



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Campus de Marília



**CULTURA
ACADÊMICA**
Editora

Organização social de fotografias na WEB: fundamentos, métodos e orientações

Luciana de Souza Gracioso

Como citar: GRACIOSO, Luciana de Souza. Organização social de fotografias na WEB: fundamentos, métodos e orientações. *In:* ABRAHÃO E SOUZA, Lucília Maria; FUJITA, Mariângela Spotti Lopes; GRACIOSO, Luciana de Souza (org.). **A Imagem em ciência da informação: reflexões teóricas e experiências práticas.** Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2014. p. 207-226.

DOI: <https://doi.org/10.36311/2014.978-85-7983-556-8.p207-226>



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported.

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribuição - Uso Não Comercial - Partilha nos Mesmos Termos 3.0 Não adaptada.

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported.

CAPITULO IX

ORGANIZAÇÃO SOCIAL DE FOTOGRAFIAS NA WEB : FUNDAMENTOS, MÉTODOS E ORIENTAÇÕES ¹

Luciana de Souza Gracioso

INTRODUÇÃO

O contexto atual de produção de imagens, mais especificamente as fotografias, é revolucionário. O avanço da tecnologia voltada ao desenvolvimento de dispositivos digitais de captação e transmissão instantânea de fotografias, nos fez repensar muitos dos procedimentos até então estudados e aplicados pela Biblioteconomia e Ciência da informação no campo da análise, organização, representação e recuperação da informação fotográfica. A produção da fotografia, a partir de câmeras digitais, celulares e outros dispositivos móveis, têm permitido que a circulação da imagem produzida se dê instantaneamente. A fotografia neste cenário digital e virtual passou a poder ser produzida e disseminada, em larga escala, sem intermédio de instituições, regras de seleção, sem perpassar por metodologias de representação e organização explícitas. A construção e circulação da fotografia digital, atualmente, também se constitui em nuvem. Por conta disto, discussões sobre autorias, credibilidade, preservação de memória, e automação dos processos de organização e acesso tem sido amplamente estudados em diferentes áreas. Neste universo reconfigurado de produção e circulação de fotografias, alguns recursos tecnológicos tem

¹ Este trabalho foi previamente apresentado durante o XIII ENANCIB, ocorrido no Rio de Janeiro, 2012. Nossos agradecimentos a Davi J. Marin pela colaboração na tradução de textos.

sido desenvolvidos para agrupar ou ainda, modelar algumas estratégias que permitam a localização, acesso e uso destas imagens.

Uma interface, ou ainda, um sistema de classificação distribuída, que tem sido amplamente utilizado na Web, para armazenamento, organização e compartilhamento de fotografias é o Flickr. São postadas mais de 3.000 fotos por minuto neste sistema, totalizando em 2010 mais de 5 bilhões de imagens. São mais de 10 milhões de grupos ativos e 60 milhões de (usuários) fotógrafos, além disto, sua configuração é ajustada para uma dezena de aplicativos como Iphones, dentre outros dispositivos móveis, o que potencializa ainda mais a circulação das imagens vinculadas. Instituições como a Casa Branca, a NASA e Biblioteca do Congresso Americano possuem álbuns atualizados e compartilhados no Flickr. Embora não seja objeto central de nossas análises, e algumas discussões que serão estabelecidas, serão transversais a este sistema.

Ao olharmos para novos espaços virtuais e interativos, em que se formatam com novas regras de comunicação, nos deparamos com o desafio de revisitar as práticas e as técnicas de organização do conhecimento que convencionalmente aplicamos, fortalecendo alguns de seus laços, afrouxando outros. Buscando talvez, agora com o apoio da tecnologia, uma aproximação entre metodologias profissionais e práticas sociais, acreditando ser possível aproximar vidas, linguagens e culturas. Neste sentido, o que será analisado neste capítulo, diz respeito as fotografias produzidas, organizadas, acessadas e usadas, de modo compartilhado, a partir de tecnologias digitais e virtuais. Mas antes, procura-se analisar as sutilezas entre o digital e o social na produção da informação. Mais pontualmente, será dada atenção as possibilidades de organização e recuperação dos conteúdos e dos significados de fotografias, percorrendo sobre as ações de indexação social que tem ocorrido na rede, reconhecendo alguns subsídios teóricos para compreender estas práticas, diagnosticando estudos que analisam seus desdobramentos, e identificando tecnologias que poderiam auxiliar neste processo. Ao final, é feito um arrazoado sobre um possível desdobramento, para as ações de indexação social de fotografias, no intuito de expandir suas possibilidades de acesso, recuperação e uso, via plataformas interativas virtuais.

SUTILEZAS ENTRE O DIGITAL E O SOCIAL NA PRODUÇÃO DA INFORMAÇÃO COMPARTILHADA

Guardada as devidas proporções, o acesso a internet, atualmente, transpôs barreiras geográficas, econômicas, culturais e de linguagem. Na Zâmbia rural, país subariano, que não gera riqueza de seus recursos naturais, com índice altíssimo de pobreza, e ainda, de HVI, tem uma rede significativa de telefonia celular que cobre 80% da população e a Internet é mais acessível do que água limpa. No Quênia, são usados celulares pelos trabalhadores na área de saúde, para captar informações demográficas em áreas rurais, e identificar onde existem criação que precisam de vacinas (OXFORD, 2009).

