Os usuários que não compreendem a sua *blogosphere*, sendo representado na cor laranja, não recuperam o documento, mesmo possuindo interesse no assunto.

O que levou a folksonomia a se tornar uma prática tão frequente no meio virtual? O usuário indexa e classifica para outros usuários, e também de criadores de conteúdo para outros usuários e criadores de conteúdo, sendo dinâmico e colaborativo, os usuários formam uma enorme rede social colaborativa de compartilhamento de documentos com linguagem específica.

Sendo assim, torna-se um processo de recuperação, pois compreendem as suas linguagens, entretanto, outros grupos que não fazem parte dessa rede, e se interessam na pesquisa de um documento ou site específico, se deparam com uma grande quantidade de ruído no processo de recuperação.

Figura 8 - Distribuição de marcadores feito pelo criador de conteúdo.



Like 2  
Tweet

**Author:**  
Jason Grishkoff

**Published:**  
Sep 21, 2016

**Total plays:**  
668

## KNGDAVD - POPPIES

Sounds like: *Brandyn Burnette, Jordan Rakei, Kaistraw*

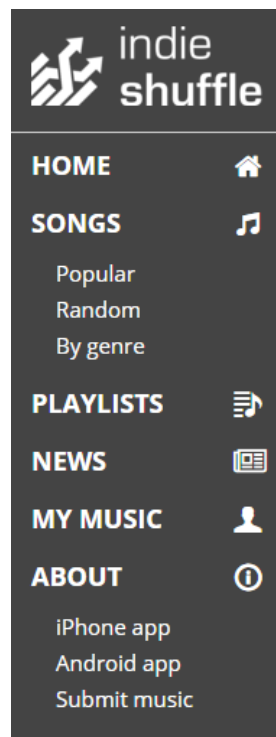
recommended listen neo-soul kngdavid brandyn burnette

**Why do we like this?**  
This genre of "progressive neo-soul" is quickly becoming over-saturated, and I find myself saying "no" to submissions more often than I say yes. There's something about this one, though, that was too special to pass up.

Fonte: Imagem obtida do site Indie Shuffle

No Indie Shuffle você pode ver os marcadores utilizados, porém não pode adicionar outros, pois o conteúdo postado só pode ser representado pelo criador de conteúdo que oferece uma breve descrição do trabalho.

Figura 9 - Mecanismo de busca do Indie Shuffle.



Fonte: Imagem obtida do site IndieShuffle

O site oferece diversas opções de procura, entre elas a procura por gênero musical, ao clicar nela o usuário se depara não só com os gêneros, mas também os marcadores mais utilizados.

O usuário pode fazer sua biblioteca de músicas, ter acesso a notícia de novos arquivos inseridos, novas bandas e cantores.

Também tem um aplicativo próprio, gratuito, e segue a mesma linha de plataforma musical do Spotify, mas com atribuição de marcadores feita pelos criadores de conteúdo.

Figura 10 - Os marcadores mais procurados do site Indie Shuffle

## EXPLORE MORE GENRES AND TAGS



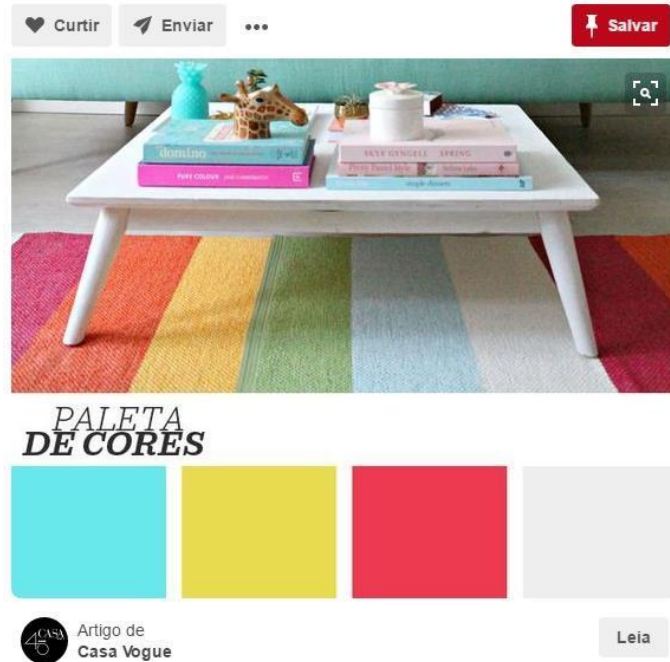
Fonte: Imagem obtida do site Indie Shuffle

A lista é enorme, a escolha é definida de acordo com os marcadores mais buscados no site inteiro, são diversas opções, mas todas foram definidas pelos criadores de conteúdo e a quantidade de acessos dos usuários.

Na rede social Pinterest, os marcadores são as próprias fotos, os pins, como eles denominam, são marcadores visuais. Cada foto que está no site contém um link do local de

origem de onde ela foi retirada, o Pinterest faz essa ligação para que os usuários possam encontrar mais informações sobre o tema.

Figura 11 - Marcador visual do Pinterest



Fonte: Imagem obtida do site Pinterest

O Pinterest faz uma lista de assuntos, que varia de acordo com o gosto pessoal de cada usuário, ao entrar no site, o usuário tem a opção de escolher as categorias que deseja seguir, todos os pins são redirecionados as fotos que foram salvas de acordo com as categorias.

Figura 12 - Relação de assuntos no sistema de busca do site Pinterest

<b>Feed inicial</b>	Esportes
Destaques	Festas, Feriados e Eventos
Popular	Filme, música e livros
Tudo	Fotografia
Animais e bichos de estimação	Frases
Ao ar livre	Geek
Arquitetura	História
Arte	Humor
Artesanato e Faça você mesmo	Ilustrações e pôsteres
Cabelo, maquiagem e beleza	Jardinagem
Carros e motocicletas	Moda feminina
Casamento	Moda masculina
Celebridades	Pais e filhos
Ciência e natureza	Produtos
Comida e bebida	Saúde e Boa forma
Decoração	Tatuagens
Design	Tecnologia
Educação	Viagem

Fonte: Imagem obtida do site Pinterest

O Pinterest trabalha com a colaboração definida por Thomas Vander Wal (2007), eles acreditam no trabalho colaborativo de uma equipe criativa de designers, marketing e engenheiros de software, para um bem da comunidade.

Ao analisar alguns exemplos em duas redes sociais, Tumblr e Pinterest, com diferentes conceitos de marcadores, podemos perceber que ambas as empresas se mostram muito abertas a opinião do usuário, o que ele quer fazer dentro do site e como se organizar.

Os recursos utilizados por profissionais especializados podem ser muito complicados para usuários leigos, afirma Mathes (2004), esse conhecimento especializado não é compreendido em sua totalidade pelo usuário, fazendo com que ele não o utilize.



#### 4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa realizada neste trabalho tem caráter qualitativo e quantitativo, esse tema foi escolhido devido a sua importância na sociedade atual, envolvida cada vez mais na Web 2.0, produzindo conteúdo e armazenando, seu objetivo analisa o que as pessoas de fato representam e categorizam na internet, como elas estão fazendo, o que pensam sobre o que fazem.

Para isso é necessário observar a organização da informação nas redes sociais através dos marcadores, analisar como se dá o procedimento de representação e recuperação da informação, utilizando marcadores e investigar a relação entre os usuários e essas ferramentas de categorização e representação.

O presente trabalho utilizou como ferramenta para pesquisa quantitativa um grupo de objetivo específico do Facebook, esse grupo trata-se de um grupo de conspiração, e em meio a tantas teorias os usuários sentiram a necessidade de uma organização dos administradores, pois estavam perdendo acesso ao conteúdo armazenado.

O questionário quantitativo, treze questões baseadas nos primeiros três capítulos, três questões que fazem referência ao capítulo de organização, colocando em práticas as teorias de Hjørland (2013), uma questão sobre representação, três sobre recuperação, seis questões sobre o tópico de folksonomia.

O questionário qualitativo foi estruturado em 5 questões, as duas primeiras sobre a organização, uma sobre representação e recuperação, e duas sobre folksonomia, como o usuário sente em relação a ela e como faz a categorização de seus documentos online, para isso.

Os dados recolhidos pretendem identificar na área de organização, representação e recuperação da informação. Devido a isso, foi respaldado em estudos sobre Organização do Conhecimento e Informação, Recuperação e Representação da Informação, redes sociais e folksonomia, esta pesquisa buscou diversas fontes de informação dos autores da área na Ciência da Informação.

