

ORGANIZADORA
LUCIANA DE SOUZA GRACIOSO



ENSAIOS INTERDISCIPLINARES EM COMUNICAÇÃO, CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E INOVAÇÃO

ISBN 978-85-8203-117-1



9 788582 031179

ENSAIOS INTERDISCIPLINARES EM COMUNICAÇÃO, CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E INOVAÇÃO

ORGANIZADORA
LUCIANA DE SOUZA GRACIOSO

PRAGMA
GRUPO DE PESQUISA
(CNPQ / UFSCAR)



cts
PROGRAMA DE
PÓS-GRADUAÇÃO
EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E SOCIEDADE DA UFSCAR

ppgci
Programa de Pós-Graduação
em Ciência da Informação



Produção: Junqueira&Marin Editores
www.junqueiraemarin.com.br
Coordenação: Prof. Dr. Dinael Marin
Capa/Diagramação/Editoração: ZEROCRIATIVA
Revisões dos Autores e da Organizadora
Revisão Final: Marco Donizete Paulino da Silva



Conselho Editorial da Junqueira&Marin Editores:

Profa. Dra. Alda Junqueira Marin (coord.)
Profa. Dra. Adriane Knoblauch
Prof. Dr. Antonio Flavio Barbosa Moreira
Profa. Dra. Dirce Charara Monteiro
Profa. Dra. Fabiany de Cássia Tavares Silva
Profa. Dra. Geovana Mendonça Lunardi Mendes
Profa. Dra. Graça Aparecida Cicillini
Prof. Dr. José Geraldo Silveira Bueno
Profa. Dra. Luciana de Souza Gracioso
Profa. Dra. Luciana Maria Giovanni
Profa. Dra. Maria das Mercês Ferreira Sampaio
Profa. Dra. Maria Isabel da Cunha
Prof. Dr. Odair Sass
Profa. Dra. Paula Perin Vicentini
Profa. Dra. Suely Amaral Mello

CIP-BRASIL. CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO
SINDICATO NACIONAL DOS EDITORES DE LIVROS, RJ

E52

Ensaio interdisciplinares em comunicação, ciência da informação e inovação [recurso eletrônico] / organização Luciana de Souza Gracioso. - 1. ed. - Araraquara [SP] : Junqueira e Marin, 2019.

recurso digital ; 14 MB

Formato: ebook

Modo de acesso: world wide web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-8203-117-9 (recurso eletrônico)



1. Ciência da informação. 2. Biblioteconomia. 3. Livros eletrônicos. I. Gracioso, Luciana de Souza.

19-60930

CDD: 025

CDU: 02

Meri Gleice Rodrigues de Souza - Bibliotecária CRB-7/6439

28/10/2019 01/11/2019

Todos os textos estão idênticos aos originais recebidos pela Editora e sob responsabilidade dos Autores e /ou Organizadora.

Financiamento para versão impressa: Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade (PPGCTS/UFSCar). Atividade de extensão PROEX / UFSCar.

Proibida a reprodução total ou parcial desta edição, por qualquer meio ou forma, em língua portuguesa ou qualquer outro idioma, sem a devida menção acerca desta edição (créditos completos de Autoria, Organização e Edição), sendo vedados quaisquer usos para fins comerciais.

SUMÁRIO

7 APRESENTAÇÃO

COMUNICAÇÃO

9 INTERDISCIPLINARIDADE: TECNOLOGIA DE AÇÃO COMUNICATIVA ENTRE MUNDOS, SUJEITOS, AGENTES E CIDADÃOS

Marco Donizete Paulino da Silva

31 A GALÁXIA DE GUTENBERG ENQUANTO UM “PERCURSO GERATIVO DE SENTIDO” PARA O NARRADOR

Davi Junqueira Marin

54 POR UM CÉREBRO TURBINADO: O VIÉS DA NEUROCULTURA NAS CAPAS DAS REVISTAS SUPERINTERESSANTE E GALILEU

Djaine Damiani

82 INOVAÇÃO EM MARKETING DIGITAL: PROMOVEDO PRODUTOS OU MARCAS POR MEIO DE MÍDIAS DIGITAIS

Roberta Salgado Gonçalves da Silva

Daniela Salgado Gonçalves da Silva

- 104** PROJEÇÃO MAPEADA APLICADA À ARTE DIGITAL
Fabiano Bernarde
Claudiane da Silva Santos

CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

- 136** INFLUENCIADORES DIGITAIS: CONSTRUINDO UM PLANO ARGUMENTATIVO E REFLEXIVO PARA AS NOVAS CONFIGURAÇÕES DE PRODUÇÃO E USO DA INFORMAÇÃO
Melina Simardel Dantas
Luciana de Souza Gracioso
Marco Antonio Almeida

- 154** *CROWDSOURCING*: CONCEITOS INTRODUTÓRIOS, APLICAÇÕES POSSÍVEIS
Yi Chieh Lu
Luciana de Souza Gracioso

- 183** POLÍTICA DE PRESERVAÇÃO DIGITAL EM UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS: ARTICULAÇÕES SOBRE O AUTOARQUIVAMENTO E OS REPOSITÓRIOS DIGITAIS
Ana Paula Bazilio
Danilo Formenton

- 206** COMPETÊNCIAS EM TRABALHO EM EQUIPE PARA DESENVOLVER BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS
Roberta Salgado Gonçalves da Silva
Daniela Salgado Gonçalves da Silva
Edson Walmir Cazarini
Roniberto Morato do Amaral
Pedro Carlos Oprime

233 INDEXAÇÃO SOCIAL EM COLEÇÕES DE FOTOGRAFIA
DE INSTITUIÇÕES PÚBLICAS: UMA HIPÓTESE DE
APLICAÇÃO

Susana Sofia Cunha

264 INTERLOCUÇÕES POSSÍVEIS ENTRE
ARQUIVOLOGIA, BIBLIOTECONOMIA E
MUSEOLOGIA: A MEMÓRIA COMO PONTO DE
APROXIMAÇÃO

Fernanda Parolo de Mattos Nogueira

INOVAÇÃO

295 DE UNIDADES À ATORES INFORMACIONAIS

Natália da Conceição Matui

Paulo César Matui

323 CAMINHOS E OBSTÁCULOS PARA A INOVAÇÃO
NA EDUCAÇÃO NO BRASIL: ENSAIOS
PRELIMINARES

Luis Paulo Fagiolo Augusto

347 SOBRE OS AUTORES

INDEXAÇÃO SOCIAL EM COLEÇÕES DE FOTOGRAFIA DE INSTITUIÇÕES PÚBLICAS: UMA HIPÓTESE DE APLICAÇÃO

Susana Sofia Cunha

FACULDADE DE LETRAS DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA
ARQUIVO FOTOGRÁFICO DA
CÂMARA MUNICIPAL DE ÉVORA

A FOTOGRAFIA ASSUME-SE COMO UM IMPORTANTE DOCUMENTO social para o estudo dos séculos XIX e XX, na medida em que potencia a transmissão, conservação e valorização das atividades políticas, sociais e culturais do homem. Presente em vários arquivos e bibliotecas, a fotografia deve ser encarada como um documento com necessidades de tratamento e descrição próprios. O seu carácter polissémico e subjetivo, bem como os diferentes tipos de processos, suportes e materiais que a constituem, têm vindo a dificultar a implementação de políticas e procedimentos comuns ao nível da sua gestão, tratamento, descrição e conseqüente recuperação. Não existe, até ao presente, um modelo de gestão da informação específico e comum a todas as instituições que detêm coleções fotográficas, sendo utilizados os modelos existentes para descrição de documentos de arquivo, bibliotecas ou museus, ou ainda modelos próprios construídos por cada instituição, com base nas normas, orientações e legislação nacional e internacional, e em função dos seus objetivos e dos seus utilizadores. Estes desafios sobre os processos de representação de imagens tornam-se ainda mais complexos quando transpostos para o ambiente digital, virtual e principalmente aberto a construções colaborativas

