

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

JORDÂNIA QUINTÃO VIANA

**A RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO EM REDES SOCIAIS: O USO E
APLICAÇÃO DAS *HASHTAGS* #**

Belo Horizonte
2019

JORDÂNIA QUINTÃO VIANA

**A RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO EM REDES SOCIAIS: O USO E
APLICAÇÃO DAS *HASHTAGS* #**

Monografia apresentada ao programa de Especialização do Núcleo de Informação Tecnológica e Gerencial – NITEG, no curso Gestão Estratégica da Informação da Escola de Ciência da Informação, da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito para a obtenção do certificado de Especialista em Gestão Estratégica da Informação

Linha de Pesquisa: Gestão e Organização do Conhecimento

Orientador: Prof^a Dra. Elisângela Cristina Aganette

Belo Horizonte
2019

Viana, Jordânia Quintão.

V614r A recuperação da informação em redes sociais [recurso eletrônico]: o uso e aplicação das hashtags# / Jordânia Quintão Viana. – 2019.
1 recurso online (146 f. : il., color.) : pdf.

Orientadora: Elisângela Cristina Aganette
Monografia (Especialização) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação.

Referências: f. 98-109.

Apêndices: 110-146

Exigências do sistema: Adobe Acrobat Reader.

1. Organização da Informação 2. Redes de relações sociais 3. Representação da informação 4. Sistemas de recuperação da informação I. Título. II. Aganette, Elisângela Cristina. III. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação.

CDU: 025.4.03

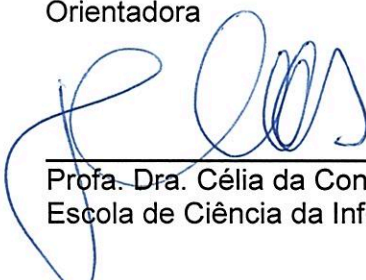


Universidade Federal de Minas Gerais
Escola de Ciência da Informação
Núcleo de Informação Tecnológica e Gerencial

Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização em Gestão Estratégica da Informação, intitulado **“A recuperação da informação em redes sociais: o uso e aplicação das hashtags #”** autoria de **Jordânia Quintão Viana** aprovado pela banca examinadora constituída pelas seguintes professoras:



Profa. Dra. Elisângela Cristina Aganette
Curso Gestão Estratégica da Informação
Escola de Ciência da Informação – UFMG
Orientadora



Profa. Dra. Célia da Consolação Dias
Escola de Ciência da Informação – UFMG

Data da aprovação: Belo Horizonte, 14 de agosto de 2019

DEDICATÓRIA

Às minhas mães Marta e Ana (†), por serem fonte de força, fé, perseverança e inspiração para essa caminhada nos estudos. Sem vocês essa trajetória não seria possível.

Aos meus pais João e Jésus, por todo carinho, orações e apoio incondicional.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus e Nossa Senhora por me darem toda força necessária para superar os obstáculos que passei nessa caminhada acadêmica e por me permitirem mais essa conquista.

À professora Dra. Elisângela, minha orientadora, que desde as matérias lecionadas, acreditou em minhas ideias e me ajudou muito durante a construção desse trabalho. Sua ajuda, contribuições, incentivos e motivação foram essenciais para que eu pudesse finalizar esse projeto com tanta dedicação e entusiasmo. O ensino precisa de mais educadores como você.

À meu marido pelo amor e paciência; meus irmãos, amigos e familiares que me incentivaram, apoiaram e entenderam minha ausência durante esse período.

À minha Pandora que mais uma vez pacientemente, ficou ao meu lado durante o curso e inclusive na produção dos trabalhos durante as madrugadas, que muito se estenderam.

Aos colegas de empresa e da pós que me ajudaram e incentivaram por todo esse período.

E enfim, aos professores e funcionários da ECI pelo apoio, suporte e disponibilidade.

Obrigada a todos.

RESUMO

A sociedade contemporânea vivencia uma era em que se produzem cada vez mais informações, sem a garantia de um bom uso das mesmas, devido à dificuldade de acesso e recuperação. Vivencia-se o que pode ser considerado como uma nova fase histórica, chamada Sociedade da Informação, onde a internet favorece o crescimento descontrolado de conteúdos digitais aliados às novas tecnologias, tornando-se uma fonte principal para produção e disseminação de recursos informacionais. O referido cenário evidencia a necessidade de classificação, organização, e tratamento dos conteúdos disponibilizados para que possam ser acessados de modo simples e eficiente. No ambiente web, cada usuário tem sua maneira própria de estruturar e organizar suas informações, seja com intuito de compartilhá-las ou não. O que não significa que os métodos utilizados por estes, para estruturar e organizar as informações produzidas ou simplesmente utilizadas, seja necessariamente eficiente e eficaz. Utilizam-se termos que não refletem o verdadeiro conteúdo informacional indexado. Ainda assim, na visão desse usuário, sua maneira de organização é a mais conveniente e adequada. Diante de tais constatações, faz-se o seguinte questionamento, como garantir que a recuperação da informação seja realizada de maneira adequada e precisa? Existem métodos e técnicas para se tratar, estruturar e organizar a informação na web? Faz-se necessário buscar entendimento da motivação do usuário sentida no momento de atribuir etiquetas (*tags*) a um objeto informacional, como por exemplo, no uso de palavras-chave para representar conteúdos, de forma que facilite sua organização e recuperação (Classificação social). A presente pesquisa tem como objetivo identificar como as informações são representadas e recuperadas via *hashtags* atribuídas pelos usuários, nas redes sociais; verificar como os usuários fazem a etiquetagem através das *hashtags* nas publicações em três populares redes sociais: Twitter, Instagram e Facebook e identificar quais são as vantagens e desvantagens do uso das *hashtags* nas redes sociais. A problemática do trabalho se pauta em verificar como as *hashtags* são utilizadas para representar e recuperar informação nas redes sociais e se contribuem para tal. Trata-se de uma pesquisa exploratória e descritiva, dado a necessidade de aprofundar mais no tema e problema, para melhor entendimento do assunto. Tendo em vista os aspectos observados nesta pesquisa, pode-se concluir que as *hashtags* auxiliam efetivamente na classificação, representação e recuperação da informação em redes sociais. Quando a etiquetagem é bem definida antes do compartilhamento da informação ou conteúdo, existem muitos mais chances de serem recuperados, assim como utilizados por outras pessoas. Esse estudo visa contribuir de forma teórica para a literatura da área e, também se espera facilitar a atuação do profissional da informação em tal domínio.