Dessa forma, sua elaboração possui fundamentação teórica que permitem a análise do processo categorização e Representação e Recuperação da Informação, e a folksonomia.

#### **4.1 Universo**

O universo da pesquisa foi composto pelos usuários de um grupo específico, tratando de assuntos sobre teorias da conspiração, o grupo é o MkUltra e só existe no facebook, conta com mais de vinte oito mil membros e diversas postagens por minuto.

#### **4.2 Amostra**

Para a amostra, tanto a pesquisa quantitativa e a qualitativa, foram aplicadas em doze pessoas específicas no grupo sobre teorias do Facebook, um tópico foi aberto e os usuários se manifestaram espontaneamente. Foi aplicado com os diversos tipos de usuários, que não desejaram se identificar, e o único requisito necessário para a aplicação é que os integrantes fizessem o uso de marcadores para uso em seus documentos.

#### **4.3 Coleta de Dados**

A coleta de dados foi realizada no Facebook, sendo feita com o envio de mensagens através do fórum de discussão, sendo esta uma maneira de comunicação interna entre os usuários do sistema. As mensagens continham um texto explicativo da pesquisa e o link para o questionário de coleta de dados.

## 5 ANÁLISE DOS DADOS

A partir da coleta de dados argumentada na metodologia, os dados foram analisados a partir de dois questionários, o primeiro quantitativo e o segundo qualitativo, foram viáveis para a assimilação das respostas em comparação as teorias aplicadas para o seu desenvolvimento.

O primeiro estudo foi feito através do questionário quantitativo, mostrando como o usuário colocou-se a frente da estrutura de suas informações, por exemplo: os blogs. A pesquisa, mostra a forma colaborativa de indexar e classificar as informações presentes na internet fazendo uso do processo de *tags*, ou seja, a visão que um usuário tem de organizar seus documentos.

O primeiro tópico do questionário aborda a questão da organização, como os usuários se sentem dentro do universo da rede social, identificando quais os marcadores propiciam maior interação e troca de informações, dos doze entrevistados, todos responderam que sim, a atual estrutura das redes sociais tornou os ambientes mais interativos.

Apesar da positiva resposta no quesito das relações sociais virtuais, alguns usuários ainda se mostram insatisfeitos na recuperação do seu conteúdo armazenado, apesar da constante produção de informações, alguns responderam que encontram sim o conteúdo armazenado, mas não com frequência, a não ser que o link esteja salvo em outro lugar.

Entretanto, mesmo com as dificuldades, a aceitação é grande, mostrando que as redes sociais precisam procurar cada vez mais a aprimoração, e elas sempre estão à procura de facilitar o acesso as informações, pois os usuários ao categorizarem por contra própria, tornam-se mais independentes, pois a organização do conteúdo varia de acordo com suas preferências pessoais e isso é um grande diferencial.

Predominantemente as informações não são organizadas de modo a facilitar nossas buscas, mas por outro lado existem algumas ferramentas que nos ajudam seja separando, classificando ou categorizando em pastas, sessões, links ou algo do tipo. Ainda assim é difícil de recuperar algo com precisão e de modo imediato. Embora consigo achar na maioria das vezes informações e conteúdos, mesmo que de maneira exaustiva. (USUÁRIO 1, 2016)

E no decorrer dessa troca de informações, os usuários se deparam com a representação do seu conteúdo na internet, a atribuição de seus marcadores. Todos assinalaram que seus marcadores correspondem ao real significado de seus materiais, e procuram resumir ao máximo o seu documento.

Para representar um documento, é necessário um conhecimento prévio sobre o mesmo, por isso foi investigado qual a maior dificuldade na representação da informação, apesar de todos os entrevistados responderem que fazem uma análise fiel dos seus documentos, uma das maiores dificuldades encontradas foi definir o significado real do conteúdo do objeto.

Como isso acontece? O usuário, ao armazenar um documento, pensa que está atribuindo marcadores que o representam, mas esses marcadores não são suficientes, pois variam em cada site, se possuem ou não um limite de marcações.

Tentar representar o subjetivismo, o que uma informação para eles, e como se apresenta em seu círculo social, é difícil, pois definir em pequenas palavras o seu significado é considerado um problema.

Um usuário abordou um problema comum na rede social Twitter, "É uma das mídias que pode ter diferentes contextos. Postar uma imagem com uma piada pode não representar o conteúdo dela, por exemplo. Problema comum no Twitter." O que seria esse problema? Podemos chamar de ruído.

Mesmo sendo abordado no item sobre organização, os usuários foram direcionados a perguntas somente sobre a recuperação da informação, e se o uso de seus marcadores é importante para armazenar e recuperar seus arquivos, 25% dos usuários mostram que os marcadores são sim importantes para uso, e é possível recuperar a informação armazenada.

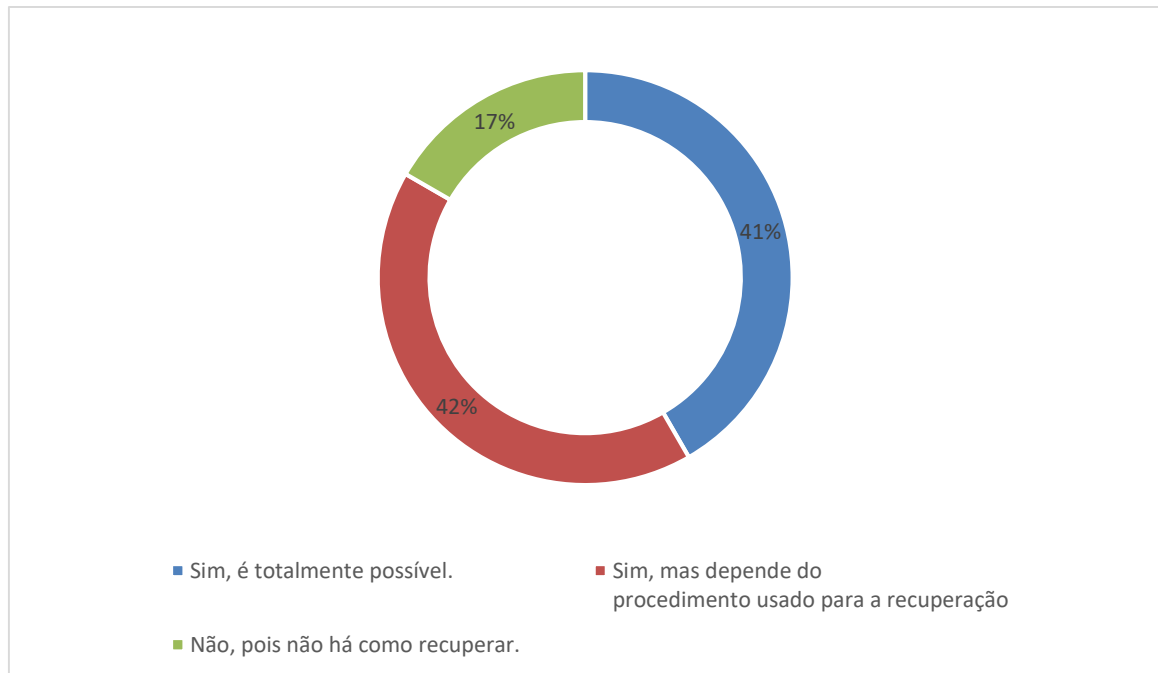
Também foi instigado qual a relevância do uso de marcadores para uma posterior recuperação, e se o procedimento adotado nas redes sociais torna possível a posterior recuperação.

42% assinalaram que é possível recuperar a informação, porém, apesar de possível, é preciso analisar o perfil de cada rede social utilizada e quais os mecanismos de busca ela utiliza, somente assim, é escolhido, testado e adotado os procedimentos necessários para uma boa recuperação.

Em contrapartida, outro grupo de usuários votaram na possível totalidade da recuperação, sem a variação das redes sociais utilizada, eles se mostram menos cautelosos, esse pensamento reflete o uso de marcadores de forma ampla.

17% dos usuários expõem que os marcadores não são úteis para a recuperação, o que foi descrito por muitas vezes é perdido, e raramente o mecanismo de busca tem precisão nos resultados, a consequência disso é a insatisfação do usuário e a possível migração para uma rede social com procedimentos mais eficazes.

Gráfico 1 – Utilização dos marcadores para armazenamento e recuperação de arquivos



Fonte: Dados da pesquisa empírica.

Os dados revelam que a maioria dos usuários se mostram prevenidos no processo da inserção dos documentos em redes sociais, de acordo com cada site, pois depende do sistema de busca de alguns marcadores.