A INDEXAÇÃO DE IMAGENS

O que qualquer investigador pretende ao fazer uma pesquisa numa base de dados é encontrar resultados pertinentes e precisos. A tarefa preparatória que está por detrás dessa pesquisa cabe ao profissional da Ciência da Informação, mais concretamente, ao indexador: este descreve o conteúdo do documento, empregando um ou mais termos de indexação, selecionado de algum tipo de vocabulário controlado: “(...) os termos atribuídos pelo indexador servem como pontos de acesso mediante os quais um item é localizado e recuperado, durante uma busca por assunto num índice publicado ou numa base de dados eletrónica.” (LANCASTER, 2003, p.6). A indexação é um processo intelectual que resulta da mediação entre os documentos existentes numa base de dados e os seus utilizadores e deve considerar os aspetos sociais, culturais, temporais e geográficos que envolvem o profissional que faz a indexação e os utilizadores da instituição em questão (SANTOS, 2017). Quando bem elaborado, um vocabulário controlado oferece alta recuperação e relevância, contribuindo para o aumento da confiança do utilizador perante a possibilidade de resultados negativos. Por outro lado, as relações hierárquicas e as remissivas ajudam tanto o indexador como o utilizador na identificação de conceitos relacionados. Tudo isto resulta na redução do tempo de consulta, já que a estratégia de pesquisa será mais vantajosa com o uso de um tesouro (LOPES, 2002). No entanto, a utilização deste tipo de vocabulários acarreta algumas desvantagens, nomeadamente no que diz respeito a custos, já que a produção e manutenção de uma base de dados traz despesas com a equipa de indexadores. É necessário referir que os vocabulários controlados nem sempre refletem adequadamente os objetivos do produtor do conteúdo ou os conceitos adequados às necessidades dos utilizadores. Santos

(2017) acrescenta que a linguagem está em constante atualização e os sistemas de recuperação de informação necessitam de acompanhar este progresso, já que uma desatualização do vocabulário controlado pode conduzir a falsos resultados.

A indexação de imagens é uma tarefa desafiadora e uma das principais dificuldades reside no fato de a mesma imagem ter significados diferentes para várias pessoas e poder ser utilizada por diferentes razões. Há que estabelecer, consistentemente, termos suficientemente representativos já que é desejável que uma coleção de fotografia possa ser pesquisável por pessoas de todas as áreas e para todas as utilizações (COLLINS, 1998) and the North Carolina State Archives in Raleigh.

Patron requests were analyzed in order to determine which types of subject terms and attributes of images are used most often in requests for photographs. Basic categories of terms were created, and the number of requests utilizing each category of term was tallied. It was found that subject terms, both generic and specific, were used far more frequently than any other categories of terms in requests for photographs. Generic subject terms appeared most often in requests, indicating the importance of these terms for indexing. Time and place were the next most commonly used types of terms. In contrast, genre, visual terms, format, and creator/provenance were mentioned relatively infrequently.”,”author”:[{“dropping-particle”:””,“family”:”Collins”,“given”:”Karen”,“non-dropping-particle”:””,“parse-names”:false,”suffix”:””}],“container-title”:” The American Archivist”,“id”:”ITEM-1”,“issue”:”1”,“issued”:{“date-parts”:[["1998"]]},“page”:”36-55”,“title”:”Providing Subject Access to Images: A Study of User Queries”,“type”:”article-journal”,“volume”:”61”},“uris”:[“http://www.mendeley.com/documents/?uui-

d=ce14369c-1c24-4fcd-9987-982148c6708e”]}},”-
mendeley”:{“formattedCitation”:(COLLINS, 1998).

Para determinar quais os atributos que devem funcionar como pontos de acesso para indexação de imagens, Shatford-Layne (1994) propõe quatro categorias: atributos biográficos (origem e proveniência da imagem), atributos de assunto (temas), características físicas e atributos de relação (relação com outras imagens ou com textos). Os atributos de assunto, “*the most problematic and least objective*” (p.584), referem-se ao significado da imagem e devem ser analisados sob determinados aspectos, desde logo porque a imagem pode ser “de” algo (aspectos objetivos da imagem, em que lidamos com coisas concretas) e/ou “sobre” algo (aspectos subjetivos, abstratos). Simultaneamente, uma imagem é genérica e específica, isto é, pode representar uma categoria geral (como por exemplo, uma ponte) e uma categoria específica (uma ponte em concreto). Por outro lado, sugere que os termos retirados de uma imagem podem ser classificados em quatro categorias, através das proposições “Quem” (identificação do objeto), “Onde” (localização no espaço), “Quando” (localização no tempo cronológico ou no momento do registo da imagem) e “O Quê /Como” (descrição de ações, atividades ou eventos). Referindo-se às teorias de Shatford-Layne e Panofsky¹, Smit

1 Erwin Panofsky, historiador de arte alemão, desenvolveu um método de análise do conteúdo de imagens em três níveis: pré-iconográfico, iconográfico e iconológico. No nível pré-iconográfico são descritos os objetos e as ações representados pela imagem. O nível iconográfico estabelece o assunto secundário, isto é, o significado mítico, abstrato ou simbólico, identificado a partir de elementos da análise pré-iconográfica. O terceiro nível, iconológico, propõe uma interpretação do significado intrínseco do conteúdo da imagem, isto é, constrói-se a partir das análises anteriores mas recebe fortes influências do conhecimento do analista sobre o ambiente cultural, artístico e social no qual a imagem foi gerada (Panofsky, 1989).

(1996) recorda que uma imagem é, simultaneamente, específica (nível iconográfico) e genérica (nível pré-iconográfico), já que o utilizador a pode procurar considerando qualquer um destes elementos.

Aquando da indexação está implícita a impossibilidade de precisar todas as ideias associadas a determinado documento (Lancaster, 2003). Na mesma linha de opinião, Shatford-Layne (1994) refere que uma imagem pode interessar a diferentes disciplinas e que não é possível nem prático empregar todos os vocabulários aquando da criação de pontos de acesso temáticos. A interpretação de uma fotografia depende, grandemente, da esfera cultural de cada um. Valle Gastaminza (1993) afirma que o analista nunca é objetivo e vê-se condicionado por uma série de referentes que afetam a sua interpretação: referentes pessoais (formação, conhecimentos, ideologia, memória, vivências); referentes da imagem (a pertença desta a uma série ou reportagem condiciona a sua análise, já que lhe atribui significados comuns ao resto das imagens, mesmo que estes não sejam visíveis em todas) e os referentes de texto (legenda ou proximidade de um texto podem influenciar a interpretação).

Bocato e Fujita (2006) fazem uma síntese bibliográfica sobre a análise documental de fotografias, com o objetivo de discutir os procedimentos de representação do conteúdo do documento fotográfico. Segundo as autoras, o utilizador que procura imagens num sistema nem sempre é capaz de descrever claramente a imagem de que necessita em todos os seus detalhes. Para que o utilizador possa aceder e utilizar a informação, a imagem fotográfica deve ser tratada tecnicamente ao nível descritivo, identificando elementos como o autor, título (por vezes atribuído pelo profissional da Ciência da Informação), data, local e descrição física (formato e processo). Estes elementos têm como fonte de informação a própria fotografia ou são fruto de pesquisas. Anotações e dedicatórias são fontes preciosas como auxiliares de informação para a identificação,

ajudando a contextualizar imagens e a elaborar a legenda. Na mesma linha, Sanchez Vigil (2006) propõe que a análise documental da imagem fotográfica se realize sob três pontos de vista: identificação geral (dados imprescindíveis e nem sempre disponíveis, como a identificação do autor, título, data), características técnicas (morfologia ou aspectos da imagem, como o suporte, formato, sensibilidade) e descrição de conteúdo (estudo e análise dos conteúdos que afetam os seus significados). Na opinião do autor devem ser utilizados descritores onomásticos (para pessoas físicas e jurídicas), temáticos, geográficos e temporais.