Palavras-chave: Folksonomia. *Hashtag*. Etiquetagem Social. Rede Social. Recuperação da Informação.

ABSTRACT

Contemporary society is experiencing an era in which more and more information is produced, without the guarantee of good use of it, due to the difficulty of access and retrieval. We experience what can be considered as a new historical phase, called the Information Society, where the internet favors the uncontrolled growth of digital content combined with new technologies, becoming a major source for the production and dissemination of information resources. This scenario highlights the need for classification, organization, and treatment of available content so that they can be accessed simply and efficiently. In the web environment, each user has their own way of structuring and organizing their information, whether to share it or not. This does not mean that the methods used by them to structure and organize the information produced or simply used are necessarily efficient and effective. Terms that do not reflect the actual indexed informational content are used. Still, in this user's view, their way of organization is the most convenient and appropriate. Given these findings, the following question is asked, how to ensure that information retrieval is performed properly and accurately? Are there methods and techniques for treating, structuring and organizing information on the web? It is necessary to seek understanding of the user's motivation when assigning tags to an informational object, such as the use of keywords to represent content, in order to facilitate its organization and retrieval (Social Classification). This research aims to identify how information is represented and retrieved via hashtags assigned by users in social networks; check how users have hashtags tagged in posts on three popular social networks: Twitter, Instagram, and Facebook and identify the advantages and disadvantages of using hashtags on social networks. The problem of the work is to verify how hashtags are used to represent and retrieve information on social networks and contribute to it. This is an exploratory and descriptive research, given the need to dig deeper into the theme and problem, to better understand the subject. Given the aspects observed in this research, it can be concluded that hashtags effectively assist in the classification, representation and retrieval of information in social networks. When tagging is well-defined prior to sharing information or content, there is a much greater chance of retrieval as well as use by others. This study aims to contribute theoretically to the literature of the area and is also expected to facilitate the performance of information professionals in such domain.

Keywords: *Folksonomy. Hashtag. Social Tagging. Social network. Information Retrieval.*

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Tipos de Folksonomia.	37
FIGURA 2 - Presença das empresas e usuários nas redes sociais (Brasil).	46
FIGURA 3 - Presença das empresas e usuários nas redes sociais em 2018 e 2019.	47
FIGURA 4 - Evolução da presença das empresas nas redes sociais (Brasil).	48
FIGURA 5 - Redes sociais mais usadas no mundo 2017.....	49
FIGURA 6 - Número de usuários ativos mensais do Twitter em todo o mundo do 1º trimestre de 2010 ao 1º trimestre de 2019 (em milhões).....	51
FIGURA 7 - Número de usuários do Twitter em países selecionados na América Latina de 2014 a 2020 (em milhões) - previsão.....	51
FIGURA 8 - Número de usuários ativos mensais do Facebook em todo o mundo a partir do 1º trimestre de 2019 (em milhões).	53
FIGURA 9 - Países líderes com base no número de usuários do Facebook a partir de abril de 2019 (em milhões).	53
FIGURA 10 - Receita anual e lucro líquido do Facebook de 2007 a 2018 (em milhões de dólares americanos).	54
FIGURA 11 - Publicação com hashtag associadas ao conteúdo.	56
FIGURA 12 - Resultados da recuperação da hashtag #doceriabh.....	57
FIGURA 13 - Número de usuários ativos mensais do Instagram de janeiro de 2013 a junho de 2018 (em milhões).	58
FIGURA 14 - Países líderes com base no número de usuários do Instagram em abril de 2019 (em milhões).	59
FIGURA 15 - Quantidade de artigos pesquisados em que as principais palavras-chave é exibida.	75
FIGURA 16 - Quantidade de vezes que os Grupos de Palavras-Chave apareceram nos artigos.....	76

