

Folksonomias na organização e representação do conhecimento: um estudo na literatura da área

Folksonomies in organization and knowledge representation: a study in the area's literature

Marcos Vinicius Lopes

Mestrando Ciência da Informação pela
Universidade Estadual de Londrina (UEL).
E-mail: vlopes.marcos@gmail.com

Ana Cristina de Albuquerque

Doutora em Ciência da Informação pela Universidade
Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho (UNESP).
Docente do Departamento de Ciência da Informação da
Universidade Estadual de Londrina (UEL).
E-mail: albuati@uel.br

RESUMO

A folksonomia, um fenômeno da *Web 2.0*, permite aos usuários organizarem o conhecimento de determinado domínio, criando uma representação desse domínio e auxiliando na organização e representação da informação. Sendo uma ferramenta criada de maneira colaborativa pelos usuários, ela pode ajudar a suprir lacunas encontradas em vocabulários controlados utilizados em arquivos, bibliotecas e museus, pois possui aspectos que contribuem e não contribuem com a organização e representação da informação e do conhecimento. Desse modo, o objetivo desta pesquisa é verificar na literatura brasileira de Ciência da Informação quais os aspectos da folksonomia que contribuem e não contribuem para organização e representação do conhecimento a fim de refletir sobre a possibilidade de seu uso em ambientes controlados. O método utilizado foi a pesquisa bibliográfica, com objetivo exploratório e abordagem quanti-qualitativa. Para análise dos dados, foi utilizado o método da Análise de Conteúdo. O universo de pesquisa enfoca as revistas brasileiras da área de comunicação e informação com conceito A1 segundo a CAPES. Os resultados demonstram que o número de aspectos que contribuem são quase o triplo a mais do número de aspectos da folksonomia que não contribuem com a organização e representação da informação e do conhecimento. Assim, para que se aproveitem as suas contribuições em ambientes controlados, foi sugerida a adoção de uma folksonomia assistida por profissionais da informação junto ao uso de vocabulário controlado para aprimorar a organização e recuperação da informação e do conhecimento nesses ambientes mediante a criação de pontos de acesso eficazes.

Palavras-chave: Folksonomia. Organização do Conhecimento. Organização da Informação. Representação do Conhecimento. Vocabulário Controlado.

ABSTRACT

The Folksonomy, a phenomenon of *Web 2.0*, allows users to organize the knowledge of a given domain, creating a representation of that domain and assisting in the organization and representation of information. Being a tool created collaboratively by users, it can help fill gaps found in controlled vocabularies used in archives, libraries and museums because it has aspects that contribute and do not contribute to the organization and representation of information and knowledge. Thus, the objective of this research is to verify in the Brazilian Information Science literature, which aspects of folksonomy contribute and do not contribute to the organization and representation of knowledge in order to reflect on the possibility of its use in controlled environments. The method used was bibliographic research, with an exploratory objective and a quantitative and qualitative approach. For data analysis, the Content Analysis method was used. The universe of research was Brazilian magazines in the area of communication and information with an A1 concept according to CAPES. The results demonstrate that the number of aspects that contribute is almost three times the number of aspects of folksonomy, that do not contribute to the organization and representation of information and knowledge, and that to take advantage of their contributions in controlled environments, the adoption of folksonomy assisted by information professionals along with the use of controlled vocabulary to improve the

organization and retrieval of information and knowledge in these environments through the creation of effective access points.

Keywords: Folksonomy. Knowledge Organization. Information Organization. Knowledge Representation. Controlled Vocabulary.

1 INTRODUÇÃO

A organização e representação estão presentes em todas as atividades humanas e, conceitualmente, se relacionam com diferentes áreas do conhecimento como Filosofia, Terminologia, Linguística, Sociologia e, são conceitos essenciais no escopo da Ciência da Informação (CI).

De acordo com Fujita (2008, p. 06), compreender o domínio da Organização e Representação do Conhecimento é olhar para seu próprio nome: “[...] a Organização do Conhecimento e a Representação do Conhecimento. Estes dois conceitos são resultados de uma combinação das categorias Ação + Objeto [...]”. Assim, ao observar esses conceitos, é possível entender o objeto, o conhecimento, e as atividades, ou seja, a Organização e a Representação que, através de processos, vão derivar instrumentos, processos e produtos aplicados a cada área do conhecimento, em diferentes ambiências informacionais (FUJITA, 2008).

Na segunda metade do século XX, com a fundamentação teórica, definição dos problemas, objetivos e principalmente do objeto da CI, tem-se um desenvolvimento em paralelo com a Organização e Representação do Conhecimento (ORC), que influencia aspectos como a comunicação da informação científica, as preocupações com o armazenamento e recuperação da informação e os índices de citação da ciência. Ao chegar à década de 1990, a internet e o hipertexto ampliam as possibilidades de recuperação da informação através de diversos pontos de acesso disponíveis na rede. (HJORLAND, 2003).

A reflexão sobre o advento das novas tecnologias, no sentido de acesso a um montante de informações dispersas na rede, direciona um olhar mais atento aos aspectos de representação, armazenamento e recuperação, que, com a criação da *Web*, têm potencializado esses elementos. O grande volume de informações também começou a ser percebido em arquivos e bibliotecas com o advento do documento digital, as bases de dados de documentos digitais e os repositórios de documentos eletrônicos e digitais que se refletiram na observação de maneiras de organizar e representar os documentos presentes no ambiente *web* e custodiados pelas unidades de informação, de forma a torná-

los recuperáveis e acessíveis pelos usuários. Neste contexto, os Sistemas de Organização do Conhecimento (SOC) tornaram-se essenciais, mediante a criação de termos que servissem como pontos de acesso eficazes na recuperação correta da informação desejada pelo usuário. (HJORLAND, 2003).

Os SOC servem como instrumentos para a organização e representação da informação em ambientes controlados, no entanto, em ambientes como sítios, *blogs*, redes sociais, onde não há a intervenção de um profissional da informação, esses sistemas não são desenvolvidos e nem aplicados. Nestes ambientes, os próprios usuários passaram a organizar as informações dispostas no ambiente *web*. Isso foi possível graças ao desenvolvimento de alguns sítios que possibilitaram aos usuários a atribuição de termos para representar as informações, fazendo, assim, com que a percepção de aplicações que permitem uma maior participação dos usuários na criação, edição e compartilhamento de conteúdos, além de uma maior interatividade no ambiente *web*, consolidasse o conceito de *Web 2.0* no ano de 2004. (O'REILLY, 2005).

Diferente da primeira geração da *web*, em que os usuários eram apenas leitores e não podiam alterar conteúdos, a *Web 2.0* permite que os usuários “[...] criem, modifiquem e compartilhem suas informações, além da criação de ambientes próprios através de recursos como os hipertextos” (ARAÚJO, 2013, p. 39). Uma das formas de organização dos recursos é através da atribuição de etiquetas, também chamada de etiquetagem e folksonomia, que são caracterizadas como o processo e produto da atribuição de etiquetas (palavras-chave) a recursos informacionais na *web* feita pelos usuários com o objetivo de organização, compartilhamento e recuperação futura do recurso etiquetado. (ARAÚJO, 2013).