Matusiak (2006) aponta alguns desafios aquando da indexação de imagens, que se prendem com a ambiguidade da linguagem e com as próprias limitações humanas: falta de consenso sobre que atributos de uma imagem devem ser indexados, dificuldades em determinar o nível apropriado de indexação, subjetividade, falta de consistência nos termos e dificuldade em fazer coincidir os mapas mentais de indexador com os do utilizador. Nesta linha, Santos, Neves, & Albuquerque (2018) referem que “o indexador, por meio do processamento de dados sensoriais, pode destacar os significados da imagem que mais lhe interessam, no momento da indexação, provenientes de sua percepção, podendo não necessariamente satisfazer as necessidades dos usuários” (p.979). Importa referir que, por vezes, os utilizadores não têm uma noção exacta daquilo que procuram, sendo por isso difícil de efectuar a pesquisa seguindo os moldes tradicionais. Por outro lado, muitas vezes a sua necessidade acaba por ser moldada de acordo com os documentos que recupera, tornando-se então vantajosa uma certa exaustividade na indexação de imagens, já que assim se “(...) proporciona uma indicação muito melhor do assunto específico de que trata o artigo, bem como possibilita muitos mais pontos de acesso”. Quanto maior for a exaustividade maior probabilidade terá o documento de ser recuperado e

maior será o número de características que o diferencia de outros documentos (LANCASTER, 2003). Assim, dada a dificuldade em definir os termos para indexar uma imagem, concordamos com Rorissa (2010) quando afirma que “Given that a picture is worth a thousand words, the question of how many of those would it take to adequately index an image is still open to debate” (p.3).

Rodrigues (2017) refere que uma das soluções que possibilita a representação real e fidedigna de documentos fotográficos passa “pela criação de pontos de acesso que possibilitem a relação entre o documento fotográfico e o sistema de informação que o irá receber.” (p.710). A autora refere ainda que existem discrepâncias entre documentos tratados em bibliotecas ou arquivos, que derivam das recomendações seguidas por cada uma destas entidades, o que gera dúvidas na altura da escolha dos pontos de acesso.

Posto isto, verifica-se que muitos dos aspectos fundamentais da imagem, como a morfologia, ações e outros conteúdos não se refletem nas linguagens documentais tradicionais, pelo que se torna necessária a utilização de novas linguagens, construídas especialmente para estas situações (VALLE GASTAMINZA, 1993). São os próprios centros que detêm documentação fotográfica que elaboram os seus próprios tesauros, de acordo com as necessidades internas ou, em alguns casos, aplicam instrumentos já elaborados como por exemplo o *Thesaurus for Graphic Materials I: Subject Terms (TGM I)*, criado a partir da *Library of Congress Subject Headings* (construído para a indexação de materiais gráficos como pintura, fotografia, desenhos, cartazes e desenho arquitetónico)². Por outro lado, para os utilizadores comuns

2 Alguns especialistas sugerem utilizar ferramentas diferentes de acordo com as coleções, já que diferentes aspectos das imagens podem ter mais importância numa coleção do que noutra (Portugal, Guzzo, & Rodríguez, 2003).

a utilização de vocabulários controlados é complicada, já que muitos dos termos são demasiado técnicos e não vão de encontro às suas necessidades. Neste sentido, a introdução da linguagem natural poderá ter utilidade, já que a interpretação das imagens depende, grandemente, de conteúdos subjetivos (BOCCATO, FUJITA, 2006).

Manini, Lima-Marques e Miranda (2007) referem que a maioria dos mecanismos de pesquisa de imagens fotográficas é indexada com base em informações que não estão presentes na imagem (nome do fotógrafo, data, título, etc). Embora relevantes, não representam a totalidade da imagem, sendo necessário representar o conteúdo informacional ou semântico (o que a imagem mostra) e como o mostra (técnica fotográfica utilizada). A este respeito, Keyser (2012) refere que a maioria das imagens existentes na internet não estão indexadas, foram publicadas por pessoas que as querem apenas partilhar com os outros ou que encontram aqui uma forma de as preservar. Por outro lado existem imagens virtualmente irrecuperáveis por não existir uma descrição associada a elas.

Iglesias Franch (2016) salienta que os responsáveis por património fotográfico se devem questionar sobre as oportunidades oferecidas pela evolução tecnológica e analisar as vantagens que estas trazem aos arquivos e instituições detentoras de acervos fotográficos. Atores como as indústrias de hardware e de *software*, as indústrias de informação e comunicação e o desenvolvimento constante da *web* oferecem-nos tecnologia para a organização dos arquivos e permitem que se projectem os serviços de acordo com as expectativas do século XXI. As plataformas interativas de divulgação de imagens revestem-se de especial importância. Peritos e investigadores em história local podem ser bastante úteis, ajudando a identificar imagens e enriquecendo a sua descrição com os seus conhecimentos e perspectivas (MATUSIAK, 2006).

A INDEXAÇÃO SOCIAL: DEFINIÇÃO, VANTAGENS E DESVANTAGENS

O termo *folksonomy* foi proposto por Thomas Vander Wal para designar a classificação informal de conteúdos que vinha surgindo na *web* 2.0. Segundo o autor, “Folksonomy is the result of personal free tagging of information and objects (anything with a URL) for one’s own retrieval. The tagging is done in a social environment (shared and open to others). The act of tagging is done by the person consuming the information” (WAL, 2005b). *Folksonomy* deriva dos termos *folk* (povo) e *taxonomy* (taxonomia), podendo ser traduzido, de uma forma livre, como “classificação feita pelo povo” e refere-se à etiquetagem (*tagging*) livre e pessoal de informação e recursos da *web*, com vista à posterior recuperação da informação; o *tagging* é feito num ambiente social (aberto e partilhado com os outros), pelo próprio utilizador da informação. Em português, o ajustamento terminológico faz surgir o termo folksonomia. Outras das denominações atribuídas são indexação social, etiquetagem colaborativa, etiquetagem social, classificação social, classificação distribuída, indexação democrática e marcação social (SANTOS, 2017), classificação popular e representação colaborativa da informação. Optámos pelo uso dos termos folksonomia ou indexação social por serem os mais frequentes na bibliografia da área de estudo.

A definição de Wal remete-nos imediatamente para os conceitos de *tag* e *tagging*, que importa desde já definir: uma *tag* (etiqueta) é um termo descritor, que pode ser uma palavra ou frase, atribuída a um recurso, geralmente pelos utilizadores de uma página *web*. A etiquetagem corresponde, então, à atividade de atribuir etiquetas por parte dos utilizadores (tradução livre da definição de Yedid (2013).

Adam Mathes é um dos primeiros autores a debruçar-se sobre a utilização da folksonomia em ambiente *web*. No seu artigo “*Folksonomies - Cooperative Classification and Communication Through Shared Metadata*” (2004) reflete acerca do processo de

criação de metadados, fazendo desde logo uma distinção entre aqueles que são criados pelos profissionais da informação (que requerem formação específica) e os metadados de autor, isto é, aqueles que os autores dos recursos vão criando à medida que os produzem. Ambos são completamente independentes dos seus utilizadores, surgindo, assim, uma terceira aproximação, a dos metadados do utilizador. Um dos aspectos que o autor considera mais importante é o fato de na folksonomia não haver hierarquia ou relação entre os termos (em oposição à taxonomia), constituindo-se como um conjunto de termos sem predeterminação, que um grupo de pessoas utiliza para caracterizar conteúdos. Considera ainda que este contexto ultrapassa o domínio da organização pessoal, fomentando a comunicação e a partilha através de um *feedback* quase imediato: assim que se coloca uma *tag* num objeto é possível ver o conjunto de objetos que partilham a mesma *tag* e, se esse conjunto não corresponder à expectativa inicial, pode-se alterar a *tag* ou colocar outra.