O relato do Usuário 3 “As marcações auxiliam muito. Tornam mais acessível o conteúdo que o usuário procura, principalmente quando ele é específico. Pra mim as tags servem mais como uma engrenagem de um motor de busca do que propriamente para classificar algo para posterior recuperação ou organização.”

Existe a possibilidade de não recuperar a informação, a ferramenta de marcação ainda é usada sem pensar na sua posterior recuperação e prejudica o armazenamento, expondo, assim, o motivo dos usuários considerarem que não são úteis para recuperar arquivos.

Também reflete o fato do usuário não entender como funciona a importância de suas ações na atribuição de marcação, o motor de busca é definido como algo separado de recuperação pelo Uusuário 3, porém, sabemos que os resultados eficazes da busca é o resultado de uma indexação eficiente.

Sabendo da extensa utilidade do uso de marcadores, principalmente para a recuperação, uma questão direcionou os entrevistados ao questionamento “Os site permitem que os próprios usuários definam o que são os seus conteúdos, dando-lhes independência. Você acha que essa forma de recuperação auxilia na dinamicidade dos

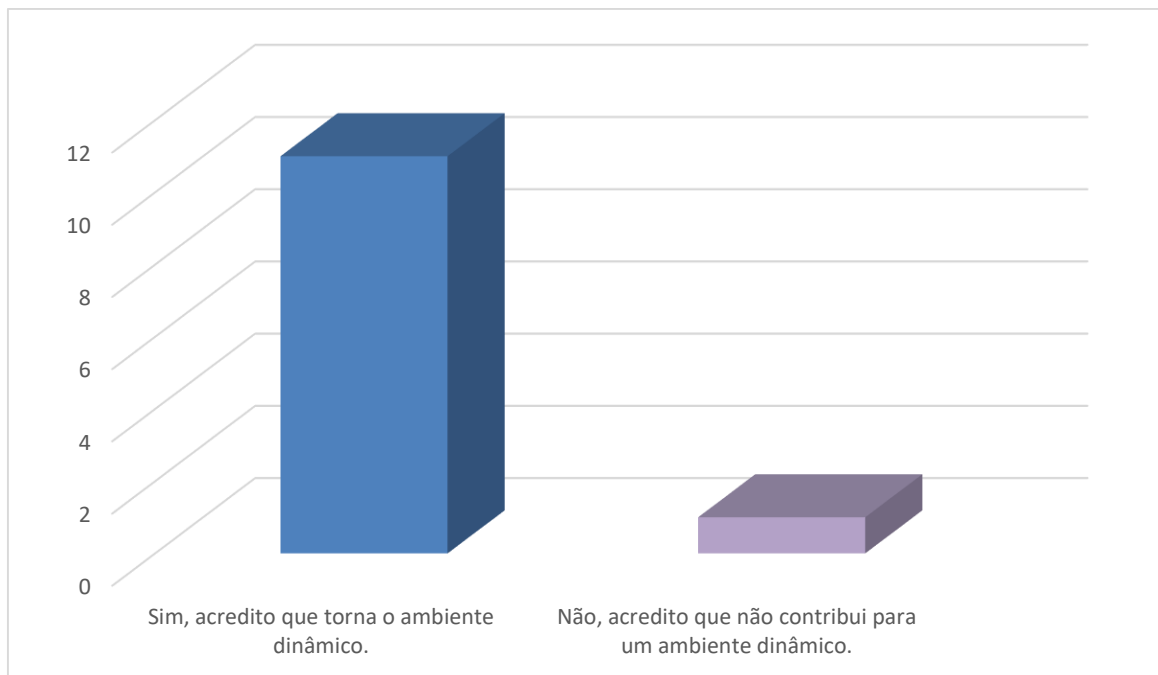
sites?”

A resposta foi muito positiva, os dados apontaram que 75% dos usuários entrevistados concordam que essa forma de recuperação auxilia na dinamicidade dos sites, e 92% aprovam o uso de marcadores.

Esses dados retomam e fortalecem as afirmações de O’Reilly (2005) sobre a dinamicidade que a Web 2.0 propicia, este foi o momento em que as redes sociais tornaram-se um ambiente mais dinâmico e propiciou a interatividade entre seus usuários.

Esse ponto foi abordado no começo do capítulo, porém, tornar-se importante reforçar que os usuários pararam de ser apenas os receptores da informação, tornaram-se também os autores e produtores. Este foi um fator primordial para o aumento de produções nas redes sociais.

Gráfico 2 – Dinamicidade na internet com o uso da folksonomia



Fonte: Dados da pesquisa empírica.

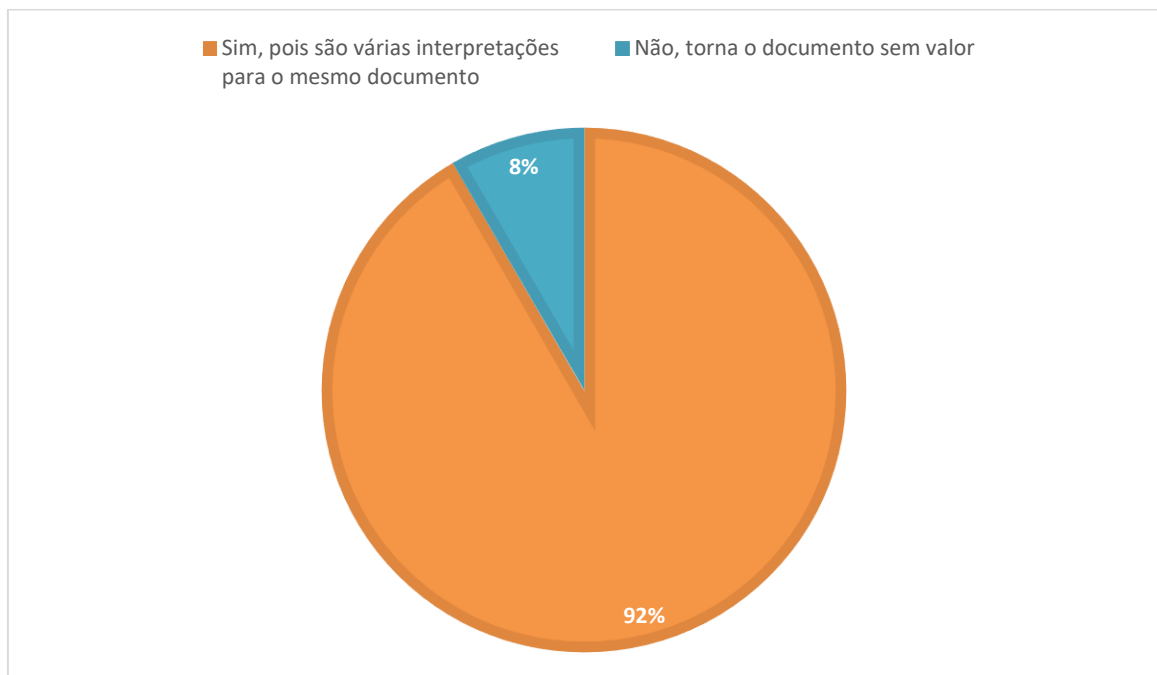
Como foi descrito ao decorrer do trabalho, existe uma boa aceitação em relação ao uso de marcadores, ao questionar o usuário sobre os esforços coletivos e se eles acrescentam valor ao documento, os dados refletiram que 92% dos usuários acreditam que sim, os esforços coletivos de marcações agregam valor ao documento, ou seja, a inserção de marcadores de outros usuários são várias interpretações para o mesmo conteúdo, aumentando a sua importância.

Em contrapartida, 8% aponta que os esforços colaborativos tornam os documentos sem valor. É importante ressaltar que os esforços colaborativos refletem muito a prática da

folksonomia ampla.

Podemos perceber em dados que a folksonomia ampla tem bastante aceitação, mas é preciso estar atento aos usuários que pensam de maneira contrária, como foi dito pelo Usuário 2 “Não agrega valor, pois ao representar toda a informação exigiria muitas tags, torna-se cansativo e sem valor. Atrapalha muito, também misturam inglês com português. Acabo recebendo da busca coisas que não tem muito haver.”

Gráfico 3 – Utilização dos marcadores para agregar valor ao documento



Fonte: Dados da pesquisa empírica.