No Brasil, no Ponto de Cultura no Mato Grosso do Sul, há uma comunidade multilíngue Guarani/Kaiowá, chamada Têko Arandu. Nesta comunidade, aquilo que poderia vir a ser uma estratégia política de inclusão de computadores e tecnologias desprovidas de orientação sobre seu uso, em comunidades economicamente desfavorecidas, se confirmou como uma ação de intervenção social de sucesso. Ao construir espaços para disponibilização de computadores conectados em rede, para as crianças e os jovens desta comunidade, e ainda, ao capacitar um Guarani, municiando-o com equipamentos de mídia (máquinas fotográficas e filmadoras digitais) para utilizar e ensinar o uso dessas tecnologias aos membros da comunidade, todo o grupo passou a se acessar e se reconhecer mutuamente, e o que tem ocorrido, na medida em que intensificam o uso desses recursos de comunicação, é o conhecimento mais amplo e descentralizado do alcance da cultura Guarani/Kaiowá, pelos próprios sujeitos da comunidade. Quando perguntado a um membro da comunidade, sobre o que ele mais procura na Internet, ele menciona: Guarani. Os recursos criados pelos membros da comunidade, sejam sites, ou vídeos para o youtube, fotografias digitais, demonstrando um ritual local por exemplo, são descritos e narrados em Guarani, nas plataformas interativas. O uso dos recursos da Web, que poderia sugerir uma perda de identidade e enfraquecimento da cultura local, repercutiu como um potente veículo de reconstrução e articulação de saberes.

No interior do estado de São Paulo, na cidade de São Carlos, no bairro periférico Gonzaga, algo semelhante também pode ser observado, a partir de um trabalho desenvolvido por alunos e professores da Terapia

Ocupacional, da Universidade Federal de São Carlos, relatado por Cardinalli (2011). A partir da criação de um Blog para os jovens do Bairro, as ações, as trocas as convivências sociais destes moradores, foram ampliadas. Os jovens passaram a fotografar suas próprias produções artísticas, organizando-as, descrevendo-as, analisando-as, e desejando compartilhá-las. Na análise da pesquisadora, este movimento representa um processo de emancipação e libertação desses jovens, que ao mesmo tempo estão articulando e escrevendo suas memórias e ao mesmo tempo criando bases para que tenham possibilidades de ações futuras. Qualquer sentimento de desigualdade e vulnerabilidade social pôde ser minimizado durante essas ações interativas e compartilhadas. No entanto não se trata de promover o sentimento de integração desses jovens as demais práticas sociais, e sim a de dar visibilidade e valorar as suas próprias práticas. Na nossa constituição de 1988 o paradigma da integração cultural, foi substituído pelo paradigma da interação cultural. Conforme Orlando Villas Boas Filho, que analisa esta constituição a luz das discussões sobre o direito de alteridade (de ser diferente), as diferentes culturas e modos de vida não precisariam se integralizar para ser vistas, devem ganhar visibilidade por si próprias.

Em síntese, alguns estudos e algumas ações no campo da antropologia, da comunicação e da filosofia da educação indicam o quanto benéficos tem sido os usos orientados destes recursos midiáticos na construção e no fortalecimento, inclusive, de culturas locais.

No entanto, não queremos aqui tomar partido em prol de uma aleatoriedade na produção e organização de conteúdos na rede. Reconhecemos as limitações mercadológicas, políticas e computacionais que cercam as práticas que são permitidas aos cidadãos comuns ao operarem na internet, sejam como buscadores, organizadores ou produtores de informação. Haveria na rede sim, “promessas alegres de liberdade no meio de alinhamentos fortes de poder” (DEMO, 2011, p. 56). O discurso predominante da rede é o da livre criatividade, da parceria irrestrita, do compartilhamento de interesses, das organizações espontâneas, não hierarquizadas. Conforme alerta Demo, a partir dos estudos de O’Neil (2009) intitulado *Cyber Chiefs*, a autoridade estaria em todos os espaços da rede com a intuito de estabelecer e seguir algum controle de qualidade das atividades e do que é produzido. Os atores da rede adquirem poder de

direcionamento de poderes, estabelecendo quem é mais confiável, quem colabora com itens mais relevantes, quem não merece estar no grupo. Mas esta autoridade indireta é negada inconscientemente em prol da autonomia subentendida da Web.

Por outro lado, as relações em rede que se estabelecem na Web, são as mais permissivas para que se estabeleçam críticas e redirecionamentos de condutas. Castells já teria defendido isto, considerando inclusive que as próprias contradições fortaleceriam a base autônoma da rede. O conceito de esfera pública de Habermas, se analisado no ambiente Web, também explicitaria a vantagem deste ambiente de produção colaborativa de conhecimento, na medida em que é dado espaço para a comunicação, para negociação, para o estabelecimento de consensos ou para o desenvolvimento de discursos.

Essas discussões se configurariam no bojo das “novas epistemologias virtuais” como denominou Pedro Demo, e assim, permeados por detalhes exclusivos deste cenário virtual e social de produção de saberes, é que analisamos algumas prerrogativas e entraves que margeiam as ações de indexação social e colaborativa na rede, no contexto da produção e do compartilhamento de fotografias na Web. Tudo isto, com a intenção de refletir e defender estes espaços colaborativos, como passíveis de análise e intervenção da Ciência da informação.