FIGURA 17 - Quantidade de grupos de palavras-chave x quantidade de artigos recuperados - Fase 1 (etapa 1).	76
FIGURA 18 - Quantidade de artigos recuperados na Fase 1 (etapa 1), por ano.....	77
FIGURA 19 - Volume de hashtags no Twitter x Engajamento.....	82
FIGURA 20 - Porcentagem de interação seguidores (1k) por quantidade de hashtags postadas no Instagram.	84
FIGURA 21 - Exemplo de Recuperação de Informação com conteúdo não associado corretamente.	86
FIGURA 22 - Exemplo de etiquetagem indevida para publicidade de um perfil.....	86
FIGURA 23 - Resultado pesquisa no Twitter nos Top Trend's Mundiais e nos relacionados a Belo Horizonte - MG.	87
FIGURA 24 - Exemplo de recuperação de hashtags com palavras semelhantes no Facebook.....	88
FIGURA 25 - Exemplo de postagem com informações conforme suas percepções e sentimentos.	89
FIGURA 26 - Compartilhamento de informações e notícias em tempo real.	90
FIGURA 27 - Exemplo de etiquetas com representação diferenças culturais, regionais, interpretativas (#beaga).	90
FIGURA 28 - Redução das barreiras de cooperação (uso da hashtag #LionKing2019)...	91
FIGURA 29 - Exemplos de Feedback imediato da hashtag recuperada e Termo Genérico.	92
FIGURA 30 - Exemplo de diferentes grupos de hashtags em um mesmo compartilhamento.	92
FIGURA 31 - Exemplo de cunho colaborativo e social acessíveis na web.	93
FIGURA 32 - Exemplo de assunto inesperada na recuperação de outra hashtag.....	94

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Vantagens e Desvantagens da Folksonomia.....	36
QUADRO 2 - Perspectivas de classificação social segundo Cañada (2006).....	42
QUADRO 3 - Resultados Termos da Pesquisa.....	67
QUADRO 4 - Palavras-chave definidas para seleção dos artigos pesquisados.	71
QUADRO 5 - Agrupamento de palavras-chave utilizadas na pesquisa.	72

LISTA DE ABREVIATURAS

APP – APLICATIVO

CC – CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

CI – CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

IoT – *INTERNET OF THINGS* (INTERNET DAS COISAS)

RI – RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO

SRI – SISTEMA DE RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 Problema, motivação e justificativa	17
1.2 Objetivos	19
1.2.1 Objetivo geral	19
1.2.2 Objetivos específicos.....	19
1.3 Estrutura do Trabalho de Conclusão de Curso	20
2 REFERENCIAL TEÓRICO	21
2.1 Representação da informação	21
2.2 Recuperação da informação	23
2.3 A indexação no processo de recuperação da informação.....	24
2.4 Metadados no processo e indexação	25
2.5 Evolução da web	28
2.5.1 Organização, recuperação e compartilhamento da informação na web 2.0 e semântica.....	29
2.5.2 Mídias sociais versus redes sociais	31
2.6 Taxonomia versus Folksonomia.....	32
2.6.1 Tipos e aplicações de Folksonomia	37
2.6.2 Folksonomia nas redes sociais	38
2.7 Etiquetagem social a nova classificação social.....	39
2.7.1 Usuários e a classificação social.....	40
2.7.2 Uso de hashtag na classificação da informação	41
2.8 Tratamento e recuperação da informação nas redes sociais, a revolução dos motores de busca.....	43
2.9 O contexto: As Redes Sociais	45
2.9.1 Twitter.....	49
2.9.2 Facebook.....	52
2.9.3 Instagram	55

3 METODOLOGIA	60
3.1 Caracterização da Pesquisa.....	60
3.2 Universo e amostragem	61
3.3 Procedimentos específicos da busca bibliográfica	62
3.3.1 Fase 1: Coleta de dados	62
3.3.2 Fase 2: Consolidação da Pesquisa	64
3.3.3 Fase 3: Análise dos Resultados	65
4 APLICAÇÃO DA METODOLOGIA	67
4.1 Resultados Fase 1 - Coleta de Dados.....	67
4.2 Resultados Fase 2 - Consolidação da Pesquisa	69
4.3 Resultados Fase 3 - Análise dos Resultados	70
5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	78
5.1 Objetivo 1 - Identificar como são as informações são representadas e recuperadas (via hashtag) nas redes sociais	78
5.2 Objetivo 2 - Verificar como os usuários fazem a etiquetagem através das hashtag nas publicações em três populares redes sociais: Twitter, Instagram e Facebook.....	80
5.3 Objetivo 3 - Identificar quais as vantagens e desvantagens do uso das hashtags nas redes sociais.....	85
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	95
REFERÊNCIAS	98
APÊNDICE A - Planilha dos Termos Pesquisados.....	110
APÊNDICE B - Modelos de planilhas utilizadas nas buscas por termo.....	111
APÊNDICE C - Tabela referente aos artigos,teses e dissertações recuperados.....	113
APÊNDICE D - Tabela com informações sobre as palavras-chave, período da publicação e porcentagens relacionadas aos artigos.....	137
APÊNDICE E - Tabela com informações sobre os grupos de palavras-chave, período da publicação e porcentagens relacionadas aos artigos.....	145

1 INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea vivencia uma era em que se produz cada vez mais informações sem a garantia de um bom uso das mesmas, devido à dificuldade de acesso e recuperação. Como ocorreu após a segunda guerra, onde as informações sofreram um aumento considerável, vive-se o que pode ser considerado como uma nova fase histórica, chamada Sociedade da Informação. Nessa nova fase, aliada às novas tecnologias, a internet favorece o crescimento descontrolado de conteúdos digitais, tornando-se uma fonte principal para produção e disseminação de recursos informacionais.