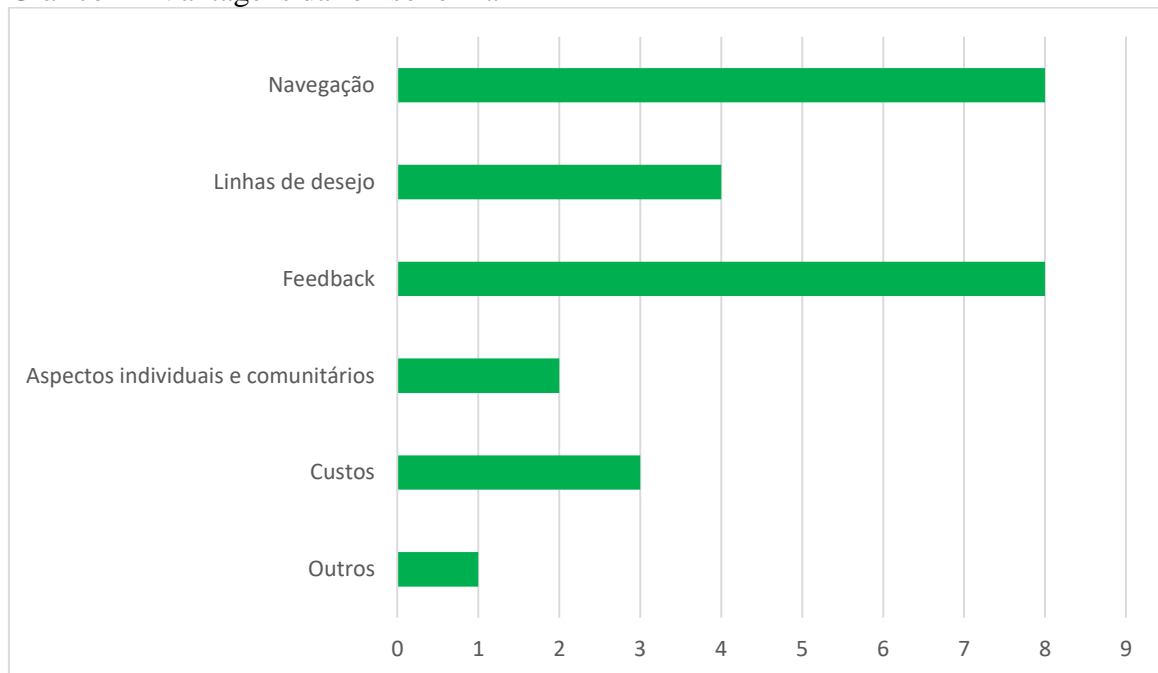
É possível considerar que a característica dos esforços coletivos como uma das qualidades da folksonomia, apesar de ser bastante aceita, é preciso ver além e para isso a inclusão do profissional bibliotecário na equipe de desenvolvimento de redes sociais torna-se cada vez mais necessário, tanto para estudar o usuário quanto perceber suas insatisfações para desenvolver mecanismos de recuperação eficazes.

As qualidades da folksonomia vão além, e são bem mais abrangentes, por isso foram feitos dois gráficos formados e construídos através do questionário quantitativo, baseada na teoria de Mathes (2004), para isso os usuários foram indagados a marcar as suas considerações sobre as vantagens e as limitações na prática da folksonomia.

Jacob apud Mathes (2004) designou as vantagens e limitações baseando-se na síntese de Jacob, mostrando o arranjo sistemático de materiais, onde cada documento é capaz de obter vários termos associados. Por este motivo, iremos iniciar com as vantagens do uso da folksonomia.

Entre as vantagens, a função de navegação consiste na utilização de um marcador em um site, sendo este capaz de oferecer várias opções e conteúdos similares, assim auxilia na descoberta de novos conteúdos. 66% dos usuários concordam que a navegação é um dos itens mais úteis, e por isso foi o mais marcado.

Gráfico 4 - Vantagens da folksonomia



Fonte: Dados da pesquisa empírica.

A navegação permite encontrar coisas de forma inesperada, em uma pesquisa no site Pinterest, para medir a utilidade deste ponto, fez-se necessária a segunda parte da pesquisa, de caráter qualitativo, para analisar a relação do usuário com suas consultas.

A maior parte das respostas foi na aprovação da navegação, um dos usuários expôs que ainda se depara com algumas respostas confusas nas buscas, que não correspondem ao seu real objetivo.

Mesmo com essa observação, todos os entrevistados acreditam que essa função auxilia na criação de um espaço mais colaborativo, um entrevistado relatou que a navegação é importante, pois as pessoas contribuem com algo que elas sempre vão usufruir, tornando a internet o que ela é.

Linhas de desejo, esta é uma função que reflete diretamente o vocabulário do usuário, sendo 33,3% considerada como vantagem de acordo com a pesquisa quantitativa, essas linhas podem incluir o usuário do sistema, o criador de conteúdo do sistema, o autor do material, os criadores do esquema de classificação.

A tradução desses vocabulários é considerada uma questão difícil de definição em

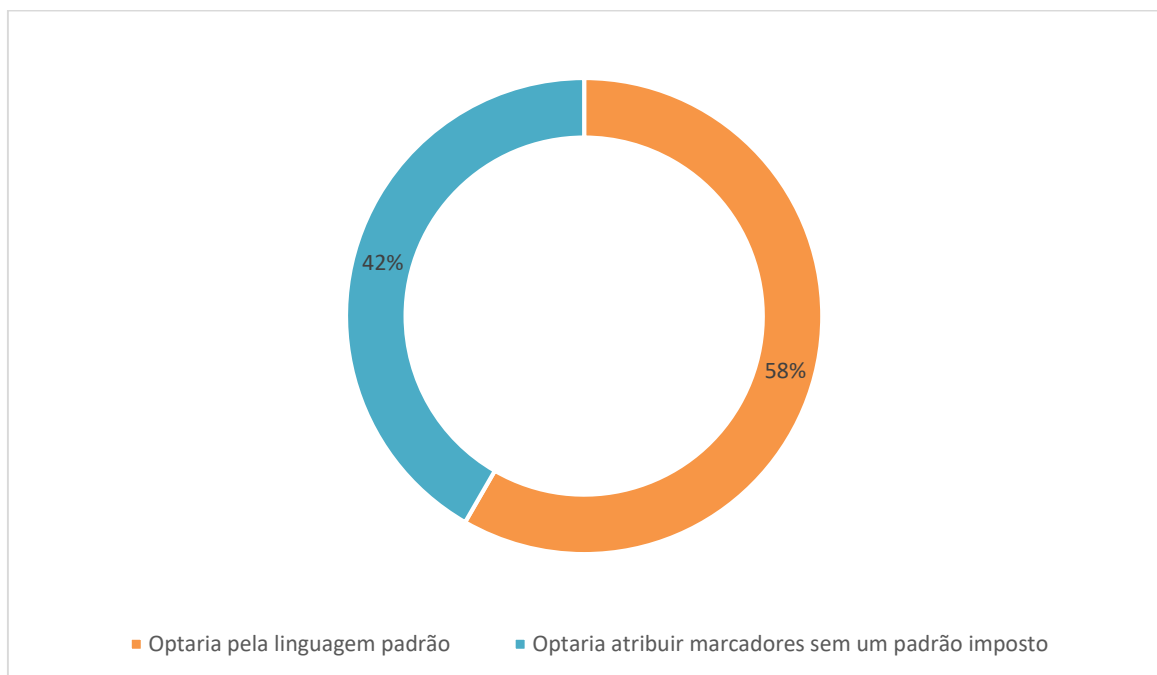


sistemas de informação, pois esse vocábulo contempla propriamente as escolhas na dicção, terminologia e precisão dos seus usuários.

Merholtz (2004) apud Mathes (2004) referem os caminhos através de um bom uso de marcadores “Uma vez que você tem um sistema preliminar no lugar, você pode usar as *tags* mais comuns para desenvolver um vocabulário controlado que realmente fala a linguagem dos usuários ”.

Esse trecho reflete a opinião dos usuários entrevistados ao decorrer da pesquisa, ao serem questionados sobre o uso da linguagem padrão, 58% dos usuários concordaram sobre seu uso, mas vamos lembrar que 92% dos usuários sentem que a prática colaborativa é necessária. Então, como é possível construir uma linguagem padrão e ao mesmo estimular o uso de marcações amplas?

Gráfico 5 – Preferência por linguagem padrão ou marcadores



Fonte: Dados da pesquisa empírica.

Essa pergunta foi respondida pela análise qualitativa e quantitativa do questionário. A resposta é que os usuários sentem a necessidade de uma padronização, porém uma padronização especial feita por eles e para eles, algo que se organiza nessa estrita comunidade e estabelece as regras que agregam valor aos documentos, mas sem fugir do cerne do assunto.