FOTOGRAFIA DIGITAL E SUA REPRESENTAÇÃO SOCIAL

O avanço da tecnologia voltada ao desenvolvimento de dispositivos digitais de captação e transmissão instantânea de fotografias, nos fez repensar muitos dos procedimentos até então estudados e aplicados pela Biblioteconomia e Ciência da informação no campo da análise, organização, representação e recuperação da informação fotográfica. A informação fotográfica neste cenário digital e virtual é produzida e disseminada sem intermédio de instituições, regras de seleção ou censura, sem ser sujeita a qualquer metodologia de representação e organização explícita e direcionada. A construção e circulação da fotografia digital, atualmente, também se constitui em nuvem. Por conta disto, discussões sobre autorias, credibilidade, preservação de memória, e automação dos

processos de organização e acesso tem sido amplamente estudados em diferentes áreas.

Uma via para entendermos esta complexidade que envolve a representação de conteúdos na rede, é considerarmos que nela, existem todos os níveis das matrizes de linguagem: sonora, visual e verbal. Esses fenômenos são especialmente estudados por Santaella (2005) e subsidiaram a pesquisa de Abreu e Monteiro (2010), que se utilizaram também da base epistemológica da semiótica peirceana, para investigar os signos e as linguagens utilizados para a organização do conhecimento na rede, analisando a categorização dos mecanismos de busca, de modo relacionado as características de cada uma dessas matrizes. O trabalho identifica que, a partir do paradigma semiótico da linguagem, os mecanismos de busca podem ser caracterizados de modo diferenciado quando destinados a mediar conteúdos sonoros (sintático), visuais (forma) e verbais (discurso). Esta distinção nos reforça que, transplantarmos metodologias de indexação de textos puras, para representar imagens, poderia gerar disfunções.

No entanto, enquanto se desenvolvem tecnologias que dêem conta de estabelecer relações análogas como recurso de recuperação de imagens via mecanismos de busca na Web, a predominância de sua representação se dá através do uso de palavras, que operam como índices, semioticamente. Essas palavras representam convenções, símbolos, que geram efeitos em seus interpretantes. Quando lançadas na Web, para representar conteúdos, o limite destas convenções se dilui, e seus significados podem ser rearranjados a qualquer novo acesso. Isto reforçaria o fato de que, algumas estratégias de representação da informação na rede, precisam ser estabelecidas, considerando como seu eixo norteador, a dinâmica de uso da linguagem. Daí a ponderarmos a relevância das práticas de indexação social e compartilhadas na rede, especialmente voltadas as fotografias, cujo o espectro de significação, tende ao infinito.

O desejo que os usuários têm de que os seus próprios conteúdos sejam conhecidos e recuperados, sem medições institucionais, e também de conhecerem conteúdos semelhantes aos seus, é o motor que tem impulsionado esta nova forma de indexação em rede, especialmente no que diz respeito ao compartilhamento de fotografias. Um estudo que exemplifica esta afirmação é o de Angus, Thelwall e Stuart (2008), intitulado

General patterns of tag usage among university groups in Flickr, que analisa os padrões gerais de uso de palavras-chave (tags) entre os grupos de estudantes universitários, em no site de compartilhamento de imagens (Flickr). Os resultados mostraram que os membros de grupos de universitários tendem a taggear suas imagens de uma maneira em que a imagem possa ser localizada pelos demais membros, havendo uma predominância sobre o uso de uma linguagem coletiva comum em detrimento ao uso de conceitos específicos, que representariam somente sua descrição e interpretação da imagem taggeada.

Nesta linha Caldas e Moreira, (2009), dizem que esta indexação, desenvolvida a partir da linguagem natural (que nominamos neste estudo como linguagem cotidiana), ou folksonomia, é embasada na realidade do proprietário do documento ou da comunidade que ele imagina que irá recuperá-lo. Os autores asseguram que o sucesso destes modelos se dá muito mais pela liberdade de criação, usabilidade e inserção de documentos do que pelo alto grau de precisão das buscas realizadas. Este novo modelo de representação social de conteúdos, auxilia, conforme Aquino (2007, p. 17) no que seria a “criação de uma rede de associações com base no significado eleito”.

Em uma análise mais ideológica, a Folksonomia, segundo Reis (2013) possibilita uma “forma de classificação dialógica” mediatizada por interações sociais em meio virtual. As tags (que viriam a ser as palavras-chave) passam por processos, algumas vezes negociados, de avaliação social, o que configura uma disputa ideológica de sentidos em meio virtual. Essa nova prática instaura, segundo a autora, “um novo ambiente de confronto entre a ideologia do cotidiano e a ideologia oficial”. Ainda, pautada em sua análise Bakhtiniana sobre este fenômeno, a Folksonomia “amplia a possibilidade de sentidos que podem ser atribuídos a uma obra, já que os sentidos variam conforme os interlocutores envolvidos, a finalidade da interação verbal, o tema, o gênero discursivo e a relação de valor que o sujeito estabelece com o discurso”. Já Moreira e Romão (2008), por sua vez, analisam o processo de organização da Web desenvolvido pelo sujeito-navegador, reconhecendo o discurso introduzido por este sujeito na rede, a partir de seus etiquetamentos de imagens, utilizando como aporte teórico, a matriz da Análise do discurso francesa, mais especificamente desenvolvida por Pêcheux .

Nesta perspectiva, que indaga sobre o caráter discursivo e semiótico, que por sua vez orienta a constituição da linguagem nas plataformas interativas, Moura (2009) posicionaria a folksonomia como “manifestação orgânica do linguajar que emana das identidades informacionais”, que por sua vez, “residem na necessidade de compreender e dimensionar os desdobramentos da participação dos usuários na constituição de linguagens de referência adotadas na organização e recuperação da informação em ambientes digitais”. Portanto, alerta a autora e concordamos com ela, “é preciso compreender ainda a dinâmica de constituição dos acordos que legitimam a terminologia adotada em tais ambientes, anteriormente exercida pelas garantias literária, de uso e estrutural.”