Esse conjunto de termos reflete o conhecimento de determinado grupo de usuários e auxilia na organização, representação e recuperação da informação nesses ambientes. Contudo, em relação aos termos de uma linguagem controlada, que são a base para os processos de organização e representação nos SOC, a folksonomia possui alguns aspectos que podem contribuir ou não com a organização e representação da informação e do conhecimento. (CATARINO; BAPTISTA, 2007).

Diante do exposto, pretende-se refletir, no presente artigo, sobre quais são os aspectos relevantes no uso das folksonomias, para fins de organização e representação do conhecimento em ambientes controlados. A perspectiva seguida neste trabalho considera a folksonomia como pertencente à Organização do Conhecimento (OC), conforme a

compreendem Brandt (2009) e Barité (2011), possuindo uma complexidade semântica e estrutural menor que outros SOC, segundo aponta Moreira (2018), mas, ainda assim, pertencente àquela área e contribuindo com a organização e representação da informação nos ambientes em que esteja inserida.

Dessa maneira, realizou-se uma pesquisa de cunho bibliográfico e exploratório, em um primeiro momento, a fim de discutir as folksonomias à luz da Organização e Representação do Conhecimento. Em seguida, foi realizado um levantamento em periódicos brasileiros da área de Comunicação e Informação, classificação 2013-2016, Qualis CAPES A1, dos trabalhos que tratam do tema “Folksonomia”.

Para a recuperação dos trabalhos, foram utilizados os termos “Folksonomia” e “Folksonomias” nos campos de busca. A opção de filtro utilizada foi a “Todos” para que qualquer trabalho que apresentasse os termos escolhidos nos títulos, resumos, palavras-chave ou no corpo do texto, fosse recuperado. Considerando que o termo folksonomia foi definido em 2004, por Thomas Vander Wal, optou-se pelo recorte temporal desta data até 2020, um total de 16 anos.

A exposição e análise dos resultados foram realizadas utilizando a Análise de Conteúdo de Bardin (1977). A análise de conteúdo foi esquematizada de acordo com as fases que a constituem e proporcionou uma organização “em torno de três pólos cronológicos”, que foram: a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados obtidos e interpretação (BARDIN,1977).

Após as fases da pré-análise e exploração do material, os trabalhos foram lidos em sua integridade, sendo verificado sobre o que tratavam e se abordavam ou não as contribuições da folksonomia para a Organização e Representação do Conhecimento. A partir daí foram identificados os aspectos que contribuem e os problemas, além dos aspectos que não contribuem para o contexto estudado, resultando em uma discussão que demonstra que as folksonomias possuem muito mais aspectos benéficos do que negativos para os processos de Organização e Representação da Informação e do Conhecimento. Dessa forma, deve ser uma temática mais pautada nas interlocuções de pesquisadores e profissionais da informação para que sejam aproveitados os seus benefícios em ambientes controlados por meio da implantação de uma folksonomia assistida por profissionais da informação, possibilitando, assim, o uso de taxonomia e folksonomia na organização e representação da informação e do conhecimento nos referidos ambientes.

2 A FOLKSONOMIA NO CONTEXTO DA ORGANIZAÇÃO E REPRESENTAÇÃO DO CONHECIMENTO

No final do século XX, mais precisamente no ano de 1989, foi criada a *World Wide Web* (WWW), ou simplesmente *Web*, por Tim Berners-Lee, enquanto trabalhava no Laboratório Europeu de Partículas Físicas. (BERNERS-LEE, 1998).

A ideia por trás da *web* era a de uma plataforma mundial de hipertexto, onde qualquer informação acessível pela rede pudesse ser referenciada por um código identificador, um *Uniform Resource Identifier* (URI). (BERNERS-LEE, 1998). Para Berners-Lee (1998), o compartilhamento de informações e a sua universalidade se sobressaíam no ideal da plataforma *web*. Isso reforça uma preocupação com o acesso mundial à informação que já havia sido pensado por Paul Otlet e Henri La Fontaine quando criaram o Instituto Internacional de Bibliografia, no final do século XIX, e definiram os princípios e bases da Documentação.

Ainda de acordo com Berners-Lee (1998), havia uma segunda parte do “sonho *web*”, a que ela se tornasse um ambiente de socialização, interação e criação de sentido para as ações e coisas com as quais os relacionamentos são estabelecidos, refletindo a maneira como se vive o dia a dia. Esta parte do “sonho” foi parcialmente atendida pela segunda geração da *web*, também conhecida como *Web 2.0*, *Web Social* ou *Web Interativa* e, adiante, pela *Web 3.0* ou *Web Semântica*.

O conceito de *Web 2.0* foi cunhado em 2004 em uma sessão de *brainstorming* entre as empresas *O'Reilly* e *MediaLive International*. Segundo O'Reilly (2005), a *Web 2.0* não possui limites rígidos, mas um centro gravitacional onde “[...] podemos visualizar a *Web 2.0* como um conjunto de princípios e práticas que amarram juntos um verdadeiro sistema solar de sítios que demonstram alguns ou todos aqueles princípios, em uma distância variável do seu centro” (O'REILLY, 2005, p. 2, tradução nossa). Dessa maneira, o autor mostrava de que modo, mediante a percepção de aplicações na *web* que possibilitavam uma participação maior dos usuários no gerenciamento de conteúdos e maior interatividade, como *blogs*, *wikis*, redes sociais, o conceito de *Web 2.0* foi formulado. Na *Web 2.0*, a interatividade e a criação de conteúdos pelos usuários são algumas das principais características, ou seja, ela partilha de uma abordagem *bottom-up*, onde muitos usuários criam e compartilham conteúdos e muitos outros podem ler, editar e

compartilhar esses conteúdos, diferente da abordagem *top-down* utilizada pela *Web 1.0*, em que poucos criavam conteúdos e a maioria era apenas leitor. (ARAÚJO, 2013).

Além de criar, editar e compartilhar conteúdos, a *Web 2.0* possibilita aos usuários organizarem as informações que produzem e as encontrarem nesse ambiente através da etiquetagem de recursos informacionais, que é o processo de atribuição de etiquetas aos recursos, gerando um conjunto de termos chamado folksonomia.

Brandt contextualiza o surgimento, em 2004, do conceito folksonomia:

[...] onde a observação de uma prática crescente – a atribuição de etiquetas a conteúdos informacionais despertou o interesse de pessoas que acompanham os fenômenos que ocorrem na web. Tal interesse suscitou um tópico sobre o assunto em uma lista de discussão e daí uma necessidade de denominação de tal fenômeno. (BRANDT, 2009, p. 38).

Etimologicamente em inglês tem-se *folksonomy* - *folk* (povo) + *sonomy* (taxonomia) - e a atribuição da autoria do termo a Thomas Vander Wal, que publicou a palavra em uma lista de discussão em seu blog. Segundo Wal (2007, p. 02, tradução nossa), a folksonomia é:

[...] o resultado da etiquetagem livre e pessoal de informações e objetos (qualquer um com uma URL) para a sua recuperação. A etiquetagem é feita em um ambiente social (usualmente compartilhado e aberto a outras pessoas). Folksonomia é criada do ato de etiquetar pela pessoa que está consumindo a informação.