Estes usuários estabelecem a hierarquia de marcadores, onde 16,7% acham que é importante não concordar com ela, ou melhor, se esses marcadores que refletem suas linhas

de desejo, se organizando de acordo com sua necessidade intra comunitária para tornar-se extra comunitária, ao agregar novos participantes e apresentar para os mesmos sua linguagem e visão de um material, assim podendo aceitar destes novos usuários uma nova visão.

Como podemos ter uma hierarquia que pode ser questionada, essa linguagem padrão pode ser considerada algo volátil, não estabelecendo para sempre a mesma forma de hierarquização, pois é de grande importância dentro da comunidade.

Isso acontece porque novas descobertas são feitas o tempo todo e novas linguagens também, principalmente na internet. Por isso, essa hierarquia muda de acordo com o uso e as necessidades dos usuários, esse vocabulário pode durar um ano, um mês ou uma semana.

Esse ponto nos leva ao tópico de custos, 25% dos entrevistados disseram que é um serviço importante um profissional não estar à frente da organização dos documentos.

A maioria das comunidades virtuais, são de pessoas que sentem necessidade de se auto organizarem, ao fazer a presente pesquisa, o dono do grupo Mk Ultra solicitou auxílio na conscientização de seus usuários sobre a importância de se utilizar os marcadores, pois nem todos estavam utilizando.

Entretanto, as pessoas querem esse serviço de forma gratuita, pois não é uma biblioteca comum que estamos acostumados, é um novo ambiente, é um novo conceito de biblioteca.

Utilizam uma linguagem que tem como importante aspecto englobar palavras-chaves que auxiliem a busca de todas as pessoas possíveis. O mecanismo de busca, nas comunidades, em sua maioria, é feita de usuário para usuário que já se encontra familiarizado ao ambiente.

O usuário novo, que não sabe como acontece o fluxo informacional, fica “perdido” de início até de ambientar com a linguagem de marcação definida pelos diversos criadores de conteúdo.

Ao receber o pedido sobre os marcadores, foi perceptível que o dono do grupo não estava pedindo um trabalho de horas e pesquisa profunda sobre a indexação, classificação, ele precisava de alguém que orientasse os usuários, e a partir desse ponto eles seriam autodidatas na organização de seus documentos.

Isso fez com que muitos grupos no Facebook fizessem uso diferenciado de marcadores, principalmente os grupos de assuntos específicos, com o real intuito de não perder o foco exposto ali.

Ao serem questionados sobre o uso de marcadores, para organizar os assuntos específicos, e se auxilia na procura dos documentos, a resposta geral foi sim, mas com algumas observações que serão melhor explicitadas no gráfico de limitações sobre a folksonomia.

O novo uso de marcadores dos grupos não são através das *hashtags* e sim de colchetes, ao inserir uma palavra na busca dos grupos, o site procura todas as palavras que correspondem a sua busca, esteja em comentários, respostas e etc.. Ao limitar uma palavra chave nos colchetes, estas são as primeiras respostas que aparecem.

Essa forma de uso dos marcadores foi uma saída que muitos grupos usaram para a organização e recuperação, e também pela limitação das *hashtags* dos espaços entre palavras, ao inserir [OS MARCADORES DESSA FORMA] é possível ver o conjunto de marcadores. Se não é o que o usuário esperava, é possível alterar ou adicionar outras marcações para melhorar seu alcance.

Esse *feedback* imediato reflete 66,7% da satisfação dos usuários, pois seu conteúdo pode ser sempre alterado para melhor contribuição na comunidade, também reflete o questionamento de uma hierarquização padrão e as diferentes utilidades das linhas de desejo e seus usos imprevistos.

Os usos imprevistos refletem as ideias e assuntos de diversas formas, algo que foi hierarquizado por um usuário pode ter conteúdo acrescentado, retirado e atualizado, o uso imprevisto reflete uma visão diferente de um usuário. Essa visão pode se modificar dependendo do meio social em que esse usuário está inserido.

O uso de marcadores, com tamanha intensidade, e de uso frequente na Web 2.0, também tem seu lado negativo, entre eles os resultados de uma prática descontrolada, sendo essa a extensa utilização de palavras que possuem sinônimos.

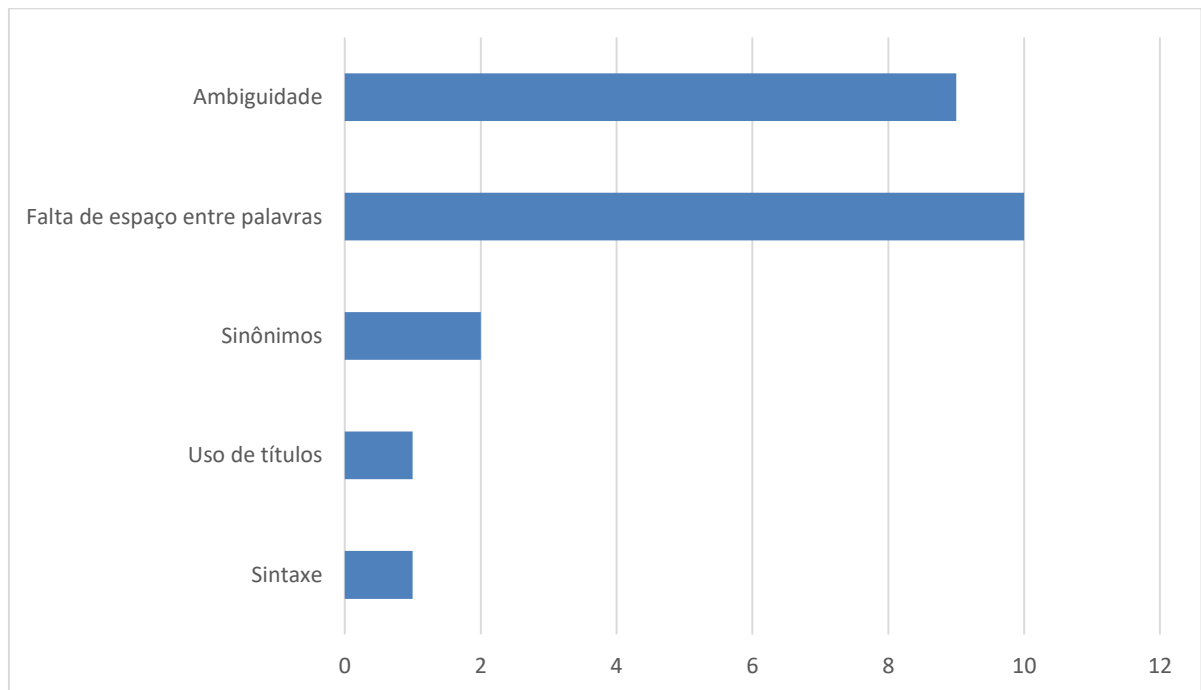
Entre as desvantagens, é necessário citar a extensa utilização de marcadores semelhantes para o mesmo objeto, mas que nem sempre correspondem o real significado do documento. Este é um entre outros aspectos que limitam a prática da folksonomia, como a ambiguidade nas marcações e os espaços entre palavras.

Analisar as desvantagens é um fator primordial para construir um ambiente mais proveitoso e com longevidade virtual. Por isso, este trabalho pesquisa também as limitações da folksonomia.

Podemos presumir que o meio social pode ser considerado um fator de limitação, como foi abordado no capítulo de representação, o significado que um objeto é para um

usuário vai depender de sua cultura, socialização, religião e etc.

Gráfico 6 – Desvantagens do uso da folksonomia



Fonte: Dados da pesquisa empírica.

O gráfico nos mostra que a ambiguidade das marcações utilizadas são o fator de maior insatisfação por parte do usuário na rede social, tão grande quanto a falta de espaço entre palavras, comum em hastags #terqueescreverassim, foi permitido que o entrevistado inserisse um outro motivo, foram adicionados: o uso de títulos e a sintaxe nas palavras.

Esses dados complementam a pesquisa qualitativa, em que foi analisado a insatisfação dos usuários ao procurar uma imagem, e esta estar desvinculada do seu real significado, isso acarreta a perda de boa parte do seu real conteúdo informacional.

Entre os exemplos citados, vincular imagens de políticos, militâncias e entre outros movimentos de redes sociais em imagens de deboche pode gerar grande compartilhamento e garantia de uso, porém, provocando ruído no seu real conteúdo, que foi perdido em meio aos outros marcadores acrescentados.