Um aspecto salutar neste processo de representação de conteúdos, é a comunicação que pode se estabelecer no processo de compartilhamento de fotografias na Web, que são as ações comunicativas estabelecidas entre membros da rede, que ao comentarem a fotografia alheia, agregam novas informações e conceitos que lhe irão representar. O processo de comunicação se daria, porque teriam sido atingidas algumas das pretensões de validade, conforme estabelecidas por Habermas em sua Teoria da Ação comunicativa (1981). Inclusive, a análise deste processo dialógico, pode contribuir para o reconhecimento da veracidade das imagens vinculadas na rede, sem ser necessário que estes conteúdos imagéticos tenham que passar pelo crivo de instituições.

Na medida em que os espaços virtuais de comunicação não demandam por instituições mediadoras explícitas e não precisam de relações hierárquicas para direcionar os discursos e os atos de fala proferidos, eles podem estar permitindo um direcionamento de ação e interlocução social, que, se nos pautarmos em uma leitura de Habermas para refletirmos a situação, poderíamos dizer que nestes espaços tem sido possível estabelecer os arranjos comunicativos, que permitem a aproximação das subjetividades, e logo, a constituição do que viria a ser a democracia. Isto se daria na medida em que as ações comunicativas estabelecidas neste *medium* se formariam a partir do uso da linguagem comum, cotidiana, livre, compreensível, utilizada por todos os participantes da comunicação, com o intuito coletivo de que todos possam se fazer entender mutuamente. Sem barreiras sistêmicas, o uso da linguagem comum alarga as possibilidades

de compreensão do mundo. O que se definiria enquanto verdade sobre o mundo, não necessariamente precisaria ser instrumentalmente imposto aos sujeitos, ela se construiria coletivamente. Toda essa discussão tem a intenção de procurar fortalecer a relevância do uso destes mecanismos contemporâneos de comunicação, como instrumentos concretos de reativação do papel social de todos os sujeitos.

E é neste cenário que emerge a necessidade, segundo Ulises Mejias em 2005, destacado por Moura, de que seria necessário capacitar profissionais a lidar com esta rotina informacional, que demandam por novas frentes de intervenção, e que denominou como *tagging literacy*. Isto implicaria em repensar, inclusive, metodologias de ensino no campo da Ciência da informação, que precisariam acrescentar ainda mais aos conteúdos das disciplinas de lógica e representação temática, teorias semióticas, pragmáticas e sociolingüísticas, de modo relacionado.

Mais pontualmente, Moura apresenta, a partir de orientações conceituais e teóricas da pragmática de C. Peirce, um “modelo explicativo dos acordos de linguagem” em que diferentes níveis de acordo são estabelecidos em direção a um modelo semiótico de interação e organização da informação em ambientes colaborativos. O acordo tácito, o semântico/semiótico e o ontológico. “O *acordo tácito* é revelado na indexação individual realizada pelas identidades informacionais em ambientes colaborativos. (...) O *acordo semântico/semiótico* ocorre em ambientes de troca e cultura informacional. (...) O *acordo ontológico* configura-se como uma tendência de monitoramento das práticas colaborativas na Web.” (MOURA, 2009, p. 39-41).

Estes acordos também podem ser compreendidos a luz da Semântica social, termo que, segundo Qin (2008), tem sido usado desde 2000 pela área de Ciência da computação, no contexto dos estudos sobre Agent Communication Language (ACL). Estes estudos consideram o usuário como aquele que contribui junto aos sistemas e as redes de informação, com suas percepções e intenções, indicando tags. No escopo da Ciência da informação, estes estudos são relacionados a Semântica que estrutura vocabulários controlados, mas ambos tem naturezas epistêmicas diferentes. Enquanto a Semântica social, se constitui no conhecimento empírico (intuitivo, demonstrativo, sensitivo). Já a Semântica controlada, segundo Qin, configura-se enquanto conhecimento racional (lógico e

dedutivo). Na prática, diferentes pesquisas apontam para a necessidade de desenvolvimento de instrumentos híbridos de representação da informação que contemplem elementos lógicos e sociais. Teoricamente, este hibridismo se daria na medida em que o conhecimento empírico forneceria fontes de dados para testar o conhecimento racional e este, por sua vez proveria previsibilidade e confiança ao conhecimento empírico.

Ao nosso olhar, especificamente para este capítulo, compreendemos as ações de organização coletiva de fotografias na web, tanto como um fenômeno social como instrumental, na medida em que a articulação das ações comunicativas e representativas na rede, configuram-se também enquanto ferramenta de representação e recuperação de conteúdos, que por sua vez potencializa e retroalimenta esta articulação social. Para a Ciência da informação, cabe o desafio de entender e ajustar-se a este *modus* operante de organização do conhecimento contemporâneo, sugerindo a estes, ajustes metodológicos, absorvendo deles, práticas mais abrangentes. Neste sentido, seguimos apresentando alguns estudos que se dispuseram promover este ajuste.

ESTUDOS E CONVERGÊNCIAS NA REPRESENTAÇÃO DE IMAGENS

Em uma vertente mais empírica e quantitativa, pesquisas têm sido desenvolvidas demonstrando a necessidade de que, tanto os sistemas de informação, adaptem seus instrumentos de representação e recuperação de informação, para receber os conceitos cotidianos de busca e de etiquetamento social de seus conteúdos, quanto os ambientes abertos e em rede estabeleçam algumas diretrizes gerais para orientar usuários na organização de conteúdos, *tagging literacy* (MEJIAS, 2005). Especificamente no campo dos estudos de indexação colaborativa de imagens, muitos estudos confirmam esta tendência.