Segundo Pinochet (2014), no pós-modernismo (fenômeno típico da sociedade pós-industrial que é baseada no uso da informação), predomina a troca de informações de forma instantânea e quase imediata. Verifica-se uma mudança evidente, em relação ao acesso e compartilhamento de informações, uma vez que o compartilhamento de informações tradicionais na comunicação era feito por meio de transmissão via rádio, jornais e televisão. Na contemporaneidade, para tal compartilhamento de informação, basta um acesso a computador, tablet ou smartphone conectado à internet, para que o próprio usuário passe a ser, um novo meio de divulgação da informação, porém, online.

O referido cenário informacional contemporâneo, juntamente com o descontrolado e crescente volume de informações geradas e disponibilizadas na web, assim como informações produzidas fora do meio digital, evidenciam a necessidade de classificação, organização, e tratamento dos conteúdos disponibilizados, para que possam ser acessados e recuperados quando necessário pelos usuários. Estes, que podem ser os produtores da informação ou simplesmente consumidores.

No ambiente web, cada usuário tem sua maneira própria de estruturar e organizar suas informações, seja com intuito de compartilhá-las ou não. O que não significa que os métodos utilizados por estes, para estruturar e organizar as informações produzidas ou simplesmente utilizadas, sejam necessariamente eficientes e eficazes. Até mesmo, porque em muitas vezes, são utilizados termos que não refletem o verdadeiro conteúdo informacional indexado. Ainda assim, na visão desse usuário, sua maneira de organização é a mais conveniente e adequada.

Diante de tais constatações, faz-se o seguinte questionamento: Como garantir que a recuperação da informação seja realizada de maneira adequada e precisa?

Ressalta-se que existem métodos e técnicas apropriadas e padronizadas, para se tratar, estruturar e organizar a informação. Tais métodos e técnicas serão abordadas ao longo dessa pesquisa. Fato é, que as soluções existentes e naturais da contemporaneidade, tal como motores de busca utilizados nos sites do tipo buscadores, otimizam as pesquisas por meio de seus algoritmos para localizar a informação com

qualidade e rapidez. Na Web 2.0, surgiram novas formas de representar, organizar, manipular e recuperar as informações utilizando hipertextos, que permitem a flexibilização da taxonomia por meio da colaboração gerada pela folksonomia¹, além de existirem outros tipos de mecanismos com a mesma relevância.

A folksonomia é muito utilizada nas redes sociais com indexação livre de atributos para conteúdo, gerados pelo próprio usuário sem controle de vocabulário. Especificamente, no que se refere a seu uso nas redes sociais, normalmente aplicam-se as *hashtags* para auxiliar a recuperação de dados online. Elas são junção do símbolo # junto a uma palavra-chave. Surgiram com a Web Colaborativa, característica social da Web 2.0, que atrai os usuários para dentro do contexto. Na Web 1.0, os usuários eram apenas consumidores da informação, não existia as relações interativas presentes na 2.0 e 3.0, com os recursos utilizados pelos usuários para gerar vínculos e obterem acesso a novas informações, com o intuito de atender as demandas no momento.

Diante do exposto, faz-se necessário analisar tal conceito, com intuito de se buscar entendimento da motivação do usuário, sentida no momento de etiquetar um termo, ou seja, atribuir etiquetas (*tags*) a um objeto informacional, como por exemplo, no uso de palavras-chave para representar conteúdos, de forma que facilite sua organização e recuperação. Sabe-se da dificuldade de se classificar e representar uma informação para que seja possível, recuperá-las por meio delas quando necessário. Para tal prática, onde a etiquetagem do conteúdo informacional é feita pelo usuário que a produz, dá-se o nome de Classificação Social. Quando a classificação social é realizada, cada termo é selecionado em grupos com assuntos semelhantes. O tratamento e recuperação da informação leva essa junção de assuntos, visando explorar cada tema segundo o etiquetamento realizado para propiciar a recuperação desejada.

A presente pesquisa tem como objetivo estudar a contribuição das *hashtags* para recuperação da informação nas redes sociais, entendendo a web semântica como contexto, os tipos de tratamento da informação para organização e manipulação, a folksonomia como classificação social, as *hashtags* para recuperação de conteúdo e as redes sociais como cenário base do trabalho. E ainda, analisa o uso das *hashtags* nas redes sociais como meio relevante para recuperação da informação, e com isso, verificar a real

¹ “A folksonomia é o resultado da etiquetagem dos recursos da Web num ambiente social (compartilhado e aberto a outros) pelos próprios usuários visando a sua recuperação”. CATARINO; BAPTISTA (2007). Segundo AMSTEL (2007) a “folksonomia demonstra ser uma estratégia viável para a classificação de informações em redes sociais, principalmente por sua flexibilidade em acomodar a diversidade cultural que tais redes se propõem a acolher”.

contribuição da atribuição nos indexadores sociais para os conteúdos informacionais publicados, além da sua representação na web.

Com a evolução da tecnologia, novos aparelhos de comunicação e informação surgiram para melhorar a interação das pessoas no meio digital, com a troca de informação, compartilhamento, preservação e disseminação. As interações entre usuários a partir das redes sociais, tornaram possível a interconexão e o aumento da participação social entre eles na web. As redes sociais são democráticas, permitem que as pessoas tornem público seus conteúdos, independentes do nível de conhecimento técnico.