A discussão do que é folksonomia passa por diferentes perspectivas. Para Wal (2007), a etiquetagem é um processo e a folksonomia é o resultado desse processo. Contudo, para Catarino e Baptista (2007), esse entendimento não é consensual entre os autores que estudam o assunto, pois alguns a compreendem como um produto, o resultado do processo de etiquetagem, uma lista de termos, um conjunto de etiquetas ou mesmo “[...] um sistema, uma metodologia, ou abordagem, ou o próprio processo” (CATARINO; BAPTISTA, 2007, não paginado).

Para Trant (2008), a etiquetagem é o processo, a folksonomia o produto e a etiquetagem social é o contexto maior onde o processo e produto estão inseridos:

Nós podemos pensar a etiquetagem como um processo (com um foco na terminologia de escolha do usuário); a folksonomia como o vocabulário coletivo resultante (com foco na organização do conhecimento); e a

etiquetagem social como um contexto sócio-técnico na qual a etiquetagem toma lugar (com foco na computação e redes sociais). (TRANT, 2008, p. 4).

O autor destaca que a folksonomia está focada na organização do conhecimento de um domínio, pois, como resultado da etiquetagem de recursos de determinado ambiente *web*, ela reflete o conhecimento dos usuários desse ambiente. Já os autores Corrêa e Santos (2018), após uma análise das definições de folksonomia na literatura de CI, propõem a seguinte definição para o termo:

[...] o resultado do processo de etiquetagem livre (atribuição de etiquetas, palavras-chave) realizada pelos usuários mediante o emprego de termos provenientes de linguagem natural - dispensando o uso de vocabulários controlados - em ambientes digitais colaborativos visando indexar recursos informacionais compartilhados de qualquer formato (textos, imagens, áudio, vídeo etc.) para fins de sua representação e recuperação. (CORRÊA; SANTOS, 2018, p. 29).

Os referidos autores partilham do entendimento da folksonomia como um produto, enfatizam que os recursos informacionais a serem etiquetados podem ser de qualquer gênero e formato e ressaltam que os usuários etiquetam com objetivos de representação e recuperação da informação. Já para Rodrigues (2010, p. 36), a folksonomia é:

[...] um processo de indexação adotado por muitos dos sistemas de compartilhamento de arquivos na Internet atualmente. Neles a representação do conteúdo é feita em linguagem natural do usuário, sem nenhum tipo de intervenção de gestores ou mecanismos de organização especializados.

Segundo o autor, a folksonomia é um processo e não um produto, mais precisamente uma indexação de recursos informacionais feita por usuários em sistemas de compartilhamento de arquivos na *web*.

Embora Rodrigues (2010) considere a folksonomia uma indexação, convém destacar que nem a etiquetagem e nem a folksonomia cumprem todos os requisitos do conceito de indexação realizada em ambientes controlados, pois esta última segue etapas como análise conceitual e tradução de conceitos em descritores que, necessariamente, nem sempre são realizadas pelos usuários no processo de etiquetagem. (LANCASTER, 2004).

Ainda que não se tenha consenso entre os autores se a folksonomia é um produto, processo, sistema ou metodologia, neste artigo, adota-se o entendimento do criador do termo de que a folksonomia é um conjunto de termos resultantes do processo de etiquetagem de recursos informacionais na *web* e, desta forma, se caracteriza como uma representação do conhecimento nesses ambientes, apoiando os processos de organização, representação e recuperação da informação.

Deste modo, tem-se a etiqueta, em inglês *tag*, que se refere “[...]à palavra-chave selecionada pelo usuário para representar o recurso que este está a utilizar [...]” (RODRIGUES, 2010, p. 35). A Etiquetagem, do inglês (*tagging*) que se refere à ação dos usuários de etiquetarem os recursos. “[...] etiquetagem é um processo existente na folksonomia, que utiliza o recurso etiqueta como interação do usuário com o objeto que está sendo armazenado ou de alguma forma recuperado por ele” (RODRIGUES, 2010, p. 35).

Por último, tem-se a Folksonomia propriamente dita, que se caracteriza como o conjunto de etiquetas utilizadas pelos usuários para etiquetarem os recursos de determinado sítio ou sistema. Esse conjunto de termos também pode ser chamado de nuvem de etiquetas ou nuvem de *tags*, que:

[...] é formada pelo conjunto das etiquetas mais utilizadas no sistema, sendo que as mais populares são destacadas pelo tamanho da fonte, incentivando e orientando o usuário a utilizar uma etiqueta popular caso seja sua intenção dar visibilidade ao conteúdo que está inserindo. (RODRIGUES, 2010, p. 38).

Então, a nuvem de etiquetas é constituída pelos termos utilizados pelos usuários na etiquetagem dos recursos e os seus termos podem ser utilizados por novos usuários para etiquetarem seus recursos, ou pelo menos influenciá-los em sua etiquetagem com base nos termos mais utilizados no sítio ou sistema em questão. Contudo, convém destacar que nem sempre uma nuvem de etiquetas é considerada uma folksonomia, alguns sítios *web* utilizam nuvem de etiquetas apenas com objetivos estéticos, não sendo possível aos usuários interagirem e navegarem pelas etiquetas.

Em relação aos tipos de folksonomia, Wal (2005) estabelece dois: as amplas e as estreitas. Uma folksonomia se caracteriza como ampla quando vários grupos de pessoas com vocabulário parecido dentro de cada grupo, mas diferente entre os grupos, etiquetam um mesmo recurso. Esse tipo de folksonomia possibilita identificar como diferentes

grupos de pessoas estão etiquetando determinado objeto, também descobrir etiquetas populares em determinados grupos com determinado recurso, além da possibilidade de extração de termos para vocabulários controlados devido à riqueza da diversidade da linguagem. (WAL, 2005).

Já as folksonomias estreitas são caracterizadas por uma ou poucas pessoas atribuindo etiquetas que elas usam para recuperar determinado recurso. Esse tipo de folksonomia tem uma natureza singular e normalmente as pessoas atribuem apenas etiquetas com forte ligação ao recurso. As folksonomias estreitas são úteis na etiquetagem de objetos que não são facilmente pesquisáveis, em razão da grande proximidade das etiquetas ao recurso em questão de significância. (WAL, 2005)

Morrison (2007) explica que a implantação da etiquetagem e folksonomia em um sítio ou sistema de informação será bem-sucedida apenas se os objetivos desses ambientes estiverem em intercessão com os objetivos e motivações dos usuários.

Segundo ele, “[...] quando pensar em como adicionar a funcionalidade da etiquetagem e como construir e usar uma folksonomia, nós temos que nos perguntar: Para que servem as folksonomias e por que os usuários etiquetam?” (MORRISON, 2007, p. 12).

Outra questão relativa à folksonomia são as suas potencialidades e problemas para a organização e representação da informação e do conhecimento em relação aos vocabulários controlados que estão presentes na maioria dos SOC. Algumas potencialidades são encontrabilidade, vocabulário livre, baixo custo e alguns problemas são a ambiguidade e a imprecisão na representação e recuperação da informação. (MATHES, 2004; CATARINO; BAPTISTA, 2007).