Na mesma linha que Wal e Mathes, Golder e Huberman (2005):

[...] collaborative tagging has grown in popularity on the web, on sites that allow users to tag bookmarks, photographs and other content. In this paper we analyze the structure of collaborative tagging systems as well as their dynamical aspects. Specifically, we discovered regularities in user activity, tag frequencies, kinds of tags used, bursts of popularity in bookmarking and a remarkable stability in the relative proportions of tags within a given url. We also present a dynamical model of collaborative tagging that predicts these stable patterns and relates them to imitation and shared knowledge.”,”author”:[{“dropping-particle”:””,”family”:”Golder”,”given”:”Scott”,”non-dropping-

```

particle": "", "parse-names": false, "suffix": ""}, {"dropping-particle": "", "family": "Huberman", "given": "Bernardo A.", "non-dropping-particle": "", "parse-names": false, "suffix": ""}], "id": "ITEM-1", "issued": {"date-parts": [{"2005", "8", "18"}]}, "note": "Cita Adam Mathes", "title": "The Structure of Collaborative Tagging Systems", "type": "article-journal"}, "uris": [{"http://www.mendeley.com/documents/?uuid=c90e85cf-91a4-3920-b50d-c14efbfa41a2"}]}, "mendeley": {"formattedCitation": "(GOLDER, HUBERMAN, 2005)

```

Golder e Huberman lembram que as palavras-chave eram já frequentemente utilizadas em repositórios e bibliotecas digitais para organizar documentos, mas tradicionalmente esta classificação ou indexação era feita por profissionais ou pelos próprios autores dos conteúdos. A utilização da folksonomia assume especial relevância quando não existe um profissional para fazer essa classificação ou quando a informação é demasiada para ser classificada por uma única autoridade.

O processo mental que envolve a indexação social é análogo ao modelo de indexação tradicional: leitura e interpretação do documento e posterior seleção de termos que o representem. A indexação social não é hierárquica e estrutura-se a partir de relações associativas: a atribuição de etiquetas surge, principalmente, do interesse em recuperar o documento posteriormente. Parece ser de consenso entre os autores que as motivações que levam utilizadores a colocar *tags* nos conteúdos disponíveis em plataformas abertas à indexação social são, maioritariamente, de cariz pessoal ou social: utilizadores colocam *tags* nos documentos para depois os recuperarem ou com o objetivo de os partilharem (AQUINO, 2007; YEDID, 2013; SANTOS, 2017). A folksonomia não se baseia, simplesmente, numa ação de etiquetar alguma coisa para uso pessoal, mas antes no poder de agregação que essa ação permite. Efetivamente,

para Quintarelli (2005) a folksonomia não faria sentido sem um ambiente social, de sistema colaborativo. Ressalva que a folksonomia não é melhor que os vocabulários controlados ou os esquemas tradicionais de classificação adotados ao longo dos anos, o que faz a diferença é o ambiente: a quantidade de publicações “amadoras” na *web* fazem das classificações “amadoras” uma força em movimento e a folksonomia assume uma posição intermédia entre a classificação tradicional estruturada e a total falta de classificação. Diferentes tipos de *tags* são usados, consoante os objetivos a que se propõem. Vejamos as principais categorias, de acordo com Golder e Huberman (2005):

collaborative tagging has grown in popularity on the web, on sites that allow users to tag bookmarks, photographs and other content. In this paper we analyze the structure of collaborative tagging systems as well as their dynamical aspects. Specifically, we discovered regularities in user activity, tag frequencies, kinds of tags used, bursts of popularity in bookmarking and a remarkable stability in the relative proportions of tags within a given url. We also present a dynamical model of collaborative tagging that predicts these stable patterns and relates them to imitation and shared knowledge.”,”author”:[{“dropping-particle”：“”,“family”：“Golder”,“given”：“Scott”,“non-dropping-particle”：“”,“parse-names”：false,“suffix”：“”}],{“dropping-particle”：“”,“family”：“Huberman”,“given”：“Bernardo A.”,“non-dropping-particle”：“”,“parse-names”：false,“suffix”：“”}],“id”：“ITEM-1”,“issued”：{“date-parts”：[[“2005”,“8”,“18”]]},“note”：“Cita Adam Mathes”,“title”：“The Structure of Collaborative Tagging Systems”,“type”：“article-journal”},“uris”：[“http://www.mendeley.com/documents/?uuid=c90e85cf-91a4-3920-

b50d-c14efbfa41a2”}]],”mendeley”:{“formattedCitation”:(Golder e Huberman, 2005, Keyser (2012), Yedid (2013) e Rafferty (2018))

Tags de conteúdo (identificam o assunto), *tags* de contexto (por exemplo, localização e data), *tags* de tipologia (as que se relacionam com o tipo de documento), *tags* de atributo (atributos implícitos no recurso, como por exemplo o autor do recurso, ou características deste), *tags* de propriedade (por exemplo, o nome de uma instituição a que pertence o recurso), *tags* subjetivas (ou *tags* afetivas, que refletem a opinião ou emoções do utilizador), *tags* organizacionais (refletem informações pessoais ou representam ações, o que o utilizador fez ou vai fazer com o documento, relacionadas com o contexto e fluxo de trabalho), *tags* pessoais ou de autorreferência (usadas, sobretudo, para organizar conteúdos pessoais) e *tags* de negação (muito pouco comuns, mas como alguns sites ou plataformas exigem que o utilizador coloque pelo menos uma *tag*, este opta por algo como “*no-tag*” (KEYSER, 2012)).

Face ao exposto, podemos dizer que a aplicação de folksonomias apresenta vantagens. Antes de mais, porque reflete o vocabulário dos utilizadores, a sua escolha quanto à terminologia e sua precisão: desenvolve-se um vocabulário que “*fala a língua dos utilizadores*” (MATHES, 2004), que foge aos esquemas rígidos e restritivos impostos pelos métodos tradicionais de classificação, funcionando como fator de equilíbrio entre estes e a linguagem natural. A folksonomia é inclusiva, isto é, inclui as palavras e o vocabulário de todos e não está sujeita a imposições culturais e políticas. A inexistência de controle de vocabulário traduz-se numa liberdade sociocultural (SANTOS, 2016). Não existe uma hierarquia de cima para baixo e permite que ideias originais emergjam a partir dos interesses de uma minoria da população (QUINTARELLI, 2005). Este autor, Mathes (2004) e Silva e Miranda (2013) apontam, também, a

flexibilidade, isto é, facilidade e capacidade de se adaptar muito rapidamente às necessidades e mudanças de vocabulário dos utilizadores e do *feedback* ser imediato.

A abordagem baseada no utilizador surgiu nos anos 70 do século XX e consiste num sistema de representação gerado a partir de dados fornecidos pelos utilizadores ou sobre eles³. Esta abordagem preconiza a garantia do utilizador em detrimento da garantia literária, isto é, deve privilegiar-se a introdução de termos do utilizador e não os dos documentos ou objetos informacionais. Neste sentido, a folksonomia encontra nesta abordagem as bases para ser considerada um esquema de representação do conhecimento (BRANDT, MEDEIROS, 2010).