De maneira geral, essa pesquisa foi fundamentada em uma investigação teórica, com revisão de literatura sobre os temas representação, organização e recuperação da informação, *hashtag*, redes sociais, folksonomia e etiquetagem/classificação social.

1.1 Problema, motivação e justificativa

O volume informacional compartilhado e acessado com o auxílio da web e consequentemente das redes sociais nos últimos anos, evidencia benefícios e facilidades para o atual contexto. Porém, também suscita uma discussão sobre a qualidade das informações compartilhadas e disseminadas pela Web de maneira constante e rotineira. A partir da Web 2.0 o usuário ganhou mais poder em relação ao compartilhamento de informações, bem como sua identificação e organização. Porém como essas informações são compartilhadas na internet? Quais critérios são utilizados para representar conteúdos para postagens e futura recuperação?

Verifica-se que as principais redes sociais em crescimento no mundo utilizam como forma de organização, representação e recuperação de informação, as *hashtags*, também representadas pelo símbolo #. Cunha (2012, p. 4) diz que as *hashtags* “[...] são criadas livremente pelos membros da rede a fim de adicionar contexto e metadados às postagens, funcionando como palavras-chave”. Por meio das *hashtag*, o usuário consegue etiquetar² suas postagens conforme o que está sendo publicado. Uma informação compartilhada com uma *hashtag* por exemplo, deve estar organizada conforme seu conteúdo e deveria representar o que foi publicado, além de ser recuperável de forma simples. Como essas informações definidas nas *hashtags* são recuperadas corretamente? Estão sendo relacionadas ao conteúdo da etiqueta ou nem sempre condizem com o retorno

² Marcar conteúdos com termos descritivos, também chamados palavras-chave ou etiquetas, é uma forma comum de organizar conteúdo para futura navegação, filtragem ou busca. Apesar disso, organizar conteúdo eletrônico dessa forma não é algo novo, uma forma colaborativa desse processo vem sendo chamada de etiquetagem pelos seus proponentes, está ganhando popularidade na web. (GOLDER; HUBERMAN, 2006 apud BRANDT, 2009).

da busca? Os usuários têm conhecimento sobre técnicas ou método de etiquetagem? As informações são disponibilizadas de maneira estruturada, organizada e de fácil recuperação?

O problema que motivou o desenvolvimento desse estudo foi que dado o crescimento social através da evolução tecnológica (IOT), ficou mais fácil produzir e divulgar conteúdos. Com esse compartilhamento, muitas vezes descontrolado, como as informações nas redes sociais estão sendo classificadas e recuperadas, visto que com o grande volume de dados gerados, não existem muitos meios de controle de como eles são organizados e classificados.

Diante de tal cenário, justifica-se a escolha da presente pesquisa, que busca investigar e analisar como a indexação colaborativa por meio das hashtags, especificamente nas redes sociais, tais como Instagram, Facebook e Twitter; podem auxiliar na classificação, representação e recuperação das informações compartilhadas. No entanto, existe uma dificuldade de se estruturar e organizar as informações disponibilizadas e acessadas nas redes sociais. Um dos fatores para tal cenário, se dá pela ausência da etiquetagem correta dos conteúdos publicados. Nem sempre o conteúdo transmitido, é representado pela *tag* que foi relacionado ao mesmo. Informações classificadas dessa maneira, podem não ser recuperadas de modo preciso e eficiente. Essa forma de etiquetar, ou “taguear” os conteúdos, são inerentes aos processos da folksonomia, que fazem parte desse cenário complexo nos sites e apps das redes sociais (RECUERO, BASTOS e ZAGO, 2015). Segundo Guy & Tonkin (2006 apud STREHL, 2011), as *tags* assim relacionadas, geralmente são ambíguas, excessivamente personalizadas e inexatas, resultando em uma má classificação do conteúdo.

Silva (2010), reafirma tal colocação, ao evidenciar que as limitações da folksonomia contribuem para problemas relacionados à falta de padronização dos termos, que acabam por possuir sinonímia³ ou mais significados a um termo, o que dificulta a estruturação de sistemas controlados e organizados para a recuperação da informação. Segundo Moreiro González (2011 apud VIGNOLI, ALMEIDA E CATARINO, 2014), às desvantagens ou deficiências das folksonomias, também estão relacionadas à falta de controle de sinônimos, de palavras no singular ou plural, abreviações, etc. A ambiguidade é alta e não existe qualquer tipo de norma ou padrão para indexar os termos, além da hierarquia

Dessa maneira, a problemática do trabalho se pauta em verificar como as *hashtags* são utilizadas para representar e recuperar informações nas redes sociais e

³ **Sinonímia** segundo o site dicio.com.br, é particularidade das palavras que são sinônimas; relação de sentido entre duas palavras (vocábulos) que possuem significação muito particular ou própria.