Com as definições, características e tipos de folksonomias, é importante visualizá-las no contexto da Organização e Representação do Conhecimento, que se dedica a ordenar, através de estruturas organizadas, os elementos reconhecidos em um universo harmônico. A Organização do Conhecimento tem seu arcabouço na modelagem de domínios do conhecimento para que possa elaborar representações deste conhecimento a partir dos Sistemas de Organização do Conhecimento (SOC). Os processos de organização e representação da informação utilizam os SOC como base para a representação da informação registrada em recursos informacionais, gerando produtos como os catálogos, os padrões de metadados e os instrumentos de pesquisa. (LIMA, 2020).

O conhecimento, objeto da Organização do Conhecimento, é caracterizado como “[...] a subjetiva e objetiva certeza firmemente bem fundada de alguém sobre a existência

de um fato ou matéria. [...], e pode apenas ser elaborado pela reflexão pessoal de alguém.” (DAHLBERG, 2006, p. 12, tradução nossa). Para ser transferido no espaço e tempo, o conhecimento precisa dos signos linguísticos, como as palavras, por exemplo, e é composto e parte de elementos, unidades, grandes unidades e sistemas de conhecimento.

Os elementos de conhecimento podem ser entendidos como as características relacionadas ao referente, as quais o conceito dá conta, ou as declarações feitas a respeito desse referente. As unidades de conhecimento são os próprios conceitos, caracterizados pela síntese das suas características e que podem ser representados por termos, palavras, códigos. E as unidades grandes de conhecimento são combinações de conceitos como definições, textos. (DAHLBERG, 2006).

Nesse cenário, de acordo com Brandt (2009), é possível dizer que a folksonomia pode ser compreendida à luz da Organização do Conhecimento, pois durante o processo de etiquetagem o usuário atribui termos (etiquetas) para representar os recursos, mas são os conceitos que são ativados em sua cognição. Portanto, a folksonomia é formada a partir dos conceitos fornecidos pelos usuários para representarem os recursos de determinado domínio na *web*. (BRANDT, 2009).

Desta forma, a folksonomia gerada pode ser considerada um instrumento que representa o conhecimento de um domínio, comunidade discursiva da *web*, servindo como um meio para a organização e representação da informação nesses ambientes.

Para Moreira (2018), a folksonomia pode ser entendida no contexto da Organização e Representação do Conhecimento, porém, não pode ser considerada um SOC por não possui complexidade estrutural e semântica que torne possível caracterizá-la como um sistema, necessitando de outra nomenclatura para si.

Autores como Santos (2016) e Strehl (2011) utilizam o termo “ferramenta” para se referirem à folksonomia, contudo, não estabelecem ou explicam o porquê de uma folksonomia ser considerada ferramenta. Mas, pensando o termo “ferramenta” definido como um instrumento para o desempenho de uma função, ou um meio para se alcançar um objetivo segundo o dicionário Michaelis (2015), talvez, a folksonomia pudesse ser caracterizada como uma ferramenta colaborativa de Representação do Conhecimento, ou seja, um instrumento construído de modo colaborativo pelos usuários e que tem a função de representar o conhecimento de um domínio, pois não possui complexidade estrutural e semântica para ser caracterizada como um sistema.

Considerando o exposto, a folksonomia, compreendida no contexto da Organização e Representação do Conhecimento, demonstra potencial para que os processos de tratamento da informação na *web* e em unidades de informação, que utilizam linguagem controlada, sejam elaborados e executados com a perspectiva do usuário e com toda a garantia de representar seu contexto e necessidades diante da recuperação das informações.

3 OS ELEMENTOS DA FOLKSONOMIA PARA A ORC A PARTIR DA LITERATURA EM PERIÓDICOS DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

A seguir, serão apresentados os trabalhos que tratam da folksonomia, recuperados nas revistas brasileiras da área de Comunicação e Informação, com conceito Qualis A1. Os periódicos pesquisados são: Informação & Sociedade, Perspectivas em Ciência da Informação e Transinformação, os quais abarcam grande parte da literatura brasileira em CI. O quadro abaixo detalha os trabalhos recuperados:

Quadro 1 - Trabalhos recuperados

TÍTULO	AUTORES (AS)	TIPO	REVISTA	ANO
A representação temática no contexto da web semântica	Maria Elisabete Catarino; Brígida Maria Nogueira Cervantes; Ilza Almeida de Andrade	Artigo completo	Informação & Sociedade	2015
A taxonomia e a folksonomia na representação da informação de fotografias	Thais Helen do Nascimento Santos	Artigo completo	Perspectivas em Ciência da Informação	2018
Análise das definições de folksonomia: em busca de uma síntese	Renato Fernandes Corrêa; Raimunda Fernanda dos Santos	Artigo completo	Perspectivas em Ciência da Informação	2018
As folksonomias entre os conceitos e os pontos de acesso: as funções de descritores, citações e marcadores nos sistemas de recuperação da informação	Leticia Strehl	Artigo completo	Perspectivas em Ciência da Informação	2011
Etiquetagem colaborativa nas bibliotecas: <i>O caso da Literatura</i>	Patrícia de Almeida	Artigo completo	Perspectivas em Ciência da Informação	2018

Etiquetagem e folksonomia: o usuário e sua motivação para organizar e compartilhar informação na Web 2.0	Hercules Pimenta Santos	Artigo completo	Perspectivas em Ciência da Informação	2013
Folksonomia: esquema de representação do conhecimento?	Mariana Brandt; Marisa Brascher Basílio Medeiros	Artigo completo	Transinformação	2010
Folksonomia como estratégia de indexação dos bibliotecários no Del.icio.us.	Geysa Flávia Câmara de Lima Nascimento	Resumo de dissertação	Informação & Sociedade	2009
O reflexo da transformação digital nas atividades e conhecimentos requeridos nos concursos públicos para profissionais da informação no Brasil	Francisco Carlos Paletta; José Antonio Moreira-González	Artigo completo	Informação & Sociedade	2020
Indexação de xilogravuras à luz da semântica discursiva	Raimunda Fernanda dos Santos	Artigo completo	Informação & Sociedade	2020

Fonte: elaborado pelos autores (2021)

Foram recuperados 10 trabalhos, sendo 9 artigos e 1 resumo de dissertação. A maioria dos artigos recuperados foram publicados na revista Perspectivas em Ciência da Informação, outros 4 na Informação & Sociedade e 1 na Transinformação.

A folksonomia é um fenômeno característico do paradigma social da CI, em que os processos informacionais devem ser analisados sob uma perspectiva social, pois os sujeitos que produzem e consomem informações e também os sistemas de informação estão inseridos em determinados grupos e comunidades na sociedade. (CAPURRO, 2003).

Capurro (2003), fala das tecnologias digitais que provocaram grandes mudanças na sociedade, porque, além de revolucionarem os meios de comunicação, possibilitaram um modelo interativo que vai além da troca de mensagens individualmente.

Nesse modelo interativo, se insere a *Web 2.0* e com ela a folksonomia, como forma colaborativa de organizar a informação e o conhecimento na *web*, onde os usuários interagem entre si e com a informação alterando-a da maneira que desejam.