A facilidade do processo contribui para que os utilizadores passem a classificar as suas contribuições individuais (MERHOLZ, 2004) e o cunho colaborativo e social coloca o utilizador como responsável pelos conteúdos partilhados na *web* (GOMES, 2012), com a vantagem de, a qualquer momento, poder renomear ou adicionar novas *tags* ao recurso (maior flexibilidade em relação aos sistemas tradicionais de classificação). O processo é acompanhado de ferramentas inovadoras que permitem pesquisar e organizar as *tags* (por exemplo, as nuvens de palavras, que destacam a frequência de utilização) (QUINTARELLI, 2005). Os recursos estão disponíveis em ambiente *web*, acessíveis a qualquer hora e a partir de qualquer lugar ou dispositivo, permitindo que cada utilizador constitua a sua biblioteca sem necessidade de a armazenar no seu computador (GOMES, 2012; SANTOS, 2016).

3 Convém distinguir a abordagem baseada no utilizador da abordagem *user friendly* (amigável), já que esta se relaciona com a facilidade de uso e capacidade de intuição do utilizador face ao sistema (por exemplo, sistemas como a CDU não são *user friendly*, já que o utilizador não conhece o vocabulário e este não é intuitivo) (BRANDT, MEDEIROS, 2010).

Estes sistemas permitem identificar padrões, tendências globais e tópicos emergentes entre comunidades, bem como localizar especialistas e líderes de opinião em domínios específicos (MARLOW, NAAMAN, DAVIS, HALL, 2006; SILVA, MIRANDA 2013) e incentivam a formação de comunidades, na medida em que é possível reunir grupos de utilizadores que partilham a mesma linguagem e motivações (GOMES, 2012). Santos (2016) relaciona este aspecto com a formação de uma inteligência coletiva, no sentido de que a inteligência combinada de um grupo de pessoas será mais precisa do que o conhecimento individual, ainda que se trate de um especialista (RAFFERTY, 2018). Keyser (2012) acrescenta que a folksonomia é um meio moderno de interação social, é flexível e pode mobilizar um autêntico exército de indexadores anónimos, que ajudam de forma voluntária a indexar ou identificar imagens até aí não identificadas. Para Peters e Stock (2008) as folksonomias são a única maneira de indexar a quantidade de informação existente na *web* e consciencializam as pessoas para a necessidade de indexar a informação. Simultaneamente, surgem como um complemento à indexação tradicional ao contribuírem para a atualização terminológica das taxonomias (SIMÕES et al., 2016).

Ao se questionar se a liberdade de criação de *tags* não poderia vir a criar um crescimento absurdo de conteúdos na *web*, Aquino (2007) prefere acreditar que as informações não estariam a aumentar em função do crescimento de número de *tags* mas sim a ser melhor organizadas. Por essa razão, Yedid (2013) acredita que a folksonomia é adequada e benéfica para a navegação dentro de sistemas de informação.

Todos os autores parecem concordar que, pelo fato de não implicar custos com recursos humanos, materiais e tempo, a folksonomia pode complementar situações em que não existe orçamento para uma classificação tradicional dos conteúdos.

A falta de controlo de vocabulário reflete algumas das fragilidades da folksonomia. Desde logo devido à ambiguidade, à utilização de acrónimos, que podem ter significados completamente distintos daquele que se pretende identificar (MATHES, 2004), bem como a aplicação de *tags* diferentes ao mesmo recurso, são fatores que podem criar obstáculos na recuperação da totalidade da informação (MERHOLZ, 2004). A polissemia e a falta de controle de sinónimos e do plural ou singular (que são usados indiscriminadamente), impedem-nos de perceber se recuperamos toda a informação. Outras fragilidades residem na homonímia (YEDID, 2013), na possibilidade de ocorrerem erros ortográficos ou tipográficos (NEAL, 2010), na utilização de “termos egoístas” ou incoerentes (palavras que só fazem sentido para quem as introduz e não para toda a comunidade). Yedid (2013) considera-as desaconselhadas para realização de pesquisas muito específicas, sendo úteis apenas para a navegação, como já foi referido.

Mejias (2005) salienta que as folksonomias não vêm substituir motores de busca nem as taxonomias tradicionais, sendo muito provável que coincidam, já que as fragilidades de umas podem ser cobertas pelas forças de outras. Gracioso (2010) reforça a proposta de uma linguagem híbrida, isto é, com algum controle, em plataformas interativas de produção e uso da informação. Um dos principais fatores a favor de uma utilização combinada é o utilizador poder definir a sua pesquisa pelas *tags* destacadas (através de uma nuvem de palavras), contribuindo para a utilização de alguns termos em detrimento de outros, e permitindo, também, perceber se a taxonomia está ou não desfasada do interesse dos utilizadores (SILVA, MIRANDA, 2013). Os autores salientam que a adoção de ambientes híbridos vai permitir usufruir da interatividade proporcionada pela *web* 2.0 e navegar por ambientes organizados.

Algumas plataformas limitam as possibilidades ao mostrarem as *tags* mais populares para determinado objeto ou sugerindo

tags de uma lista (KEYSER, 2012). Neste sentido, um sistema que recomende *tags* aos utilizadores funcionaria como disciplinador, já que os ajudaria na escolha através de um conjunto de *tags* relevantes, representadas por uma nuvem de *palavras* ou destacando as mais utilizadas. Isto confere relevância mas também precisão nos conceitos utilizados (RAFFERTY, 2018). A autora aponta alguns dos perigos decorrentes deste sistema, como sejam a indicação de termos inapropriados ou irrelevantes, e sobretudo o fato de se poder cair numa situação de homogeneização, em que a criatividade dos utilizadores é relegada para segundo plano.

INDEXAÇÃO SOCIAL E SUA APLICAÇÃO A COLEÇÕES DE FOTOGRAFIA DE INSTITUIÇÕES PÚBLICAS: DA TEORIA À PRÁTICA

Face às necessidades de produção, divulgação e acesso à informação de documentação de arquivos e bibliotecas, cada vez mais se recorre a plataformas digitais para organização da informação e os arquivos fotográficos ou instituições com acervos de fotografia não fogem à regra. As aplicações informáticas correspondem às novas dinâmicas e fluxos de informação e servem um cada vez maior número de utilizadores, oferecendo uma diversidade de ferramentas para a interação entre estes e os profissionais da Ciência da Informação. Por outro lado, parece existir um consenso quanto ao fato de o método tradicional de indexar imagens ser demasiado lento, exigir demasiada mão-de-obra e, em última análise, nem sequer coincidir com as necessidades individuais do utilizador (WILLEY, 2011).

Matusiak (2006) afirma que as imagens indexadas por profissionais tendem a ser mais detalhadas e incluem as relações entre os termos (o nível de indexação é mais consistente e

reflete uma certa hierarquia). Considerando que na maioria dos arquivos a documentação fotográfica é descrita apenas ao nível da série (a exaustividade e especificidade da descrição ao nível da peça é, muitas vezes, incompatível com os recursos humanos e financeiros disponíveis), resultando numa grande quantidade de documentos não tratados, seria do interesse das instituições recorrer a métodos de indexação social como forma de colmatar esta falha. No entanto, “a ausência de um maior número de projetos de indexação ou de descrição colaborativa parece estar relacionada com a falta de confiança dos profissionais nas capacidades dos internautas na criação de pontos de acesso” (SILVA, BORGES, 2017, p. 396).