contribuem para tal. É necessário entender como os usuários vinculam a *hashtag* ao conteúdo e se estes, conhecem as possibilidades e funcionalidades das *hashtag* utilizadas de modo assertivo ao conteúdo compartilhado. Recuero (2009), observa que a Internet é responsável por ampliar em larga escala as possibilidades de conexão e difusão de informações das redes, ressaltando que as redes sociais virtuais são a “teia de conexões que espalham informações, dão voz às pessoas, constroem valores diferentes e dão acesso a esse tipo de valor [capital social]”. A análise de redes sociais contribui para compreensão do papel do capital social no desenvolvimento das comunidades e da sua inclusão social (MARTELETO; OLIVEIRA; SILVA, 2004 apud PEREIRA e CRUZ, 2010). Morrison (2008, apud SANTOS, 2013) considera que a folksonomia deve incluir apenas os marcadores. Deve excluir qualquer sistema que apresente títulos e descrições documentais, sistemas de classificação e recomendação. Para este autor, uma determinada folksonomia pode assemelhar-se a uma rede de conexões sociais entre usuários ou pode ignorá-la. A definição preferida de Morrison, inclui aspectos como a coleção de termos constituída por contribuições de usuários; a de usuários participarem da classificação e da avaliação; além de a adição, classificação ou a avaliação dos itens a serem realizados, por intermédio de uma rede social.

Ressalta-se que as práticas utilizadas atualmente para representar e recuperar a informação por meio da etiquetagem colaborativa nas redes sociais, serão apresentadas na seção 2.7 do presente estudo.

1.2 Objetivos

A partir dos problemas apresentados, esta pesquisa se propõe a alcançar os objetivos descritos nas seções 1.2.1 e 1.2.2.

1.2.1 Objetivo geral

Analisar como as *hashtags* são utilizadas na classificação, representação e recuperação da informação nas redes sociais.

1.2.2 Objetivos específicos

- i) Identificar como as informações são representadas e recuperadas via *hashtags* atribuídas pelos usuários, nas redes sociais;

- ii) Verificar como os usuários fazem a etiquetagem através das *hashtags* nas publicações em três das mais populares redes sociais: Twitter, Instagram e Facebook;
- iii) Identificar quais são as vantagens e desvantagens do uso das *hashtags* nas redes sociais.

1.3 Estrutura do Trabalho de Conclusão de Curso

A presente pesquisa está estruturada da seguinte maneira: seção 1 introduz a temática proposta, juntamente com o problema, motivação e a justificativa do assunto proposto, além dos objetivos gerais e específicos; seção 2 apresenta o referencial teórico ao tema apresentado; a seção 3 apresenta a caracterização e definição da metodologia utilizada na pesquisa; a seção 4 descreve a aplicação prática da metodologia proposta, a seção 5 apresenta a conclusão do trabalho com uma avaliação dos principais resultados alcançados, contribuições verificadas, limitações encontradas e fazem recomendações para trabalhos futuros.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Com o objetivo de analisar como as *hashtags* auxiliam na recuperação de informação nas redes sociais, faz-se importante conhecer os aspectos relacionados ao tema. Esta seção aborda conteúdos ligados a organização, classificação, representação, recuperação e tratamento da informação, além de assuntos como web semântica, metadados, indexação, taxonomia, etiquetagem social, taxonomia, folksonomia, mídias e redes sociais, etiquetagem e *hashtags*.

2.1 Representação da informação

A organização da informação ou conhecimento compreende um processo de representação, que se destina prioritariamente à recuperação eficaz por parte dos usuários (AGANETTE, 2010). Pode-se dizer que a representação da informação tem como objetivo representar os dados por meio de propriedades relacionadas ao seu conteúdo, suas características físicas ou bibliográficas. Para assim, identificar e recuperar o comportamento e meios de processamento, com o objetivo de realizar acesso e uso das informações e fluxos. Ainda, segundo a autora AGANETTE (2010), ela ocorre desde as primeiras tentativas de registro do conhecimento em suportes que pudessem ser armazenados e posteriormente recuperados para utilização.

Ressalta-se que para se falar em representação da informação, torna-se necessário, esclarecer e tratar do conceito de organização da informação, uma vez que estão intimamente relacionadas. Segundo Bräscher e Café (2008 apud BRANDT, 2009) a organização da informação trata-se de um processo que envolve a descrição física e de conteúdo dos objetos informacionais. Sendo que, a descrição física está relacionada às questões descritivas do documento para permitirem localizá-lo fisicamente, enquanto a descrição de conteúdo é realizada pelo processo de indexação, que conforme Guinchat e Menou (1994, apud SUSSAI, 2014), refere-se à operação pela qual se escolhem os termos mais apropriados para descrever o conteúdo de um documento.

Diante disso, pode-se afirmar que o processo de organização da informação se resulta na representação da informação, ou seja, em um conjunto de elementos descritivos que representam um objeto informacional específico. O objeto informacional é uma unidade de informação organizável, textos, áudios, vídeos, imagens, entre outros. Esse objeto, deve ser representado de maneira clara, de fácil entendimento e de forma resumida, para que ao recuperar o documento, seja possível conhecer o conteúdo sem a necessidade de abrir o arquivo.

O processo de representação da informação consiste na aplicação de técnicas de maneira que o conteúdo do documento possa ser recuperado pelo usuário. Para que essa recuperação seja efetivada, é preciso criar um Sistema de Recuperação da Informação (SRI), que considera elementos tais como: as necessidades do usuário, contexto temático, recursos humanos, materiais disponíveis, produtos e serviços que serão oferecidos e a relação custo-eficácia (GUINCHAT E MENO, 1994, apud SUSSAI, 2014).