Então, com o objetivo de levantar os aspectos da folksonomia que contribuem ou não com a organização e representação da informação e do conhecimento, os trabalhos foram objetos de leitura e análise e o quadro, a seguir, sintetiza o que foi verificado.

Quadro 2: Contribuições e Problemas do uso da folksonomia para organização e representação da informação e do conhecimento

TÍTULO DO TRABALHO	AUTORES (AS)	ANO	CONTRIBUIÇÕES	PROBLEMAS
Folksonomia como estratégia de indexação dos bibliotecários no Del.icio.us.	Geysa Flávia Câmara de Lima Nascimento	2009	Não cita	Não cita
Folksonomia: esquema de representação do conhecimento?	Mariana Brandt; Marisa Brascher Basílio Medeiros	2010	Garantia do usuário; Maior recuperabilidade; Simplicidade; Garantia de uso; Auto-organização da web; Determinação de tendências e interesses	Falta de padronização
As folksonomias entre os conceitos e os pontos de acesso: as funções de descritores, citações e marcadores nos sistemas de recuperação da informação	Leticia Strehl	2011	Maior recuperabilidade	Não cita
Etiquetagem e folksonomia: o usuário e sua motivação para organizar e compartilhar informação na Web 2.0	Hercules Pimenta Santos	2013	Não cita	Subjetividade
A representação temática no contexto da web semântica	Maria Elisabete Catarino; Brígida Maria Nogueira Cervantes; Ilza Almeida de Andrade	2015	Não cita	Não cita
A taxonomia e a folksonomia na representação da informação de fotografias	Thais Helen do Nascimento Santos	2018	Inteligência coletiva; Formação de comunidades; Liberdade sociocultural; Acessibilidade	Descontrole vocabular; Alta revocação; Baixa precisão; Polissemia
Análise das definições de	Renato Fernandes Corrêa; Raimunda	2018	Não cita	Não cita

folksonomia: em busca de uma síntese	Fernanda dos Santos			
Etiquetagem colaborativa nas bibliotecas: O caso da Literatura	Patrícia de Almeida	2018	Criação de comunidades; Representação consistente; Precisão; Inteligência coletiva; Baixo custo	Descontrole; Subjetividade; Imprecisão; Ambiguidade
O reflexo da transformação digital nas atividades e conhecimentos requeridos nos concursos públicos para profissionais da informação no Brasil	Francisco Carlos Paletta; José Antonio Moreiro-González	2020	Não cita	Não cita
Indexação de xilogravuras à luz da semântica discursiva	Raimunda Fernanda dos Santos	2020	Não cita	Não cita

Fonte: elaborado pelos autores (2021)

Desta forma, tem-se as seguintes contribuições e problemas da folksonomia para fins de organização e representação do conhecimento. O número que aparece em frente ao termo é o número de vezes que ele foi citado.

Aspectos que contribuem: Maior recuperabilidade (2); Garantia do usuário (1); Simplicidade (1); Garantia de uso (1); Auto-organização da web (1); Determinação de tendências e interesses (1); Inteligência coletiva (2); Formação de comunidades (2); Liberdade sociocultural (1); Acessibilidade (1); Representação consistente (1); Precisão (1); Baixo custo (1).

Aspectos que não contribuem: Falta de padronização (2); Subjetividade (2); Alta revocação (1); Imprecisão (4); Descontrole na atribuição de etiquetas (1).

São 13 aspectos da folksonomia que contribuem para organização e representação da informação e do conhecimento segundo os trabalhos recuperados. Alguns deles foram citados mais de uma vez, como: “Maior recuperabilidade” - duas vezes, “Inteligência coletiva” - duas vezes e “Formação de comunidades” - também duas vezes. Em relação aos problemas ou aspectos que não contribuem, temos cinco, sendo que “Falta de

padronização” e “Subjetividade” foram citadas duas vezes e “Imprecisão” foi citada quatro vezes.

Dessa maneira, o número de contribuições da folksonomia é quase o triplo do número de problemas, revelando que, na visão dos autores da área de CI levantados nesta pesquisa, os benefícios no uso da folksonomia são bem maiores que as suas deficiências em relação à organização e representação da informação e do conhecimento.

Dentre os aspectos benéficos da folksonomia mencionados pelos autores, “Maior recuperabilidade”, “Garantia do usuário” e “Garantia de uso” estão ligados, segundo apontam Brandt e Medeiros (2010).

De acordo com as autoras, a garantia do usuário ocorre quando os termos utilizados pelos usuários para representarem os recursos informacionais são os mesmos utilizados pelos mesmos usuários para recuperarem esses recursos. Para as referidas autoras, essa característica da folksonomia contribui para uma maior recuperabilidade de informações e conhecimentos, além de possibilitar o uso (Garantia de uso) do respectivo recurso mediante a eficácia na sua recuperação por esses usuários. (BRANDT; MEDEIROS, 2010).

Contudo, uma maior recuperabilidade de informações não ocorre apenas em função do aspecto inerente da folksonomia “Garantia de usuário”, mas também pelos vários de pontos de acesso existentes em determinado domínio *web* criados por meio da etiquetagem dos recursos e que refletem diretamente o vocabulário dos usuários desse domínio em termos “[...] de dicção, terminologia e precisão” (MATHES, 2004, p. 7, tradução nossa).

Em relação ao aspecto “Simplicidade”, este diz respeito ao processo de atribuição de etiquetas aos recursos, ou seja, a etiquetagem. Assim, diferente dos processos da classificação e indexação realizados em ambientes controlados, onde os conceitos devem ser analisados minuciosamente e depois traduzidos em termos descritores, na etiquetagem, após o usuário deparar-se com o recurso, diversos conceitos são ativados em sua mente e um ou alguns são selecionados e externalizados na forma de etiquetas, não havendo análise conceitual profunda e nem tradução de conceitos em termos de algum vocabulário controlado. (BRANDT; MEDEIROS, 2010).

Mathes (2004) reforça que o ideal é utilizar o termo “Categorização” para se referir à etiquetagem ao invés de “Classificação”, pois o primeiro é menos rigoroso e tem limites menos claros que o segundo. O autor também compara os produtos dos respectivos

processos - a “Folksonomia” com os “Sistemas de Classificação” - e enfatiza que na folksonomia um documento pode ter diversos termos associados a ele e não possuir relações claramente definidas entre os termos. Já em um sistema de classificação há, geralmente, um único termo para representar um conceito em um documento e os termos são rigidamente hierarquizados com relações claramente definidas.

O aspecto “Auto-organização da web”, no sentido apresentado por Brandt e Medeiros (2010), tem ligação com os aspectos “Determinação de tendências e interesses” e “Formação de comunidades” segundo os autores abordados no levantamento desta pesquisa.

De acordo com as referidas autoras, a estrutura das etiquetas permite uma auto-organização da *web* através da identificação de comunidades de usuários com determinados interesses, assim, os usuários se organizam e também organizam as etiquetas por grupos ou comunidades que possuem determinados interesses em comum. (BRANDT; MEDEIROS, 2010).