Uma pesquisa já considerada clássica desenvolvida por Choi e Rasmussem (2003), intitulada *Searching for images: The analysis of user's queries for image retrieval in american history*, analisou, antes do desenvolvimento explosivo do uso das tags para classificar informações na rede, como se davam as estratégias de busca desenvolvidas por estudantes universitários para localizarem imagens da história americana na Biblioteca

do Congresso, na coleção de fotos “Memória americana”. Estes conceitos foram posteriormente analisados, incluídos e ajustados para uso da indexação de imagens desta Biblioteca.

Outro estudo nesta linha é o de Matusiak (2006), intitulado *Towards user-centered indexing in digital image collections*, que desenvolve uma pesquisa analisando o contexto da indexação centrada no usuário nas coleções de imagens digitais, em Bibliotecas digitais. A pesquisa comparou indexações feitas em imagens disponibilizadas no Flickr e imagens indexadas em uma coleção digital criada pela Universidade de Wisconsin, E.U.A. As discussões são feitas considerando que, para conteúdos textuais, os avanços sobre o design da interface dos sistemas centrada no usuário já teriam dado conta de acampar a participação colaborativa, mas isto não seria o mesmo no que diz respeito as coleções de imagem. Identifica as variações sobre a descrição, a precisão e consistência desta indexação do usuário em relação a indexação feita na Biblioteca. Os conceitos atribuídos pelo usuário, conforme suas análises representam suas percepções, observações e impressões sobre o fenômeno fotografado, além de agregar dados pontuais sobre a imagem sobre representações culturais, ou dados específicos sobre nome de pessoas e locais. O estudo conclui que a inclusão destes conceitos sociais na representação de conteúdos nas bibliotecas digitais ampliam as possibilidades de recuperação da informação e ainda, aumentam o comprometimento do usuário com a Biblioteca.

O mesmo também foi identificado em pesquisas desenvolvidas o ambiente museológico. Trant (2006), em seu trabalho *Exploring the potential for social tagging and folksonomy in art museums: proof of concept* explora o potencial da folksonomia nos museus de arte. Considerando que as coleções de arte dos museus, que tem sido indexadas por historiadores, o autor sugere a inclusão de conceitos indicados pelos visitantes, para agregar maior abrangência a esta descrição, no intuito de alcançar os diferentes públicos que freqüentam o local. Para tanto analisa a descrição de obras de arte do *Metropolitam Museum of Art*, no Canadá, explora e discute as vantagens da abertura para a descrição de obras, para o público em geral.

Plangprasopchok e Lerman (2009), estabelecem uma interessante análise sobre a natureza das relações entre os conceitos no processo de taggeamento utilizado no Flickr, que foi apresentado em seu artigo:

Constructing Folksonomies from User-specified Relations on Flickr . Neste estudo propriamente, são feitas sugestões de organização de conceitos para o ambiente Web. Segundo os autores, na indexação social do Flickr é difícil distinguir as relações entre termos específicos e termos gerais. Assim foi objetivo deste estudo, desenvolver cálculos estatísticos que diagnosticassem de modo mais aprofundado como comunidades organizam conhecimento. Os dados de indexação levantados pelos autores, também foram comparados com a taxonomia de referencia utilizada pelo *Open Directory Project*. Foram estabelecidos empacotamentos de assuntos, categorizações e a partir delas foram analisadas as ocorrências e co ocorrências de conceitos. Dados sobre os grupos de relações criados por subconjuntos de usuários do Flickr também foram definidos e dados sobre seus taggeamentos foram extraídos a partir de recursos oferecidos pelo próprio sistema de organização de imagens. Foram selecionados membros de grupos dedicados a taggear imagens de animais selvagens e fotografias naturais. As partir dos comportamentos de taggeamentos desses usuários, foram rastreadas suas formas de agrupamento de conceitos, de estabelecimento de relações hierárquicas. Do total de 39.922 usuários do conjunto maior de usuários analisados, 21.792 criaram pelo menos uma coleção geral para agrupar suas fotos e somente cerca de 600 criaram níveis entre suas coleções. Houve variações na forma de nomear as coleções mas algumas categorias comuns surgiram. A idéia foi a de agrupar tags e especificá-las, aprendendo a estrutura de conhecimento coletivo. O que pode-se concluir é que o agrupamento é importante. As simples relações de agrupamento são mais informativas do que as tags isoladas. Deste modo, o intuito do trabalho foi o de oferecer informações aos usuários que classificam imagens, a se utilizarem de agrupamentos mais refinados para potencializar a recuperação de suas fotografias.

Outra pesquisa sobre a forma com que os usuários indexam suas fotos também foi desenvolvida por Sigurbjörnsson e Zwol (2008), chamado *Flickr Tag Recommendation based on Collective Knowledge*. Eles identificaram que a frequência de distribuição das tags, segue um tipo de lei de poder e foi apontado que o ponto médio desta lei de poder continha as mais interessantes palavras candidatas para recomendação de novas tags. Analisando a distribuição das tags de fotos foi observado que a maioria

das fotos estão sendo “indexadas” com apenas algumas tags. Com base no mapeamento destas tags, a partir do esquema de classificação desenvolvido no WordNet foi identificado que a comunidade Flickr como um todo anota suas fotos usando tags que representam um grande espectro dos espaços semântico. Eles anotam *onde* suas fotos são tiradas, *quem* ou *o que* esta na foto e *quando* a foto foi tirada. Isto motivou os estudiosos a investigarem os conhecimentos coletivos de comunidades delimitando estratégias, ou ainda, uma sistemática, que poderia ser usada para ajudar o usuário ampliar seu taggingamento em suas fotos individuais. As estratégias utilizadas resultaram na agregação de tags que promoveram maior eficiência na recuperação da imagem. Os padrões de anotações do Flickr, segundo os autores, propõem modelos de co-ocorrência de termos que podem ser incrementados quando novos taggements se tornam disponíveis, sendo possível ao mesmo tempo, observar a evolução deste vocabulário.