Segundo Aganette e Teixeira (2017), a atividade de representar conceitos e significados de uma área do conhecimento, demanda esforços para que a sua apresentação seja feita de forma eficiente. Tais atividades têm a função de representar a forma, ou seja, descrever dados por meio das características referentes à representação descritiva, física ou bibliográfica do item. A atividade de representar conceitos e significados de uma área do conhecimento demanda esforços para que a sua apresentação seja feita de forma eficiente (AGANETTE e TEIXEIRA, 2017).

Na área da Ciência da Computação (CC), as pesquisas buscam estabelecer o conceito da representação da informação e conforme FUGERI (2006, p. 64), a CC tem buscado responder a três questões fundamentais sobre o ato de representar: "(i) O que significa raciocinar de forma inteligente? (ii) O que é possível inferir a partir do que se conhece? (iii) O que se deve inferir a partir do que se conhece?". Os estudos no campo da CC auxiliam a CI (Ciência da Informação) de maneira positiva, já que as compreensões obtidas nas pesquisas, fazem inferência da representação da informação através de máquinas, o que se assemelha ao processo na CI. As contribuições através da CC, ocorrem por meio de inteligência artificial e ontologias. As técnicas de representação do conhecimento mais usadas na CC são: regras de produção, redes semânticas, frames, triplas objeto-atributo-valor e lógica de predicados (FUGERI, 2006, p.68).

Já na área da Ciência da Informação, segundo Campos (2004), os modelos de representação da informação possibilitam "[...] a elaboração de linguagens documentárias verbais e notacionais, visando à recuperação de informações e a organização dos conteúdos informacionais de documentos". É necessário que na representação de um documento os usuários consigam distinguir os conteúdos. Cada um pode possuir uma forma de interpretar diferente e por isso o profissional da informação poderá contribuir na organização e estabelecer um ponto para representação que esteja de acordo com os interesses do público alvo. Se a informação não é facilmente encontrada, é necessário descrever a informação física e tematicamente, como vem sendo feito por bibliotecários, documentalistas e profissionais que tratam a informação de forma a resolver questões práticas (MARCONDES, 2001 apud LOPES, 2018).

Para Tonello, Lunardelli e Almeida Júnior (2012), a representação da informação é o principal foco da Ciência da Informação. Segundo Aganette (2010, p. 25)

“diante da tendência de crescimento exponencial da informação, nota-se a grande dificuldade em se tratar, representar e, principalmente, recuperar informações de forma rápida e precisa”. Assim, “a representação deve situar-se entre dois extremos para economizar energia e assim realizar seu papel: ser suficientemente rica sob o aspecto cognitivo e, ao mesmo tempo, sintética para economizar a energia do usuário de uma maneira significativa” (MARCONDES, 2001, p. 67, apud LOPES, 2018).

2.2 Recuperação da informação

A Recuperação da Informação – RI, possui diversos marcos na história, e começa desde a Revolução Industrial. Segundo Oliveira (2005, p. 10), no final do século XIX na Europa e Estados Unidos, quando foi observado um crescimento das informações registradas, [...] “várias tentativas foram feitas para realizar um levantamento bibliográfico universal. A iniciativa mais importante foi assumida pelos advogados belgas Paul Otlet e Henri La Fontaine”.

Na Segunda Guerra Mundial, em um artigo publicado por Vannevar Bush (1945 apud PONTES, 2013), foi relatado a necessidade de uma evolução tecnológica para lidar com os problemas enfrentados devido ao crescimento do fluxo de produções científicas e a complexidade em recuperá-los. Bush (1945 apud PONTES, 2013), era um cientista respeitado, e após a publicação do artigo *The Atlantic Review, "As We May Think"* (Como Nós Pensamos), empresários, engenheiros e cientistas, começaram a trabalhar com os problemas levantados por ele sobre informação, quer dizer, relacionados a recuperação da informação.

A RI, segundo Saracevic (1992, p. 2, apud JÚNIOR, CARVALHO e AZEVEDO, 2013), é expressa como “[...] aquilo que abrange os aspectos intelectuais da descrição da informação e suas especificações para busca e também quaisquer sistemas, técnicas ou máquinas que são utilizados para realizar a operação”. Possui relacionamento com áreas como Ciência da Informação, Ciência da Computação, Arquitetura da Informação, Biblioteconomia, Estatística, Psicologia, Linguística e Semiótica. Até o final do século XX, a área de RI ainda era vista como relevante apenas nas áreas relacionadas à Informação, mas com a chegada da web em meados dos anos 90, usuários de diferentes setores, passaram a valorizar a recuperação de informação nas novas perspectiva de acesso, quantidade, uso, busca e recuperação de informações.

Na Ciência da Informação e Ciência da Computação, a RI possui instrumentos de organização e recuperação da informação e conhecimento, que permitem estabelecer diversas visões de sua aplicação e, estudos teóricos, tais como os sistemas de classificação, os tesauros, as taxonomias e as ontologias. Os tesauros, as taxonomias e

as ontologias, são instrumentos de representação de informação e conhecimento, além de serem considerados, na literatura, facilitadores tanto da organização quanto na representação, recuperação e disponibilização do conhecimento (AGANETTE, 2010).