Antes de se falar em folksonomias, Lancaster refere a “indexação democrática” aplicada a imagens, isto é, a possibilidade de os utilizadores acrescentarem aos registos termos escolhidos por eles, quando tal fosse necessário e apropriado: com base em muitas visões particulares surge uma nova visão pública e, mediante um processo de harmonização, tenta-se chegar a uma visão pública final (LANCASTER, 2003). Kipp, Beak e Choi (2017) referem três tipos de atores capacitados para indexar documentos: os autores, os profissionais da Ciência da Informação e os utilizadores; todos podem empregar termos diferentes para indexação de imagens, consoante as suas perspetivas pessoais. A folksonomia surge, assim, como um método eficaz de descrição e recuperação de imagens, ao permitir que qualquer pessoa possa colocar *tags* nas imagens dos outros. Golder e Huberman (2005):

[...]collaborative tagging has grown in popularity on the web, on sites that allow users to tag bookmarks, photographs and other content. In this paper we analyze the structure of collaborative tagging systems as well as their dynamical aspects. Specifically, we discovered regularities in user activity, tag frequencies, kinds of

tags used, bursts of popularity in bookmarking and a remarkable stability in the relative proportions of tags within a given url. We also present a dynamical model of collaborative tagging that predicts these stable patterns and relates them to imitation and shared knowledge.”,”author”:[{“dropping-particle”：“”,“family”：“Golder”,“given”：“Scott”,“non-dropping-particle”：“”,“parse-names”：false,“suffix”：“”}],{“dropping-particle”：“”,“family”：“Huberman”,“given”：“Bernardo A.”,”non-dropping-particle”：“”,“parse-names”：false,“suffix”：“”}],“id”：“ITEM-1”,“issued”：{“date-parts”：[[“2005”,“8”,“18”]]},“note”：“Cita Adam Mathes”,“title”：“The Structure of Collaborative Tagging Systems”,“type”：“article-journal”},“uris”：[“http://www.mendeley.com/documents/?uuid=c90e85cf-91a4-3920-b50d-c14efbfa41a2”]],“mendeley”：{“formattedCitation”：“

Golder e Huberman salientam que parte da discussão se centra em saber se as pessoas colocam *tags* por motivos pessoais (muitas *tags* fazem, efetivamente, sentido apenas a nível pessoal) ou para benefício de todos (motivação social) mas a atribuição de *tags* pelos utilizadores numa plataforma *online* de um arquivo, biblioteca ou centro de documentação com acervo fotográfico, pode, à partida, refletir um interesse individual de recuperar o documento. Se, por um lado, a seleção das *tags* é subjetiva e resulta de diferentes interpretações e motivações, por outro, como salienta Santos (2016), esse conjunto de termos atribuídos a um documento constitui uma diversidade terminológica e produz uma maior quantidade de pontos de acesso em linguagem natural. As imagens são observadas, identificadas e interpretadas segundo perspetivas diferentes (perceção do indexador e do utilizador, que pode convergir ou não). Assim, a indexação livre, pessoal e tendencialmente exaustiva é

oportuna para o indexador, quando faz a seleção de termos para representação do documento, e para o utilizador para a identificação, recuperação e uso da imagem desejada.

A folksonomia permite a construção e atualização de um vocabulário controlado para indexação de imagens, com base na linguagem dos utilizadores (RORISSA, 2010), já que estes possuem diferentes níveis de especialidade para fornecer ou completar sua descrição. Quando considerada como ferramenta de organização da informação em instituições com coleções fotográficas, pode ajudar a conhecer a intenção dos utilizadores e analisar se os termos utilizados na indexação são adequados (ou não) (SANTOS, 2016). As *tags* podem contribuir com descrições e nomes de lugares, informações que não são facilmente encontradas de outras formas (SANTOS et al., 2018). A indexação social pode ser a única forma de se indexar a enorme quantidade de imagens existentes na *web* (PETERS e STOCK, 2008) e a adoção, por parte de algumas OPAC's, em integrar possibilidades de *tagging* corresponde às necessidades e expectativas dos utilizadores, habituados a pesquisar em motores de busca como o Google (WILLEY, 2011).

Uma das principais diferenças entre indexação social e indexação tradicional de imagens apontada por Matusiak (2006) é a coexistência de vários idiomas na indexação social, enquanto que na tradicional se utiliza, geralmente, o idioma falado no país da instituição. Isto pode constituir uma vantagem, já que potencia uma pesquisa de conteúdos a nível global.

Rorissa (2010) é da opinião que através das *tags* dos utilizadores estamos perante uma oportunidade real para uma aproximação de uma indexação de baixo para cima, ao contrário da predominantemente utilizada nas bibliotecas digitais, de cima para baixo. Acrescenta, ainda, que as *tags* dos utilizadores são mais robustas e descritivas do que os termos indexadores baseados em vocabulários controlados

Na indexação tradicional, orientada para o documento, a comunicação é apenas num sentido, com os profissionais a decidirem, a priori, as estruturas e linguagens de descrição (o utilizador desempenha um papel meramente passivo). As plataformas colaborativas e as redes sociais podem ser uma oportunidade para um modelo de comunicação que funcione nos dois sentidos (MATUSIAK, 2006). Mathes (2004) ressalva que a folksonomia permite aos utilizadores adicionarem metadados às imagens, ver que outras imagens têm as mesmas *tags* e, imediatamente, modificá-las ou adicionar novas, por influência de outros. Este sistema permite a recuperação de conteúdos semelhantes através das ligações criadas pelas *tags*. A folksonomia assume-se como uma via de envolvimento dos utilizadores, com a potencialidade de criar comunidades e coleções de imagens (WILLEY, 2011).

As desvantagens encontradas na folksonomia aplicada a imagens são, basicamente, as já descritas anteriormente: lista não estruturada de termos e sem relações entre eles, erros ortográficos e tipográficos, ausência de padronização em relação aos substantivos (plural e singular), polissemia, sinonímia, etc. A utilização da indexação social de imagens tem sido criticada devido à imprecisão e falta de objetividade da linguagem dos utilizadores. Isto é difícil de evitar, dado ser utilizada uma linguagem livre e aberta. Mas, por outro lado, esta fraqueza é também a maior vantagem da indexação social, já que abarca a variedade da linguagem dos utilizadores. A natureza não estruturada das *tags* é o que faz dela um instrumento útil: enquanto as *tags* mais utilizadas aumentam a exaustividade e a recuperação da informação, as menos utilizadas aumentam a especificidade e a precisão (RORISSA, 2010).

Como vimos anteriormente, tem sido defendida uma aproximação híbrida, onde as folksonomias são utilizadas como complemento de métodos tradicionais de indexação. Matusiak (2006) é uma das defensoras desta abordagem

aplicada a imagens, sugerindo indexadores profissionais e utilização de vocabulários controlados para dar consistência e interoperabilidade às folksonomias. A combinação entre *tags* e vocabulários controlados pode fomentar o sentido e sucesso de acesso a imagens, já que estas irão ser indexadas com termos objetivos e subjetivos. Santos (2017) é da opinião que devem ser os profissionais da Ciência da Informação os responsáveis pela seleção e tratamento linguístico dos termos propostos pelos sistemas folksonomicos. Esta estratégia vai permitir uma maior riqueza semântica dos termos atribuídos de forma livre e pessoal. Os vocabulários controlados devem manter-se como instrumentos para a tradução de termos indexadores de imagens, porque garantem eficácia aquando da recuperação da informação. A folksonomia completa esta tarefa através da exaustividade em pontos de acesso e pelo preenchimento de possíveis lacunas deixadas pelos vocabulários controlados.