Em 2011, Pavan desenvolveu uma análise comparada entre a indexação social feita no Flickr, em fotografias relacionadas ao campo de ciências agrárias, com o objetivo de identificar em que medida os descritores utilizados na indexação social destas imagens se aproximariam dos conceitos atribuídos as estas mesmas imagens, feitas por um indexador, apoiado na metodologia desenvolvida por Costa (2008), considerada neste estudo, a mais abrangente e completa para promover a descrição de conteúdos imagéticos. Nesta verificação foi possível identificar que, mesmo utilizando conceitos diferentes, categorias previstas na metodologia de representação de imagens utilizada (O que? (o que acontece no documento) - Matéria: expressão, tema, enredo; Quem? (quem é o personagem principal do documento) - Personalidade: personagens, atores, Onomástico; Como? (quais ocorrências são apresentadas no documento) - Energia: ação, evento, acontecimento; Quando? (em que período, época, estação, data, ocorre o fenômeno apresentado no documento) - Tempo: cronológico, histórico, psicológico; Onde? (em que local, espaço, região, estado, país ocorre o fenômeno apresentado no documento) Espaço: ambiente, cenário, topográfico), foram contempladas na indexação social. Além disto, algumas informações como nome de pessoas, locais e eventos demonstrados nas fotografias puderem ser identificados somente na indexação social. Evidentemente, muitos conceitos abstratos ou aparentemente incoerentes

foram identificados neste tipo de indexação social, mas também foi possível identificar relações de equivalência e associativas entre descritores utilizados em ambos os processos. O intuito da análise no campo das Ciências Agrárias se deu, por conta da atuação da autora em Biblioteca Universitária especializada nesta temática, e foi possível, para partir da verificação comparada estabelecida, diagnosticar conceitos relevantes que poderiam ser incluídos para representação de conteúdos em seu acervo.

Enfim, as possibilidades de análise e intervenção sobre estas abordagens não se esgotam nestes exemplos mencionados, e muitos diagnósticos e análises tem sido feitos inclusive no cenário nacional. Deste modo, acreditamos que seja possível considerar este universo de práticas de indexação social de fotografias (e quaisquer outros documentos), cada vez mais próximo de se estabilizar como campo de estudo da Ciência da informação. Na perspectiva computacional, também é possível identificar alguns esforços em manter o sujeito, como ponto de partida para a indexação automática de fotografias.

TENDÊNCIAS PARA INDEXAÇÃO AUTOMÁTICA E SOCIAL DE IMAGENS

Sistemas automatizados interessantes têm sido desenvolvidos com o intuito de automatizar a indexação de imagens na Web. De acordo com Goodrum, este campo de estudo pode ser denominado de diferentes formas: *Content-Based Image Retrieval* (CBIR), *Query by Image Content* (QBIC) ou ainda, *Content-based Visual Information Retrieval* (CBVIR). Se relacionam a estas denominações, estudos computacionais, sociais e psicológicos em envolvem a recuperação eletrônica de imagem.

No próprio Flickr, foi desenvolvido um aplicativo curioso, mas ainda não muito desenvolvido, que permite uma possibilidade interessante de busca por imagens. Esse mecanismo se chama *Retrievr*, foi criado por Langreiter Christian e aplicado em 2006. (ABREU; MONTEIRO, 2009). Para usar este recurso, o usuário recebe uma caixa de busca, um pincel, e algumas cores. A partir das expressões visuais desenhadas pelo buscador, o sistema irá retornar itens que se aproximam da descrição feita. Em uma análise semiótica deste processo, Abreu e Monteiro mencionam o estudo de Santaella (2005) que considera que as formas figurativas em nível de

primeiridade (conceito Peirceano) estão relacionadas a qualidade, e neste caso, segundo a autora, “o usuário recria qualquer objeto, mas atribuindo a ele uma realidade plástica”. Os estereótipos, se analisados no nível de leis que agenciam a ocorrência dos signos, por mais estilizados e particulares, “sempre apresentam algum traço relacionado ao objeto que referenciam” como por exemplo, “castelos”, “coqueiros”, “bonés”, “parafusos” e outros. O Picasa, programa desenvolvido pela empresa Google também já é capaz de agrupar coleções de imagens por reconhecimento de face, ou, cores, ou formas, de fotos que foram baixadas em sua interface.

Outro recurso que segue esta linha, também descrito por Abreu e Monteiro, é o VizSeek, voltado para desenhos industriais bi e tridimensionais. São oferecidos círculos, quadrados, retângulos e outras formas e recursos para facilitar o desenho do objeto a ser buscado. Há ainda a tecnologia de reconhecimento óptico (OCR), que já existe há anos, e que agora tem sido utilizado para diferentes finalidade, como por exemplo, para reconhecimento de ícones de mídias, via celulares.