Dispondo desse fator, foi analisado que 75% dos usuários consideram a ambiguidade uma limitação no uso dos marcadores, essa falta de controle pode levar a se utilizar diversos sinônimos, representando 16%, que definem um só conceito, ou seja, um único documento é definido pela mesma coisa, mas em palavras diferentes.

A ambiguidade não possui diretrizes sistemáticas e explícitas, siglas também são um potencial da ambiguidade, podendo definir os domínios e ideias distintas que são intercalados na mesma marcação.

Esse cruzamento de ideias nos leva ao tópico de sinônimos, onde os usuários atribuem marcações que aparentemente possuem significados pretendidos semelhantes.

Nesse ponto é feita uma conexão no tópico do uso diferenciado dos marcadores, a resposta geral foi positiva sobre a sua organização, porém, a insatisfação reflete justamente na ambiguidade que a folksonomia propicia.

Os usuários se mostraram insatisfeitos com a má utilização das marcações, e devido a sua extensa produção de conteúdo, a recuperação de um assunto específico exige tempo e trabalho, na maioria das vezes, um esforço exaustivo para obter uma precisão no processo de recuperação.

Ainda sim, o espaço entre palavras é o que mais incomoda os usuários, limitar as pessoas a escreverem #destamaneira revela ser 83,3% da limitação da folksonomia. Muitos sites como Tumblr e Twitter usam o espaço como o início de uma nova marcação.

Por exemplo, se um usuário quer descrever o bolo pé de moleque terá de ser assim #pédemoleque, pois se separar as palavras o site irá considerar #pé #de #moleque, e essa forma não condiz com a representação que o usuário quer impor.

Para uma análise mais sistemática dos dados, a fim de identificar e fazer um levantamento mais aprofundado do usuário, foi incluindo categorias de análise, dividida em subtópicos que referem-se a Organização da informação, Organização do Conhecimento e uso do SOC, a Representação da Informação, e Recuperação da Informação.

### **5.1 As Duas Dimensões da Organização da Informação (OI)**

Um dos elementos essenciais para cumprir os objetivos da OI, é o processo de classificação e descrição física no suporte, o trecho do usuário, que não teve o nome identificado, revela a percepção dele sobre a organização de suas informações, expondo a utilidade dos marcadores para a organização. "Organizo os documentos de acordo com a nomenclatura sobre o assunto nos documentos; pastas por assuntos. Muito útil na recuperação" (USUÁRIO 4, 2016)

O usuário organiza os arquivos de acordo com a nomenclatura, e pastas classificadas por assuntos, em uma específica rede social não mencionada, a fim de possibilitar o auxílio no acesso das informações contidas nos documentos.

É inferido que a dimensão descritiva dos arquivos, os elementos que o formam, a dimensão temática, e o conteúdo, foram empregados pelo o usuário, assim ele colabora na otimização do tempo na procura da informação desejada, ou seja, cumprindo seu objetivo

de um acesso rápido do conhecimento contido no objeto informacional.

O produto das duas dimensões geram a Representação da Informação, o usuário utiliza de linguagens que sejam capazes de refletir as características dos objetos em seu suporte, sendo esse uma rede social. Svenonius (2000) apud Brasher e Café (2008) subdividiu as linguagens de duas formas, a primeira é para descrever a informação e a segunda descreve o documento em seu suporte físico.

Ao descrever o arquivo em sua nomenclatura e assunto o usuário 3 fez uso das duas linguagens de descrição, com o intuito de organizar sistematicamente os documentos em coleções de pastas.

Os dados mostraram que cem por cento dos usuários procuram gerar uma descrição completa de seus documentos, descritiva e conteudista, e consideram que a folksonomia auxiliou na construção de um ambiente mais dinâmico.

Os limites da folksonomia refletem na preferência de 58% dos usuários no uso de uma linguagem padrão, que contribui no processo da OI, porém, 92% se mostram a favor dos esforços coletivos de marcação, removendo a o conceito individual de organização, entrando para o contexto de relacionamentos, um dos aspectos da OC.

Esse é um ponto onde a OI e OC se encontram, enquanto uma boa parte dos usuários sentem a necessidade de um instrumento, linguagem, no processo de organização capaz de refletir as características dos documentos com o mínimo uso de ambiguidade e sinônimos, essa linguagem deve ser volátil, que acompanhe o crescimento social estabelecido nos diversos grupos inseridos.

É fácil interpretar a preferência dos esforços coletivos, pois os conceitos, classificações e características variam através dos relacionamentos entre os usuários, criando uma garantia de uso e desuso, expondo a necessidade do uso de uma padronização volátil.

## **5.2 Organização do Conhecimento (OC) e o Uso do Sistema de Organização do Conhecimento (SOC)**

O processo de Organização do Conhecimento também gera uma representação, sendo esta a Representação do Conhecimento (RC), essa representação objetiva estruturar de maneira conceitual os modelos sociais, sendo um desses modelos, o SOC.

Antes de abordar a temática do SOC, é preciso compreender o procedimento feito para chegar até esse ponto, entre eles a construção da representação do conhecimento do usuário.

O uso de marcadores possibilita que os usuários possam agregar palavras-chave aos conteúdos. Mas por outro lado, dependendo de determinados usos de tags e devido ao grande volume de conteúdos relacionados à elas, a recuperação de algo mais específico pode exigir tempo e trabalho do usuário em buscar." (USUÁRIO 5, 2016)

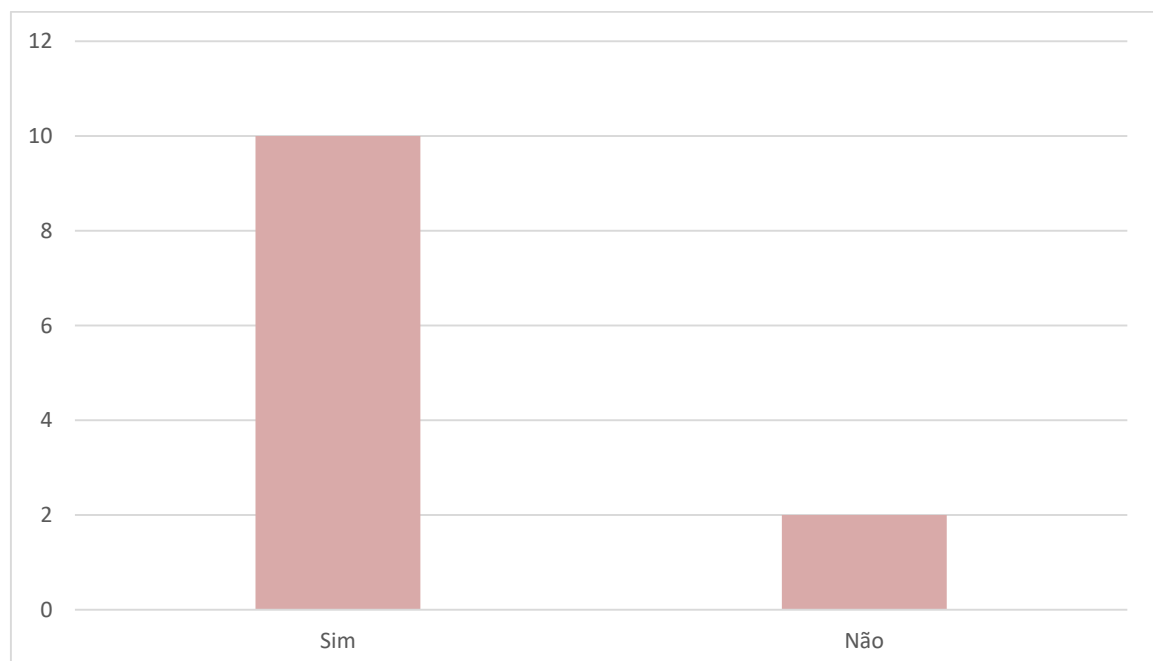
As palavras-chave, principalmente na folksonomia, permitem que o usuário tenha meios que represente o conteúdo do arquivo, mas não somente isso, também os sentimentos e opiniões sobre o mesmo.

O grande volume de conteúdos, relacionados a mesma marcação, pode ser associado a uma limitação da folksonomia ampla, como o Tumblr, mas essa restrição varia entre as redes sociais, podemos citar entre eles o Indie Shuffle. "O uso de tags é válido sim, principalmente, para a divulgação de algum conteúdo numa rede social ou se quero visualizar algo sobre determinado conteúdo que a tag representa." (USUÁRIO 4, 2016).