Um outro aspecto positivo para a utilização combinada seria a possibilidade de o utilizador efectuar a sua pesquisa pelas *tags* destacadas, acabando por contribuir para a escolha e utilização de determinados termos em detrimento de outros, reduzindo o “ruído” (NEAL, 2010). Segundo Santos (2017), as desvantagens provocadas pelo uso da linguagem natural poderão ser colmatadas com a implementação de guias de boas práticas que poderão orientar os utilizadores, sugerindo etiquetas e corrigindo erros ortográficos e tipográficos⁴, podendo, posteriormente, ser incorporadas no vocabulário controlado

4 A autora refere ainda a possibilidade de se introduzir uma outra perspectiva, a da folksonomia assistida, que consiste na integração dos métodos tradicionais com os sociais, em que o utilizador atribui *tags* recomendadas pelo sistema; caso a *tag* desejada não conste do mesmo, um profissional procederá à sua inserção. Por outro lado, o sistema estabelece relações semânticas entre as *tags* existentes, as novas e o documento. Desta forma, o sistema recupera e sugere outros documentos representados por *tags* que se relacionam semanticamente (p.118).

que a instituição adotar. Importa, neste ponto, questionar o rumo que este sistema pode levar e recordar Mathes (2004), que afirma que a folksonomia funciona exatamente porque permite a utilização de vocabulários simples, sem restrições e sem regras.

O Flickr, plataforma *online* de partilha de imagens, foi uma das primeiras a permitir o uso de folksonomias e foi já objeto de análise por parte de vários autores, que procuraram encontrar pontos de conexão entre a indexação social e a indexação tradicional. Marlow, Naaman, Davis e Hall, (2006) foram uns dos pioneiros na análise do Flickr e dos comportamentos folksonómicos emergentes na altura, isto é, a possibilidade de os utilizadores poderem adicionar *tags* a conteúdos da *web*. Salientavam a potencialidade de se poder fazer pesquisas, organizar individualmente conteúdos e detectar *spam*, ao mesmo tempo que se introduziam novas modalidades de comunicação social e oportunidades de disseminação de dados. Matusiak (2006) estabelece uma comparação entre as imagens indexadas numa coleção digital, criada pela Universidade do Wisconsin, e as disponibilizadas no Flickr, e reconhece que a possibilidade de os utilizadores observarem como os outros aplicam *tags* semelhantes a imagens com contextos diferentes, e a possibilidade de obterem um *feedback* imediato a essa aplicação é o que torna a indexação social diferente da tradicional (completamente alheia aos utilizadores).

Rorissa (2010) desenvolveu uma investigação para tentar identificar a estrutura das *tags* usadas para descrever imagens no Flickr e testar a diferença entre estas e os termos indexadores utilizados em coleções de imagens tradicionais. Afirma que serviços de partilha e colaboração social como o Flickr representam desafios e constituem enormes oportunidades para os autores de sistemas de indexação e recuperação. São necessárias cada vez mais soluções dinâmicas, já que agora

os utilizadores são também eles criadores e indexadores de conteúdos. As *tags* usadas no Flickr não são as palavras-chave nem seguem hierarquias como as usadas em tesouros ou listas de encabeçamento de assuntos. Como refere o autor, a atribuição de *tags* no Flickr foi já sugerida como uma terceira alternativa de indexação de imagens, a par com as baseadas no conteúdo e no contexto. A indexação social potencia o desenvolvimento da consistência do utilizador-indexador, já que o utilizador que atribui as *tags* é, muito provavelmente, quem as vai utilizar para recuperar a informação, juntamente com aqueles que consigo partilham interesses e vocabulários adequados a esses interesses. É necessário não esquecer que enquanto a indexação tradicional é feita, geralmente, por uma pessoa, no Flickr a indexação é feita por vários indivíduos, com motivações e objetivos diferentes.

Stvilia e Jørgensen (2010) fazem uma análise às atividades dos utilizadores na página do Flickr da LoC⁵. Pretenderam analisar quais os tipos de atividade dos utilizadores e se essa atividade levaria à criação de metadados, e que tipo de metadados. Por outro lado, analisaram a qualidade da indexação social efectuada e de que forma ela se assume como fonte para novos termos para a indexação tradicional. O estudo identificou que algumas das atividades proporcionam conhecimento imediato, quer através da publicação de *links* ou outras imagens relacionadas com o recurso, quer através da partilha de histórias pessoais ou familiares. Isto vem salientar

5 Em 2007, a Biblioteca do Congresso (*Library of Congress* – LoC) e o Flickr lançam um projeto piloto – Flickr, *The Commons* – com o objetivo de melhorar a presença da LoC na *web* e atrair novos públicos: pretendiam dar a conhecer as suas coleções a pessoas interessadas em fotografia, mas que não eram utilizadores nem visitantes, proporcionar uma interação, por parte do público, com as imagens e as coleções, bem como proporcionar aos técnicos da biblioteca experiências em indexação social e outros comportamentos dentro da *web* 2.0 (Freixa-Font, 2011).

sugere-se que os utilizadores sejam envolvidos no processo de organização e indexação, encorajando-os a contribuir com termos que representem as suas necessidades de informação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A opção pela divulgação de conteúdos informacionais com acesso ampliado para além dos limites da instituição, disponibilizando-as na *web*, deve ter em conta a autenticação, identificação e a preservação da integridade dos registos. A representação digital da informação remete-nos para questões éticas, legais e sociais e ainda as difíceis questões da propriedade intelectual, da proteção da confidencialidade e da privacidade. Ainda assim, e como salienta Silva (2006), a reformatação digital de acervos fotográficos e sua consequente disponibilização vão ao encontro das expectativas de um novo público e é natural que a implementação de sistemas digitais que ofereçam substitutos visuais e opções de participação na descrição das fotografias depositadas em instituições traga efeitos significativos à própria coleção e ao seu uso.

Para colmatar as dificuldades na implementação das folksonomias em sistemas de informação, Mejias (2005) propõe a formação de técnicos através da *tagging literacy*, isto é, “*sensibilização e formação humana para o desenvolvimento de atividades de classificação da informação e do conhecimento em ambientes colaborativos digitais*” (MOURA, 2009, p.34). O *tagging literacy* traduz-se em recomendações que visam dar qualidade semântica às *tags* atribuídas pelos utilizadores: selecionar aquelas que sirvam, simultaneamente, propósitos pessoais e coletivos, reduzir o número de siglas e acrónimos, estabelecer um equilíbrio entre o uso de etiquetas gerais e específicas, adotar etiquetas compostas, respeitar as normas da rede em utilização, contribuir para a manutenção dos esforços coletivos, entre outras (SANTOS, 2017). ●

BIBLIOGRAFIA

AQUINO, M. C. (2007). Hipertexto 2.0, folksonomia e memória coletiva : Um estudo das tags na organização da web. *Revista E-Compós*, 9, 1–18.

BOCCATO, V. R. C., & FUJITA, M. S. L. (2006). Discutindo a análise documental de fotografias: uma síntese bibliográfica. *Cadernos de Biblioteconomia, Arquivística e Documentação*, 2, 84–100.

BRANDT, M., & MEDEIROS, M. B. B. (2010). Folksonomia: esquema de representação do conhecimento? *Transinformação*, 22(2), 111–121.

COLLINS, K. (1998). Providing Subject Access to Images: A Study of User Queries. *The American Archivist*, 61(1), 36–55. Disponível em: <https://doi.org/10.17723/aarc.61.1.b531vt5q0q620642>

FREIXA-FONT, P. (2011). Patrimonio fotográfico y web 2.0: la experiencia Flickr The Commons. *El Profesional De La Información*, 20(4), 432–438. Disponível em : <https://doi.org/10.3145/epi.2011.jul.10>

GOLDER, S., & HUBERMAN, B. A. (2005). The Structure of Collaborative Tagging Systems. Disponível em: <http://arxiv.org/abs/cs/0508082>

GOMES, S. M. S. S. (2012). As folksonomias nos OPAC das Bibliotecas Universitárias: o caso do Serviço de Bibliotecas e Documentação da FLUC. Universidade de Coimbra.