Para Catarino e Baptista (2007), a formação de comunidades com interesses em comum ocorre automaticamente durante a etiquetagem, pois, por meio das etiquetas que tratam de assuntos semelhantes, os usuários têm acesso uns aos outros.

Em relação ao aspecto “Determinação de tendências e interesses”, Brandt e Medeiros (2010) afirmam que ele é de fácil percepção em sítios que exibem a folksonomia em forma de nuvem de etiquetas, porque os termos mais utilizados pelos usuários na etiquetagem dos recursos do respectivo sítio ganham destaque na nuvem de etiquetas ou *tag cloud*.

No *Twitter*, por exemplo, quando os usuários utilizam repetidas vezes uma mesma *hashtag*, ela entra no *trending topics* (assuntos do momento), revelando qual é a tendência do momento que os usuários estão engajados. Assim, é possível identificar, em alguns sítios *web*, quais são as tendências em determinadas comunidades por meio das etiquetas mais utilizadas em determinados momentos.

O aspecto “Inteligência coletiva”, citado duas vezes pelos autores, refere-se ao próprio intuito da *Web 2.0*, onde por meio de um espaço colaborativo os usuários podem contribuir com seus conhecimentos particulares na organização da informação e do conhecimento. Isso ocorre também na folksonomia, pois as etiquetas são frutos da inteligência de vários usuários e cada um deles pode enxergar um recurso sob determinada perspectiva, então, a soma de todas as etiquetas de determinados sítios *web*

(folksonomia) representam a inteligência coletiva dos usuários desses ambientes. (ALMEIDA, 2010).

Em relação ao aspecto “Liberdade sociocultural”, o fato da etiquetagem não utilizar um vocabulário pré-determinado para a representação dos recursos possibilita uma maior liberdade de expressão por parte dos usuários, valorizando as diferenças sociais, culturais, interpretativas, de gênero, etc. (CATARINO; BAPTISTA, 2007).

O aspecto “Acessibilidade”, mencionado pela autora Santos (2018) e identificado no levantamento desta pesquisa, se refere à exaustividade de pontos de acesso na *web*, representados, também, pelas etiquetas utilizadas pelos usuários. Esse aspecto da folksonomia torna o recurso informacional melhor localizável e recuperável, pois a quantidade de etiquetas utilizadas em sua representação é numerosa e representa as visões de diversos usuários sobre ele.

A “Representação consistente”, citada por Almeida (2018), tem a ver com a agregação de valor pragmático aos termos utilizados na representação dos recursos e informações, pois, em ambientes controlados, segundo Gracioso (2010), há apenas o valor semântico nos termos dos vocabulários controlados e SOC utilizados na representação dos documentos e informações, e a folksonomia traz esse valor pragmático fornecido pelos usuários. De acordo com Almeida (2018), o valor pragmático atrelado ao semântico possibilita uma representação mais consistente de informações e documentos.

O próximo aspecto, “Precisão”, também citado por Almeida (2018), é consequência do aspecto anterior e se refere ao uso da folksonomia em ambientes controlados. De acordo com a autora, o uso de ambos (folksonomia e vocabulário controlado) na representação dos recursos informacionais aumenta os níveis de precisão durante o processo de recuperação da informação pelos usuários, ou seja, a maioria dos itens recuperados atendem suas necessidades.

O último aspecto que contribui com a organização e representação de informações e conhecimentos, citado pelos autores, foi o “Baixo custo”. Para Mathes (2004), não há custo notável para o usuário ou o sistema adicionar novas etiquetas a uma folksonomia.

Assim, em comparação a um ambiente controlado, como um arquivo, biblioteca ou museu, onde há elaboração de vocabulários controlados e SOC para organização das informações e conhecimentos, tendo a necessidade de conhecimento especializado para a criação desses instrumentos, além da capacitação dos profissionais envolvidos, gerando custos temporais e financeiros à instituição, na parte aberta da *web*, onde ocorrem a

etiquetagem e folksonomia, os custos temporais e financeiros para os usuários atribuírem etiquetas aos recursos informacionais são próximos a zero. Portanto, muito menores do que aqueles necessários para a elaboração de instrumentos e sistemas de controle de vocabulário.

Sobre os aspectos da folksonomia que não contribuem para fins de organização e representação do conhecimento, Catarino e Baptista (2007) explicam que todos giram em torno da falta de um vocabulário controlado, característica da liberdade na atribuição de etiquetas aos recursos.

O primeiro aspecto é a “Falta de Padronização”, citado por Brandt e Medeiros (2010), o qual tem a ver com a inexistência de regras para atribuição das etiquetas aos recursos, gerando problemas que costumam ser resolvidos com um vocabulário controlado, como ambiguidade, sinonímia, homonímia, uso de etiquetas no plural e singular para representarem um mesmo recurso.

A “Subjetividade” está relacionada, principalmente, aos usuários atribuírem etiquetas de cunho muito pessoal e que não se referem ao conteúdo do recurso, assim, não contribuem com a sua recuperação por outros usuários. Geralmente, essas etiquetas têm grande significância apenas para o usuário etiquetador. (ALMEIDA, 2018).

A “Alta revocação” é o próximo aspecto, citado por Santos (2018). Este aspecto relaciona-se ao grande número de informações recuperadas pelos usuários, em que poucas atendem sua necessidade informacional e a grande maioria são descartáveis. Isso ocorre, pois nem sempre as etiquetas se referem ao conteúdo do recurso ou a algum aspecto relacionado a ele, fazendo com que outros itens que não têm a ver com a pergunta do usuário sejam recuperados.

O penúltimo aspecto é a “Imprecisão”, citada quatro vezes, que, de maneira direta ou indireta, tem a ver com a baixa taxa de recuperação de itens úteis ao usuário que está realizando uma busca. A imprecisão também pode referir-se à falta de controle sobre a terminologia utilizada para representar os recursos, causando alguns problemas já citados, como ambiguidade, sinonímia, homonímia, entre outros.

Por fim, o último aspecto, que não contribui para fins de organização e representação do conhecimento, é o “Descontrole na atribuição de etiquetas”. Este se relaciona aos diversos tipos de usuários atribuindo diferentes etiquetas a um mesmo recurso. Como afirmou Mathes (2004), em um sistema de classificação, geralmente, um documento tem apenas uma classificação associada a ele, já em uma folksonomia, um

documento pode ter vários termos associados a ele. Isso amplia as possibilidades de recuperação do documento, mas, ao mesmo tempo, diminui a precisão nos resultados de busca feita pelo usuário. (ALMEIDA, 2018).

Observando os aspectos da folksonomia que contribuem com a organização e representação do conhecimento é possível verificar que a maioria deles pode ser aproveitado nesses mesmos processos realizados em arquivos, bibliotecas e museus. Aspectos como “Maior recuperabilidade”, “Inteligência coletiva”, “Garantia do usuário”, “Liberdade Sociocultural”, “Acessibilidade”, “Representação consistente” podem contribuir com uma organização e representação da informação e do conhecimento mais eficaz, trazendo, também, a perspectiva dos usuários para a linguagem utilizada na representação dos documentos.