A OC possui classificações que nem sempre possuem cunho científico, a ordenação através de conceitos, baseados sistematicamente em variados critérios como a divulgação de um conteúdo, navegação, usos imprevistos, linhas de desejos, a não dependência de algoritmos automáticos revelam a vantagem se os sistemas de recuperação incorporassem o SOC.

Para afirmar essa tese, o questionário direcionou os usuários a votarem se acreditavam que haveria uma melhora nos sistemas de informação caso eles também fossem inseridos no processo do sistema.

Gráfico 7 – Incorporação da participação do usuário no sistema



Fonte: Dados da pesquisa empírica.

Cerca de 83,3% dos entrevistados revelam que haveria uma melhora dos sistemas, dinamicidade, e melhor participação do usuário na utilização da informação se houvesse uma incorporação do SOC. Essa inserção pode ser feita posteriormente, como um programa teste, com uma opção para a atribuição de marcadores por parte do usuário, mas com quantidade limitada.

O SOC é um produto da RC, e varia de acordo com o entendimento do usuário, se essa ferramenta fizesse uso da linguagem padrão volátil, e estivesse sempre em constante atualização, estaria conectando o conceito do objeto representado pelos usuários e suas representações, assim como sua estruturação. "As tags são importantes pois são representações dos próprios usuários e podem se constituir de uma linguagem de um determinado ambiente ou grupo de uma rede". (USUÁRIO 12, 2016)

A utilização desse mecanismo afirmaria a convicção de Hjørland (2013), se o SOC fosse capaz de englobar diversas representações, do que os usuários realmente quisessem representar, este teria uma recuperação mais eficiente.

### **5.3 O Usuário no Processo da Representação da Informação**

Foi perceptível a importância da representação no processo de organização, tanto em OI e OC, a representação é imprescindível e varia culturalmente, socialmente e outros diversos fatores, refletindo mais uma vez, o extenso uso de ambiguidade e sinônimos, provocando um variado fornecimento de documentos, extenso e que dificulta o acesso de documentos específicos, mas isso depende do suporte, a rede social utilizada.

Esse é o um dos pontos mais importante da folksonomia, pois através da representação, é inserido diversas "visões" de um mesmo assunto, agregando valor aos documentos, provendo a sua garantia de uso.

Existem dois tipos de representação, entre elas a RC, que refletem a construção de modelos, e por isso a representação foi escolhida como um assunto importante na categorização da pesquisa, pois é um processo onde a maioria dos usuários utilizam de conhecimento prévio para definir um documento através de um marcador.

O Usuário 1 (2016) expõe que o uso de linguagens muito específicas, podendo prejudicar a posterior recuperação, pois é difícil recuperar algo de um termo muito específico, devido a memória, é um problema lembrar dessas marcações, e o uso de uma linguagem geral ajuda a organizar.

Todos os usuários afirmaram representar o real significado de seus arquivos, em



contraponto, a maior dificuldade sentida pelos mesmo foi, atribuir marcadores que representem o real significado.

O Usuário 9 (2016) relata "A maior dificuldade seria que ao representar nós utilizamos nosso subjetivismo. Assim, algo pode ser representado por diferentes pessoas e essas, por sua vez, utilizando diferentes tags." levantando mais uma vez a limitação dos sinônimos, mas a vantagem da colaboração das pessoas e a construção da linguagem padrão volátil.

Encontrar palavras que possam facilmente ser convertidas em marcadores e de fácil memorização, e a necessidade do uso de marcações em português, são necessidades frequente, em grandes redes sociais, como o Tumblr. O uso de marcadores em inglês tem maior alcance, quem não sabe a língua inglesa, muitas vezes sente-se prejudicado.

A representação é um fator importante na RI, e esse procedimento tem variação de acordo com cada rede social, e por este motivo mais de quarenta por cento dos usuários são cautelosos no uso de marcadores para recuperar seus documentos, enquanto boa parte utiliza para recuperação sem adversidades, e os restantes 33,7% dividem-se em considerar ou não um fator importante para a RI.

#### **5.4 Recuperação da Informação em Redes Sociais**

Para um eficiente processo de recuperação, é necessário uma ótima indexação. A indexação é um processo da representação, para Silva e Fujita (2004) ela é a própria Análise Documentária, sendo assim um processo primordial para se recuperar arquivos com bom índice de revocação.

O uso de marcadores, e suas limitações, ocasionam no prejuízo de revocação de documentos específicos, Usuário 7 (2016) cita "Ainda me deparo com algumas respostas de buscas confusas, e que não correspondem com o objetivo da busca", mesmo assim, setenta e cinco por cento dos usuários consideram o processo de marcação uma contribuição na dinamicidade das redes sociais.

Facilita em determinadas situações, embora você utilize uma palavra-chave ou algo para representar, o sucesso da recuperação sempre depende do documento que você quer, de como ele foi representado e do número de documentos ligados à *tag*. Mas no geral é uma ferramenta que pode auxiliar em determinado ambiente da internet. Isso tende a indicar uma liberdade do usuário e possa simbolizar uma contribuição dele quanto às ferramentas de recuperação, afinal que utiliza é quem na verdade deve contribuir diretamente na recuperação e na representação." (USUÁRIO 4, 2016)

A liberdade do usuário, dinamicidade, colaborações, linhas de desejo, navegação,

foram um dos pontos mais citados e gratificado pelos usuários, a sua participação no suporte, definindo a importância das marcações, baixos custos, rápido *feedback* e aspectos individuais contribuíram na aceitação do uso de marcações para recuperação.

Analisando como um profissional Bibliotecário, as marcações, de primeiro encontro, demonstram não ser a melhor escolha para uma linguagem, para ser uma representação, indexação, classificação, organização, tudo de uma vez, parece confuso, e elas são.

A folksonomia varia de grupo em grupo, redes sociais, região, país, cultura, e analisar ela como um todo, e buscar sua solução em sua totalidade é um erro, pois definir um problema e solução como um todo não vai funcionar, é preciso levar em consideração seus aspectos próprios.

Buscar uma melhoria para a RI dedicaria um estudo dos usuários envolvidos, seus conceitos formados, a informação que está sendo utilizada no grupo, o número de pessoas, que intercede-se diretamente ao processo de organização, como no grupo MkUltra, onde existem mais de vinte oito mil usuários, de participação ativa, e produção de conteúdo constante.

As redes sociais precisam se adaptar, considerar que marcadores que não permitem espaços prejudicam todo processo de organização, representação e recuperação de um documento, e inevitavelmente, será substituída por outro site que abarque as necessidades de seus integrantes.

A folksonomia é um processo com extensa utilização nas redes sociais, mesmo que os usuários ainda não tenham consciência geral na percepção da sua importância em todas as etapas feitas para recuperar seus documentos, como um Bibliotecário possui, a folksonomia é um evento que está acontecendo.

E por oferecer a ferramenta de expressar o subjetivismo do usuário e colaboração na garantia de uso das marcações, torna-se a opção mais aceita pelos integrantes das redes sociais, mas é necessário, sempre, procurar melhorar suas funções e seus sistemas.

## 6 CONCLUSÃO

A folksonomia se mostra como uma das melhores características da internet, mas também apresenta os seus piores defeitos, um evento que se sucedeu devido à enorme aceitação dos *blogs* e a criação de ambientes colaborativos.

Os usuários iniciaram uma nova era da internet, o foco não era o avanço tecnológico, mas sim nas relações que se estabeleciam cada vez mais forte e maior. Foram formadas enormes escalas variadas de redes sociais, seja dentro de um pequeno grupo, ou em um enorme site.

A coletividade e relacionamentos, juntamente com o abrangente uso de marcadores, sem natureza controlada e de emprego livre, tornou a utilidade de metadados analisado por profissionais uma atividade isolada, quase nunca utilizada. Colocou os sites de busca que utilizavam esse método padrão cada vez mais em desuso e quase extintos.

Esses metadados refletem os desejos dos usuários, navegação, *feedback*, mas também refletem um recurso que sofre de problemas devido a sua imprecisão, devido a ambiguidade e sinônimos, constantemente usados

As marcações incentivam os usuários, tem garantia de uso, reflete suas necessidades e interesses, seu vocabulário é ativo e envolvente no sistema organizacional. A sua hierarquização está sempre atualizada, procurando sempre manter o documento atual.

O futuro das redes sociais, no ambiente virtual, ainda é incerto, mas podemos perceber o extenso uso de marcação para a produção de informação e a dimensão do fluxo informacional, os usuários sentem que não há organização e que precisam de uma linguagem padrão.