Dentre as alternativas tecnológicas para indexar imagens na rede destacamos um recurso, desenvolvido pela empresa Google, o Google *Image Labeler* (<http://images.ggolge.com/imagelabeler>) que se configura como um jogo, fazendo com que usuários etiquetem suas imagens. “Neste jogo, os usuários concordam em registrar rótulos para aquilo que está em uma imagem. Os participantes trabalham em pares, e todas as vezes que obtém rótulos correspondentes, eles ganham pontos, onde mais pontos são concedidos para rótulos mais detalhados”. (ENGE, et al, 2010, p. 606).

O que nos chama atenção, nestes recursos automatizados que vem sendo desenvolvidos, é que existe a necessidade de parceria entre o que seria automático e o que seria social. O ponto de partida das ações de busca, agrupamento de imagens, nomeação de conteúdos, mesmo com o uso de softwares complexos, ainda é o sujeito.

CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE A INDEXAÇÃO SOCIAL DE IMAGENS A LUZ DA PRAGMÁTICA

Frente ao contexto brevemente anunciado, a nossa sugestão, tanto para os sistemas colaborativos de representação de fotografias na web,

como para os sistemas fechados que se utilizam de controle de vocabulário com perspectivas de inclusão e ajuste da linguagem cotidiana em seus instrumentos, seria a de que se fosse permitido ou estimulado ao ator deste processo (usuário-indexador) que descrevesse o uso que ele faz do conceito que irá utilizar para representar a sua fotografia.

Esta sugestão se daria pautado nas concepções da Filosofia da linguagem pragmática, especificamente a alavancada por L. Wittgenstein, em sua obra *Investigações filosóficas* (1989), em que defende que o processo de significação da linguagem só se dá, a partir de seu uso. Com bases em seus pressupostos, arriscaríamos dizer que o procedimento tanto de indexação social, como de busca por uma fotografia na rede, se daria no plano do que o filósofo denominou Jogos de linguagem. A perspectiva pragmática Wittgensteiniana seria mais abrangente, mas não necessariamente, relativista. Para o filósofo, os modos como aprendemos e utilizamos a linguagem se estabeleceriam enquanto jogos de linguagem que, por sua vez, se constituem em formas de vida compartilhadas, a partir do uso de regras de comportamento e ação social que se fazem comuns, cerceados por gramáticas que possibilitam a comunicação e a troca de conhecimentos. Este pano de fundo direciona as ações de produção, descrição, representação de fotografias ou outras imagens, que serão disponibilizadas na Web. Ao mesmo tempo também condicionarão os comportamentos de busca e delimitação de relevância sobre os conteúdos localizados.

Conforme os aportes pragmáticos de Wittgenstein, o que oferecerá os elementos que permitirão a significação do conceito, é a explicação do seu uso. Mas cabe a ressalva de que para o autor, nenhuma linguagem seria capaz de representar outra linguagem. Neste sentido, a certeza sobre a significação se dará pelo fato de que podemos explicar o uso de uma palavra somente relacionando-a às situações práticas e será a explicação do uso prático e social da palavra que gerará o seu significado (GRACIOSO, 2008). “Toda significação é construída pela e na pragmática da linguagem, que, no entanto, é peculiar à forma de vida que a pratica” (CONDÉ, 2004, p. 27). Ainda, Condé, ao interpretar Wittgenstein diria que “[...] o uso determina as significações dentro dos jogos de linguagem na medida em que esses diversos usos envolvem práticas sociais” (CONDÉ, 2004, p. 64). Cabe também pontuar então que “O significado não determina o uso, e

sim o inverso, mas não causal nem relativamente. Enquanto a igualdade de significado convive com a diferença de uso, cada diferença de significado compõe uma diferença de uso.” (GRACIOSO, 2008, p.105). De acordo com o uso de uma palavra, podemos deduzir seu significado e compreendê-lo o que significaria que a análise conceitual diz respeito à investigação do uso lingüístico, das práticas sociais.

É ao longo do jogo de linguagem que as significações possíveis são cogitadas e concordadas e o que Wittgenstein considera como jogo de linguagem são as situações em que usamos os signos, permutando e construindo elementos que permitem sua significação. Isto nos parece ser a representação - se é que esta prática estática seria possível - das ações de indexação coletiva de fotografia na Internet.

As fotografias não representariam conteúdos, e sim, práticas, e estas sim, são compartilhadas, porém re significadas a cada contexto, a cada usuário, a cada novo conceito que lhe é atribuído. Por isto, indexações sociais desenvolvidas em diferentes contextos, sobre um mesmo objeto, podem se tornar compreensíveis e compartilhadas.

Empiricamente, temos utilizado o Sistema Flickr para organizar, classificar, taggear, indexar e compartilhar fotografias, relacionadas a um projeto de extensão desenvolvido nas fazendas históricas de café, do interior de São Paulo. No intuito de promover e aplicar, o que foi então denominado como *tagging literacy*, a comunidade envolvida na atividade, foi orientada a utilizar na descrição das fotografias baixadas no sistema (aproximadamente 1.500 fotografias) tanto as orientações gerais de análise, síntese e representação de imagens, que já foram apresentadas em outros capítulos do presente livro, como também foram instigadas a taggear livremente as fotografias, a contar histórias, memórias e a atribuir informações associativas a imagem, utilizando a linguagem de seu cotidiano, e explicando as palavras utilizadas, que considerassem valer a pena. A proposta é que este acervo de fotografias possa ser tornar público, visível, gratuito, recuperável, que possa ser analisado, reclassificado, e comentado pela sociedade, sem intermediações.