Em relação aos aspectos que não contribuem, os autores citaram “Falta de padronização”, “Imprecisão”, “Alta revocação”. No tocante a esses aspectos problemáticos da folksonomia, os/as autores/as Catarino e Baptista (2007) e Mathes (2004) afirmam que podem ser resolvidos com o uso de um vocabulário controlado, trazendo controle da ambiguidade, da sinonímia, homonímia, entre outros.

No caso da aplicação da folksonomia em ambientes controlados para a organização e representação de documentos, o ideal é que se descartem os aspectos os quais não contribuem com essas tarefas e também com a recuperação da informação e do conhecimento e se aproveitem os aspectos que contribuem com elas, assim, o uso de vocabulário controlado e folksonomia seria proveitoso.

Para o uso da folksonomia como apoio a vocabulários controlados em arquivos, bibliotecas e museus, Almeida (2018) sugere a implantação de uma folksonomia assistida. Na folksonomia assistida, os profissionais da informação podem auxiliar os usuários na atribuição de etiquetas aos documentos disponíveis no *website* da instituição.

Uma das formas possíveis de aplicação de uma folksonomia assistida seria o uso de um sistema de sugestão de etiquetas aos usuários no momento em que vão etiquetar algum recurso, documento, pois, assim, o usuário tenderá a usar a etiqueta sugerida ou alguma semelhante ao invés de formular uma nova etiqueta. (ALMEIDA, 2018).

Também é possível elaborar um manual de procedimentos e disponibilizá-lo no sítio da instituição de forma a uniformizar o processo de etiquetagem dos usuários, evitando alguns problemas encontrados em uma folksonomia como ambiguidade, uso de singular e plural. (ALMEIDA, 2018).

Há ainda a possibilidade dos usuários atribuírem etiquetas aos documentos e estas irem para uma espécie de base de dados atrelada ao respectivo documento, após isso, o profissional da informação irá analisar os termos atribuídos pelos usuários e com base na linguagem controlada utilizada pela instituição fará as adequações necessárias nos termos de modo a preservar a perspectiva do usuário e a da linguagem controlada adotada pela instituição.

Apesar de tudo, antes da inserção da funcionalidade da etiquetagem e folksonomia em um sistema, é necessário verificar os objetivos dos usuários para com as informações desse sistema e também quais os possíveis motivos que levariam os usuários a etiquetarem esses recursos informacionais. (MORRISON, 2007).

Como afirmou Capurro (2003), a CI vive um paradigma social em que a análise e organização da informação deve ser feita com vistas ao contexto no qual o usuário está inserido e suas necessidades de informação.

A OC, quando inserida na CI, segue o desenvolvimento desta, como afirma Hjørland (2003), deste modo, a OC também vive um paradigma social e assim deve levar em consideração o contexto dos usuários e suas necessidades de informação para a elaboração de SOC.

A folksonomia como uma ferramenta colaborativa de organização do conhecimento pode servir de apoio ao desenvolvimento de SOC para arquivos, bibliotecas e museus, gerando o que Gracioso (2010) chama de “garantia pragmática”, que seria a soma da garantia semântica, contida nos termos de um vocabulário controlado, mais a garantia de uso contida nas etiquetas de uma folksonomia.

Assim, através da análise dos termos de uma folksonomia de domínio semelhante ou do próprio domínio é possível ao profissional da informação extrair termos importantes que podem aperfeiçoar e atualizar o vocabulário controlado e SOC da instituição, de modo a criar pontos de acesso eficazes para a recuperação das informações pelos usuários.

Então, um sistema de informações híbrido que utilize taxonomia e folksonomia, mediante o controle de um profissional da informação, pode ser a melhor solução para que se aproveitem as contribuições da folksonomia e dos vocabulários controlados para a organização e representação da informação e do conhecimento e, assim, seja alcançado um equilíbrio entre “maior recuperabilidade” e “maior precisão” na recuperação de documentos e informações.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Ciência da Informação, que teve como uma de suas principais propulsoras a Recuperação da Informação, mantém até hoje o problema da recuperação de informação relevante para os seus usuários como uma de suas preocupações centrais.

A Organização do Conhecimento, como eixo atuante na Ciência da Informação desde sua criação, também demonstra preocupações com uma melhor organização e recuperação da informação pelos usuários ao criar Sistemas de Organização do Conhecimento para diversas áreas do conhecimento.

Sendo a folksonomia uma ferramenta colaborativa de representação do conhecimento, produto da *Web 2.0*, onde os usuários passaram a organizar e assim representar o conhecimento e a informação nesse ambiente, possui aspectos que contribuem e aspectos que não contribuem com a organização e representação da informação e do conhecimento em relação aos vocabulários controlados utilizados em ambientes controlados.

Conforme o levantamento realizado neste trabalho, o número de aspectos da folksonomia que contribuem com a organização e representação da informação e do conhecimento são quase o triplo do número de problemas ou aspectos que não contribuem.

O uso de uma folksonomia assistida por profissionais da informação em arquivos, bibliotecas e museus pode ser uma boa solução para que as contribuições da folksonomia sejam aproveitadas nesses ambientes, aprimorando os processos de organização e representação da informação e do conhecimento.

Os problemas inerentes à folksonomia, devido ao vocabulário livre dos usuários, podem ser suprimidos pelo uso de vocabulário controlado junto à folksonomia, criando um sistema híbrido, com taxonomia e folksonomia, produzindo, assim, pontos de acesso eficazes para a recuperação da informação nesses ambientes, mediante a junção da perspectiva do usuário mais a perspectiva da linguagem controlada utilizada pela instituição.

Em relação à organização e representação do conhecimento nesses ambientes, a folksonomia pode auxiliar na construção de Sistemas de Organização do Conhecimento que levem em consideração a linguagem do usuário, aprimorando as tarefas de organização e representação da informação.

A pesquisa também revelou a escassez de trabalhos sobre folksonomia nos periódicos brasileiros de comunicação e informação avaliados com conceito A1 pela CAPES, isso se deve à recente criação do termo e conceito de folksonomia, criado em 2004, e também ao recorte do universo de pesquisa realizado.

Com o passar do tempo e a evolução das TIC, os trabalhos provavelmente aumentarão, por isso, fica como sugestão a continuação dessa pesquisa em periódicos com conceitos A2, B1, B2 e assim por diante. Além da ampliação do tipo de material para dissertações e teses para que se tenha um panorama maior sobre como os autores da CI entendem as possíveis contribuições e problemas da folksonomia para a organização e representação da informação e do conhecimento.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Patrícia de. ETIQUETAGEM COLABORATIVA NAS BIBLIOTECAS: o caso da Literatura. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.23, n.2, p.50-70, 2018.

ARAÚJO, Alessandra dos Santos. **O uso da folksonomia na organização e recuperação da informação fotográfica**: o caso do acervo da Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura – CONTAG. 2013. 120f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade de Brasília, Brasília. 2013.

ARAÚJO, Carlos Alberto Avila. **Arquivologia, biblioteconomia, museologia e ciência da informação**: o diálogo possível. 1 ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2014.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977, 223p.

BARITÉ, Mario Roqueta. SISTEMAS DE ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO: uma tipologia atualizada. **Informação & Informação**, Londrina, v. 16, n. 3, p. 122 – 139, 2011.