GRACIOSO, L. S. (2010). Parâmetros teóricos para elaboração de instrumentos pragmáticos de representação e organização da informação na Web : considerações preliminares sobre uma possível proposta metodológica. *CID*, 1(1), 138–158.

IGLESIASFRANCH,D.(2016).Fotografia,tecnologiaycomunicación.Una confluencia de intereses para el archivo digital. *Patrimonio Cultural de España*, (11), 49–58.

KEYSER, P. (2012). *Indexing. From thesauri to the Semantic Web*. Oxford: Chandos Publishing.

KIPP, M. E. I., BEAK, J., & CHOI, I. (2017). Motivations and Intentions of Flickr Users in Enriching Flickr Records for Library of Congress Photos. *Journal of the association for Information Science and Technology*, 68(August), 2364–2379. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/asi>

LANCASTER, F. W. (2003). *Indexação e resumos: teoria e prática*. Brasília: Briquet de Lemos/ Livros.

LOPES, I. L. (2002). Uso das linguagens controlada e natural em bases de dados: revisão da literatura. *Ciência Da Informação*, 31(1), 41–52. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0100-19652002000100005>

MANINI, M. P., LIMA-MARQUES, M., & MIRANDA, A. S. S. (2007). Ontologias: Indexação e Recuperação de Fotografias Baseadas na Técnica Fotográfica e no Conteúdo da Imagem. In VIII ENANCIB - Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação. Salvador - Bahia.

MARLOW, C., NAAMAN, M., DAVIS, M., & HALL, S. (2006). Position Paper, Tagging, Taxonomy, Flickr, Article, ToRead. *Structure*, 9. Disponível em: <https://doi.org/10.1145/1149941.1149949>

MATHES, A. (2004). Folksonomies - Cooperative Classification and Communication Through Shared Metadata. Disponível em: <http://adammathes.com/academic/computer-mediated-communication/folksonomies.html>

MATUSIAK, K. K. (2006). Towards user-centered indexing in digital image collections. *OCLC Systems & Services*, 22(4). Disponível em: <https://doi.org/10.1108/10650750610706998>

MEJIAS, U. A. (2005). Tag Literacy. Disponível em: <https://blog.ulisesmejias.com/2005/04/26/tag-literacy/>

MERHOLZ, P. (2004). Metadata for the Masses. Disponível em: <http://adaptivepath.org/ideas/e000361/>

MOURA, M. A. (2009). Folksonomias , redes sociais e a formação para o tagging literacy: desafios para a organização da informação em ambientes colaborativos visuais. *Informação & Informação*, 25–45. Disponível em: <https://doi.org/10.5433/1981-8920.2009v14nesp.p25>

NEAL, D. M. (2010). Emotion-based tags in photographic documents : The interplay of text, image, and social influence, (3).

PANOFSKY, E. (1989). O significado nas artes visuais. Barcarena: Editorial Presença.

PETERS, I., & STOCK, W. G. (2008). Folksonomy and information retrieval. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*, 44(1), 1–28. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/meet.1450440226>

PORTUGAL, M., GUZZO, S., & RODRIGUEZ, A. (2003). Los Materiales Fotográficos: Su Organización Y Tratamiento En La Biblioteca. *Información, Cultura y Sociedad*, 8(8), 85–105.

QUINTARELLI, E. (2005). Folksonomies: power to the people. In ISKO Italy - UniMib meeting. Milano. Disponível em: <http://www.iskoi.org/doc/folksonomies.htm>

RAFFERTY, P. (2018). Tagging, 45(6), 500–517. Disponível em: <https://doi.org/10.5771/0943-7444-2018-6-500.Abstract>

RODRIGUES, J. (2017). O controlo de autoridade de documentos fotográficos nos arquivos. In *Perspectivas de investigação em representação e organização do conhecimento: atualidade e tendências*. Actas do III Congresso ISKO Espanha e Portugal/ XIII Congresso ISKO Espanha (pp. 705–714). Coimbra: Universidade de Coimbra. Centro de Estudos Interdisciplinares do Século XX - CEIS20.

RORISSA, A. (2010). A Comparative Study of Flickr Tags and Index Terms in a General Image Collection. *Journal of the American Society for Information Science & Technology*, 61(11), p2230-2242. Disponível em: <https://doi.org/DOI:10.1002/asi.21401>

SANCHEZ VIGIL, J. M. (2006). *El documento fotográfico. História, usos, aplicaciones*. Gijón: Ediciones Trea.

SANTOS, R. F., NEVES, D. A. B., & ALBUQUERQUE, M. E. B. C. (2018). Pesquisas sobre indexação colaborativa de imagens na ciência da informação: abordagens e perspectivas de estudos. In *Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XIX ENANCIB*. Londrina PR.

SANTOS, T. H. N. (2016). Indexação social de imagens por meio do Flickr. *Revista Photo & Documento*, (1).

SANTOS, T. H. N. (2017). *A taxonomia e a folksonomia na recuperação da informação: um estudo no acervo de imagens da Fundação Marques da Silva (FIMS)*. Universidade do Porto. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10216/105840>

SHATFORD LAYNE, S. (1994). Some issues in the indexing of images. *Journal of the American Society for Information Science*, 45(8), 583–588. Disponível em: [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(199409\)45:8<583::AID-ASI13>3.0.CO;2-N](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(199409)45:8<583::AID-ASI13>3.0.CO;2-N)

SILVA, A. M. D., & BORGES, L. C. (2017). Texto versus imagens? Folksonomias e indexação social em arquivos. In M. da G. Simões & M. M. Borges (Eds.), *Tendências Atuais e Perspetivas Futuras em Organização do Conhecimento: atas do III Congresso ISKO Espanha e Portugal - XIII Congresso ISKO Espanha*. Universidade de Coimbra. Centro de Estudos Interdisciplinares do Século XX - CEIS20.

SILVA, M. B., & MIRANDA, Z. D. (2013). Estudo sobre a adoção da folksonomia em sistemas de informação: uma proposta de hibridismo. In *XIV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB 2013)*.

SILVA, R. (2006). Acervos fotográficos públicos: uma introdução sobre digitalização no contexto político da disseminação de conteúdos. *Ciência Da Informação*, 35(3), 194–200. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-19652006000300018>

SIMÕES, M. G. D. M., FREITAS, M. C. V., GRACIOSO, L. S., & BRAVO, B. R. (2016). Entre os seres e os saberes : a identidade ontológica das taxonomias : ciência , método ou produto ? *Ci.Inf.*, 45(1), 41–56. Disponível em: <https://doi.org/10.18225/ci.inf.v44i3.1776>

SMIT, J. W. (1996). A representação da imagem. *INFORMARE - Cad. Prog. Pós-Grad. Ci. Inf.*, 2(2), 28–36.

STIVILIA, B., & JÖRGENSEN, C. (2010). Member Activities and Quality of Tags in a Collection of Historical Photographs in Flickr. *Journal of the American Society for Information Science & Technology*, 61(12), 2477–2489. Disponível em: <https://doi.org/DOI: 10.1002/asi.21432>

VALLE GASTAMINZA, F. (1993). El Análisis Documental de la Fotografía. *Cuadernos de Documentación Multimedia*, 2(0), 33–43.

WL, T. V. (2005). Folksonomy Definition and Wikipedia. Disponível em: <http://www.vanderwal.net/random/entrysel.php?blog=1750>

WILLEY, E. (2011). A cautious partnership : The growing acceptance of folksonomy as a complement to indexing digital images and catalogs. *Library Student Journal*, 1–9.

YEDID, N. (2013). Introducción a las folksonomías: Definición, características y diferencias con los modelos tradicionales de indización. *Informacion, Cultura y Sociedad*, 29(1), 13–26.