A linguagem e organização padrão são definidas, alteradas e atualizadas, pelo próprio grupo. É compreensível a preferência por essa forma de organização, pois mostra o reflexo do ambiente que os usuários criaram para si, é reflexo de uma independência que a internet propicia.

O uso da folksonomia complementa os procedimentos de classificação atuais, oferece a ferramenta de acesso adicional de materiais, atribuindo, geralmente, novas contribuições explícitas de seus usuários para o armazenamento e recuperação das informações.

Os sistemas de recuperação podem incorporar as ferramentas de produção das informações do usuário, tendo a possibilidade de aumentar seu desenvolvimento, já

explicitado por Hjørland (2013), o uso da linguagem geral, que abarca o desejo que as pessoas representam, sendo esta a folksonomia, auxiliaria na identificação dos conceitos, fornecendo ao usuário uma recuperação de caráter mais eficiente, auxiliando no desenvolvimento na criação de futuros sistemas.

## REFERÊNCIAS

- BRANDT, Mariana; MEDEIROS, Marisa Brascher Basílio. Folksonomia: esquema de representação do conhecimento? **Transinformação**, Campinas, v. 2, n. 22, p.111-121, 2010.
- BRASCHER, Marisa; CAFÉ, Lígia. Organização da Informação ou Organização do Conhecimento? In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 9, 2008, São Paulo. **Anais...** São Paulo: ECA/USP, 2008.
- CARLAN, Eliana. **Sistemas de Organização do Conhecimento**: uma reflexão no contexto da Ciência da Informação. 2010. 195 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Departamento de Ciência da Informação e Documentação, Universidade de Brasília, Brasília, 2010.
- CATARINO, Maria Elisabete; BAPTISTA, Ana Alice. Folksonomia: um novo conceito para a organização dos recursos digitais na Web. **Datagramazero**: Revista de Ciência da Informação, Rio de Janeiro, v. 3, n. 8, p.1-3, 2007.
- CHOO, Chun Wei. **A organização do conhecimento**: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. São Paulo: SENAC, 2004.
- FERNEDA, Edberto. Redes neurais e sua aplicação em sistemas de recuperação de informação. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 35, n. 1, p. 25-30, 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-19652006000100003&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652006000100003&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 10 jul. 2016.
- HJORLAND, Birger. Theories of knowledge organization: theories of knowledge. In: CONFERENCE OF THE GERMAN ISKO CHAPTER, 13, 2013, . **Anais...** Potsdam: ISKO, 2013. Disponível em: <<http://www.isko-de.org/data/uploads/KOAndTheoriesOfKnowlede.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2016.
- INDIE SHUFFLE. **Explorar gênero e tags**. [s.l.: s.n.], 2016?. Disponível em: <<https://www.indieshuffle.com/songs/genre/>> Acesso em: 15 set. 2016.
- KIELGAST, Soeren; HUBBARD, Bruce. Valor agregado à informação: da teoria à prática. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 26, n.3, 1997.
- LÉVY, Pierre. **O que é o virtual?** São Paulo: Editora 34, 2009.
- LIMA, José Leonardo Oliveira; ALVARES, Lillian. Organização e representação da informação e do conhecimento. In: ALVARES, Lillian (Org.). **Organização da informação e do conhecimento: conceitos, subsídios interdisciplinares e aplicações**. São Paulo: B4 Editores, 2008. Disponível em: <[goo.gl/jLf7Tm](http://goo.gl/jLf7Tm)>. Acesso em: 26 jun. 2016.
- MACULAN, Benildes Coura Moreira dos Santos et al. **Taxonomia, folksonomia, acessibilidade e usabilidade**: Proposta de inserção na área de organização do conhecimento, com foco na recuperação da informação. In: SEMINÁRIO EM CIÊNCIA DA INFOMAÇÃO, 3, 2009. **Anais...** Londrina: UEL, 2009. Disponível em: <<http://rabci.org/rabci/node/484>>. Acesso em: 31 maio 2015.
- MATHES, Adam. **Folksonomies**: cooperative classification and communication through shared metadata. [s.l.: s.n], 2004. Disponível em: <<http://www.adammathes.com/academic/computer-mediated-communication/folksonomies.html>>. Acesso em: 10 set. 2016.

O'REILLY, Tim. **What is Web 2.0?:** design patterns and business models for the next generation of software. [s.l.: s.n.], 2005. Disponível em: <<http://oreilly.com/web2/archive/what-isweb-20.html>> Acesso em: 07 jan. 2015.

RECUERO, Raquel. **Redes sociais na internet.** Porto Alegre: Sulina, 2009. 191 p. Disponível em: <<http://www.ichca.ufal.br/graduacao/biblioteconomia/v1/wp-content/uploads/redessociaisnainternetrecuero.pdf>>. Acesso em: 15 maio 2016.

ROBREDO, Jaime; BRÄSCHER, Marisa (Org.). **Passeio pelo bosque da informação:** estudos sobre representação da informação e do conhecimento. Brasília: IBICT, 2010. Disponível em: <<http://repositorio.ibict.br/bitstream/123456789/36/1/eroic.pdf>>. Acesso em: 06 set. 2016.

SANTAELLA, Lucia; LEMOS, Renata. **Redes sociais digitais:** a cognição conectiva do Twitter. São Paulo: Paulus, 2010.

SANTOS, Robson Luís Gomes dos. **Usabilidade de interfaces para sistemas de recuperação de informação na web:** Estudo de caso de bibliotecas on-line de universidades federais brasileiras. 2006. 347 f. Tese (Doutorado) - Curso de Artes e Design, Artes e Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <[http://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/0313143\\_06\\_pretextual.pdf](http://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/0313143_06_pretextual.pdf)>. Acesso em: 10 abr. 2015.

SARACEVIC, Tefko. Ciência da informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas da Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p.41-62, 1996. Disponível em: <<http://ppggoc.eci.ufmg.br/downloads/bibliografia/Saracevic1996.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2016.

SILVA, Maria dos Remédios da; FUJITA, Mariângela Spotti Lopes. A prática de indexação: análise da evolução de tendências teóricas e metodológicas. **Transinformação**, Campinas, v.16, n.2, p.133-161, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tinf/v16n2/03.pdf>> Acesso em: 20 set. 2016.

SINCLAIR, James; CARDEW-HALL, Michael. The folksonomy tag cloud: when is it useful?. **Journal Of Information Science**, Austrália, v. 34, n. 1, p.15-29, 31 maio 2008. Disponível em: <<http://jis.sagepub.com/content/34/1/15.full.pdf+html>>. Acesso em: 10 nov. 2015.

SOUZA, Rosali Fernandez de. Organização do conhecimento. In: TOUTAIN, Lúcia Maria Batista Brandão (Org.). **Para Entender a Ciência da Informação.** Salvador: Edufba, 2007. p. 103-124. Disponível em: <<http://docslide.com.br/documents/para-entender-a-ciencia-da-informacao.html>>. Acesso em: 10 maio 2015.

TARGINO, Maria das Graças. Biblioteconomia, informação e cidadania. Esc. De Bibliotecon. UFMG, BH, v. 20, n. 2, p. 149-160, jul.-dez., 1991.

TOUTAIN, Lúcia Brandão. Representação da informação visual segundo a ontologia e a semiótica. In: TOUTAIN, Lúcia Brandão (Org.). **Para Entender a Ciência da Informação.** Salvador: Edufba, 2007. p. 91-101. Disponível em: <<http://docslide.com.br/documents/para-entender-a-ciencia-da-informacao.html>>. Acesso em: 10 maio 2015.

TUMBLR. Desenvolvedores. [s.l.: s.n.], 2016?. Disponível em: <<https://www.tumblr.com/developers>> Acesso em: 15 set. 2016.

WAL, Thomas Vander. **Wikipedia Folksonomy is a Mess with Collaborative Misunderstanding**. [s.l.: s.n.], 2007. Disponível em: <<http://www.vanderwal.net/random/entrysel.php?blog=1949>>. Acesso em: 07 jan. 2015.

WAL, Thomas Vander. **Explaining and Showing Broad and Narrow Folksonomies**. 2005. Disponível em: <<http://www.vanderwal.net/random/entrysel.php?blog=1635>> Acesso em: 07 jan. 2015.

WELLER, Katrin; PETERS, Isabella; STOCK, Wolfgang G. Folksonomy: The Collaborative Knowledge Organization System. In: DUMOVA, Tatyana; FIORDO, Richard (Eds.). **Handbook of research on social interaction technologies and collaborative software: concepts and trends**. Hershey, New York: Information Science Reference, 2010.