Este cenário nos instiga a querer entender como as estratégias de organização de conteúdos têm dado conta de representar a multiplicidade

de fotografias disponibilizadas por autores das mais variadas culturas, que se utilizam de linguagens, dialetos, gírias e códigos para descrevê-las e ainda, de modo que esta descrição possa ser, globalmente, compartilhada. Neste contexto, a abertura desta plataforma interativa para a indexação social, o Flickr, que poderia se configurar como um sistema de organização de fotografias desprovido de métodos, vem se estabelecendo como uma das mais ricas redes de compartilhamento de conceitos e significados. Cabe a Ciência da informação, enquanto área que se ocupa em investigar as relações da linguagem com a organização do conhecimento, compreender e intervir no campo da indexação social e compartilhada de imagens na web, no intuito de propor melhorias e principalmente, com a humildade, de apreender com ela.

Assim, sejam a partir de conjecturas teóricas, de pesquisas empíricas, de ações em rede, de jogos virtuais, todas as iniciativas, estão voltadas a expansão da produção, do acesso e do uso do conhecimento, e cada vez mais, este processo tende ser estabelecido, fora dos muros.

REFERÊNCIAS

- ABREU, J. G. de; MONTEIRO, S. D. Matrizes da linguagem e a organização virtual do conhecimento. *Ciência da informação*, v. 139, n. 1, 2010.
- ANGUS, E., THELWALL, M., STUART, D. General patterns of tag usage among university groups in Flickr. *Online Information Review*, v. 32, n. 1, 2008.
- AQUINO, M. C. Hipertexto 2.0, folksonomia e memória coletiva: um estudo das tags na web. *E-Compós*, Brasília, v. 9, 2007.
- CALDAS, W. F.; MOREIRA, M. P. Folksonomia e classificação de etiquetas: estudo de caso Flickr. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 10., 2009, João Pessoa. *Anais...* João Pessoa, 2009.
- CARDINALLI, I. *Blog como intervenção para terapia ocupacional social: comunicação, participação social e potencialização de sujeitos*. UFSCar, 2011.
- CHOI, Y.; RASMUSSEN, E. M. Searching for images: The analysis of users' queries for image retrieval in American history. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, v. 54, 2003.
- CONDÉ, M. L. L. *As teias da razão: Wittgenstein e a crise da racionalidade moderna*. Belo Horizonte: Argvmentvm Editora, 2004.

COSTA, Luzia Sigoli Fernandes. *Uma contribuição da teoria literária para a análise de conteúdo de imagens publicitárias do fim do século XIX e primeira metade do século XX, contemplando aspectos da natureza brasileira*. 2008. 261 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade Estadual Paulista, Marília.

DEMO, P. *A força sem força do melhor argumento: ensaio sobre novas epistemologias virtuais*. Brasília: IBICT, 2011.

ENGE et al. *A arte do SEO: dominando a otimização dos mecanismos de busca*. São Paulo: Novatec Editora, 2010.

GRACIOSO, L. S. *Filosofia da linguagem e ciência da informação: jogos de linguagem e ação comunicativa no contexto das ações de informação em tecnologias virtuais*. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade Federal Fluminense. 2008. 176f.

HABERMAS, J. *The theory of communicative action: reason and the rationalization of society*. Trad. Thomas McCarthy, Boston: Beacon Press, 1981. v. 1. Traduzido de *Handlungsrationalität und gesellschaftliche Rationalisierung*, 1981.

MATUSIAK, K. K. Towards user-centered indexing in digital image collections. *OCLC Systems & Services*, v. 22, n. 4, 2006.

MEJIAS, U. A. *Tag literacy*. 2005. Disponível em: <http://blog.ulisesmejias.com/2005/04/26/tag-literacy/>. Acesso em: 02 de janeiro de 2012.

MOREIRA, V. L.; ROMAO, L. M. S. Weblog, a inscrição da heterogeneidade e do sujeito na rede. *Linguasagem*, v. 2, p. 1-15, 2008.

MOURA, M. A. Folksonomias, redes sociais e a formação para o tagging literacy: desafios para a organização da informação em ambientes colaborativos virtuais. *Informação & Informação*, Londrina, v. 14, n. esp., p. 25-45, 2009.

OXFORD, A. Blogando da Mata. *Revista W*. n. 112, ano 10, nov. 2009.

PAVAN, F. *Um estudo sobre a representação de imagens no Flickr*. Universidade Federal de São Carlos, 2011. Monografia.

PLANGPRASOPCHOK, A; LERMAN, K. Constructing folksonomies from user-specified relations on Flickr In: *Proceedings of the 18th International World Wide Web Conference*. NewYork: ACM Press. 2009.

O'NEIL, M. *Cyber chiefs: autonomy and authority in on-line tribes*. New York: Pluto, 2009.

QIN, J. Controlled semantics vs. social semantics: An epistemological analysis. In: *10th International ISKO Conference: Culture and Identity in Knowledge Organization*, Montreal, Canada. 2008.

REIS, L. L. *Dos modelos classificatórios tradicionais na ciência da informação à folksonomia: um enfoque discursivo*. Dissertação (Mestrado). São Carlos: UFSCar, 2013.

SIGURBJÖRNSSON, B.; VAN ZWOL, R. Flickr tag recommendation based on collective knowledge. In: *Proceedings of the 17th International Conference on World Wide Web*. New York: ACM Press.

TRANT, J. Exploring the potential for social tagging and folksonomy in art museums: proof of concept. *New Review of Hypermedia and Multimedia*, v. 12, n. 1, 2006.

WITTGENSTEIN, L. *Investigações filosóficas*. São Paulo: Nova Cultural, 1989. (Os Pensadores).