BARRETO, Aldo de Albuquerque. Uma quase história da ciência da informação. **Data Grama Zero**, v. 9, n. 2, 2008.

BERNERS-LEE, Tim. **The World Wide Web**: a very short personal history. 1998. Disponível em: <http://www.w3.org/People/Berners-Lee/ShortHistory.html>. Acesso em: 07 de jun. 2020.

BRANDT, Mariana Baptista. **Etiquetagem e folksonomia**: uma análise sob a óptica dos processos de organização e recuperação da informação na web. 2009. 142f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade de Brasília, Brasília. 2009.

BRANDT, Mariana; MEDEIROS, Marisa Brascher Basílio. FOLKSONOMIA: esquema de representação do conhecimento? **Transinformação**, Campinas, v. 22, n. 2, 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: USP, 2008. p. 1-14.

BUCKLAND, Michael Keeble. Information as thing. **Journal of the American Society for Information Science (JASIS)**, v.45, n.5, p.351-360, 1991.

CAPURRO, Rafael. Epistemologia e ciência da informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 5., 2003, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: UFMG, 2003. p. 1-18.

CARLAN, Eliana. **Sistemas de organização do conhecimento: uma reflexão no contexto da Ciência da Informação**. 2010. 100f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade de Brasília, Brasília. 2010.

CARVALHO, Andréa Vasconcelos; ALCOFORADO, Acilégna Cristina Duarte Guedes; SANTOS, Alexandre José dos. A web 2.0 e o comportamento informacional dos estudantes de biblioteconomia da UFRN. **Biblionline**, João Pessoa, v. 9, n. 2, p. 63-78, 2013.

CATARINO, Maria Elisabete; CERVANTES, Brígida Maria Nogueira; ANDRADE, Ilza Almeida de. A representação temática no contexto da web semântica. **Informação & Sociedade**, João Pessoa, v.25, n.3, p. 105-116, 2015.

CATARINO, Maria Elisabete; BAPTISTA, Ana Alice. FOLKSONOMIA: um novo conceito para a organização dos recursos digitais na web. **Datagramazero**, v. 8, n. 3, 2007.

CORRÊA, Renato Fernandes; SANTOS, Raimunda Fernanda dos. ANÁLISE DAS DEFINIÇÕES DE FOLKSONOMIA: em busca de uma síntese. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.23, n.2, p.1-32, 2018.

DAHLBERG, Ingetraut. KNOWLEDGE ORGANIZATION: a new science? **Knowledge Organization**, v. 33, n. 1, p. 11-19, 2006.

DAHLBERG, Ingetraut. Teoria do conceito. **Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 101-107, 1978.

FUJITA, Mariângela Spotti Lopes. Organização e representação do conhecimento no brasil: análise de aspectos conceituais e da produção científica do enancib no período de 2005 a 2007.. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, v. 1, n. 1, 2008. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/119329>. Acesso em: 05 jan. 2021.

GRACIOSO, Luciana de Souza. PARÂMETROS TEÓRICOS PARA ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS PRAGMÁTICOS DE REPRESENTAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO NA WEB: considerações preliminares sobre uma possível proposta metodológica. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, v. 1, n. 1, p. 138-158, 2010.

HODGE, Gail. **Systems of Knowledge Organization for Digital Libraries: beyond traditional authorities files**. Washington, DC, the Council on Library and Information Resources. 2000.

HJORLAND, Birger. Fundamentals of knowledge organization. **Knowledge Organization**, v. 30, n. 2, p. 87-111, 2003.

KOBASHI, Nair Yumiko; FRANCELIN, Marivalde Moacir. Conceitos, categorias e organização do conhecimento. **Informação & Informação**, Londrina, v. 16 n. 3, p. 1 – 24, 2011.

LANCASTER. Frederick Wilfrid. **Indexação e resumos: teoria e prática**. Tradução de: Antonio Agenor Briquet de Lemos. 2 ed. Brasília: Briquet de Lemos, Livros, 2004.

LE COADIC, Yves-François. **A Ciência da Informação**. Briquet de Lemos. Brasília, 1994.
MOREIRA, Walter. **Sistemas de organização do conhecimento: aspectos teóricos, conceituais e metodológicos**. 2018. Tese (Livre-Docência em Sistemas de Organização do Conhecimento) – Universidade Estadual Paulista, Marília, 2018.

LIMA, Gercina Ângela de. **ORGANIZAÇÃO E REPRESENTAÇÃO DO CONHECIMENTO E DA INFORMAÇÃO NA WEB: teorias e técnicas. Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 25, número especial, p. 57-97, 2020.

MOREIRA, Walter. **Sistemas de organização do conhecimento: aspectos teóricos, conceituais e metodológicos**. 2018. Tese (Livre-Docência em Sistemas de Organização do Conhecimento) – Universidade Estadual Paulista, Marília, 2018.

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

MATHES, Adam. Folksonomies: cooperative classification and communication through shared metadata. **Computer Mediated Communication**. Urbana: University of Illinois, 2004.

MORRISON, Jason. Why are they tagging, and why do we want them to? **Bulletin of the American Society for Information Science and Technology**. p. 12-15, 2007. Disponível em: <http://www.asis.org/Bulletin/Oct-07/morrison.html>. Acesso em: 18 de jul. 2020.

O'REILLY, Tim. **What is Web 2.0**. 2005. Disponível em: <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html?page=1> Acesso em: 14 de jun. 2020.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: Métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2 ed. Universidade FEEVALE. Novo Hamburgo. 2013.

RODRIGUES, André Augusto de Abreu. **Folksonomia: análise de etiquetagem de imagens no Flickr**. 2010. 113f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. 2010.

SANTOS, Raimunda Fernanda dos. **Modelos colaborativos de indexação social e a sua aplicabilidade na base de dados referencial de artigos de periódicos em ciência da informação (brapci)**. 2016. 187f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife. 2016.

SANTOS, Hercules Pimenta. **ETIQUETAGEM E FOLKSONOMIA: o usuário e sua motivação para organizar e compartilhar informação na web 2.0. Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 18, n. 2, p. 91-104, 2013.

SANTOS, Thais Helen do Nascimento. **A taxonomia e a folksonomia na representação da informação de fotografias. Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.23, n.1, p.89-103, 2018.

SARACEVIC, Tefko. **CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO: origem, evolução e relações. Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 41-62, 1996.

STREHL, Letícia. AS FOLKSONOMIAS ENTRE OS CONCEITOS E OS PONTOS DE ACESSO: as funções de descritores, citações e marcadores nos sistemas de recuperação da informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.16, n.2, p.101-114, 2011.

TRANT, Jennifer. STUDYING SOCIAL TAGGING AND FOLKSONOMY: a review and framework. **Journal of Digital Information**, Special Issue on Digital Libraries and User-Generated Content, 2008.

WAL, Thomas Vander. **Explaining and Showing Broad and Narrow Folksonomies**. 2005. Disponível em: <http://www.vanderwal.net/random/entrysel.php?blog=1635>. Acesso em: 19 de jul. 2020.

WAL, Thomas Vander. **Folksonomy**. 2007. Disponível em: <http://vanderwal.net/folksonomy.html>. Acesso em: 02 de jul. 2020.