A RI está relacionada aos meios de armazenamento, tratamento e à organização da informação. Segundo Belkin e Crof (1987 apud ARAÚJO JÚNIOR, 2007, p. 13), a recuperação da informação pode ser definida como “processo de localizar documentos e itens de informação que tenham sido objeto de armazenamento, para permitir acesso dos usuários aos objetos de uma solicitação”. Sant’Ana (2008, p. 145, apud SANTOS e FERNEDA, 2013), afirma que “com a adoção maciça das tecnologias de informação e comunicação, o volume de informações armazenadas e disponíveis para acesso vem crescendo de forma exponencial” e para que essa quantidade de informações cheguem ao usuário da melhor maneira, o processo de recuperação da informação deve ser mais eficiente. Com o aumento das informações através da internet, é necessário que cada vez mais, os mecanismos para busca e recuperação nesses ambientes sejam otimizados.

2.3 A indexação no processo de recuperação da informação

Para que as informações sejam de fato recuperáveis, é necessário que estejam devidamente indexadas. Assim, por ser responsável em proporcionar bons resultados em uma estratégia de busca, a indexação em um sistema de recuperação da informação é vista como parte importante na organização dos dados. Segundo Fujita (2003), a indexação consiste no processo de identificar o conteúdo de um documento por meio de representações de conceitos do próprio objeto, a fim de permitir, no momento da busca, o acesso à informação armazenada. A recuperação do documento mais relevante será aquela cujo a indexação propiciou a identificação de informações mais pertinentes ao seu conteúdo, o que produz uma correspondência precisa com assunto pesquisado em índices. Pode-se dizer que a indexação visa representar, com palavras-chave, termos, descritores e o conhecimento contido nos documentos de maneira sintetizada. Ela pode ser efetuada utilizando tesouros, que facilita a comunicação com os termos do documento, além de analisar a linguagem do usuário (RODRIGUES, SIMONETTO E BRASSARD, 2014, apud BERNARDO, 2014).

De acordo com Cunha e Cavalcanti (2009, apud SUSSAI, 2014), a indexação consiste na representação do conteúdo temático de um documento por meio dos elementos de uma linguagem documentária ou de termos extraídos do próprio documento. Na indexação são definidos termos que classificam o assunto de um documento. É possível estabelecer a correspondência da indexação com a “representação do conteúdo temático

dos documentos” (LANCASTER, 2004, p. 6). Segundo Da Silva e Neves (2010, apud RODRIGUES, 2014), a indexação possibilita a recuperação da informação e está relacionada com as formas de armazenamento, tratamento e organização da informação em um sistema. Eles podem variar conforme as necessidades do usuário, unidade informacional e o conhecimento que o profissional da informação acrescenta. Possui duas etapas principais, que são a análise de assunto, que é conceitual e a tradução.

A análise de assunto irá englobar a compreensão do conteúdo, a identificação do conceito e a seleção dos termos relevantes ao conteúdo analisado. Nessa fase é importante utilizar metodologias que facilitem o entendimento do objetivo do conteúdo e encontrar respostas aos prováveis questionamentos do usuário. Sendo necessário que o indexador compreenda bem a linguagem do usuário, que exige um grau maior de complexidade para garantir que seja utilizada uma metodologia adequada e assim permitir uma recuperação da informação de forma satisfatória. A fase de tradução, representa a etapa onde os conceitos selecionados para o documento, são convertidos para uma linguagem documentária (ou de sistema), que são os tesouros, sistemas de classificação, cabeçalhos de assuntos, vocabulários controlados, etc.

A indexação é uma maneira de organizar a informação e que permite extrair e representar o conteúdo dos documentos para permitir sua posterior busca. Lancaster (2004, p. 1) afirma que o propósito principal da elaboração de índices (resultado do processo de indexação), é “construir representações dos documentos para sua inclusão em bases de dados, nas quais serão armazenados, para que permita sua recuperação.” Quando uma indexação é feita de forma incorreta na fase de classificação, um termo pode ser inserido em uma classe que não pertence a área de conhecimento correta, e assim, ser armazenado em local com assuntos não semelhantes. Isso gera uma representação temática errônea e conseqüentemente a recuperação de informação indevida.

Para o presente estudo, utiliza-se o conceito de indexação para indicar a catalogação de assunto, corroborado por Rubi (2008 apud BRIGIDI, 2016), que pontua que tal escolha se faz por considerarmos que além da catalogação, responsável pela representação descritiva dos documentos, o bibliotecário também deve fazer a representação temática do documento, caracterizando o processo da indexação juntamente com o procedimento da catalogação.

2.4 Metadados no processo e indexação

A definição de metadados é discutida em diversas áreas de conhecimento. Na Ciência da informação e na Biblioteconomia, por exemplo, Alves (2005, apud SANTOS e FERNEDA, 2013), afirma que [...] os metadados são conjuntos de atributos, mais

especificamente dados referenciais, que representam o conteúdo informacional de um recurso que pode estar em meio eletrônico ou não. Na Ciência da Computação, afirmam que o conceito de metadados consiste em ser “dados sobre dados”, e devido a tal definição, Gill (2000 apud SANTIAGO, 2004) afirma que o uso incorreto do termo, gera mal-entendido. Vellucci (1998, apud CASTRO, VENTURA e SANTOS, 2007), afirma que com o uso incorreto, dá a entender que tal definição, pode levar à ideia de que metadados são simplesmente dados catalográficos ou bibliografias com outro nome.

As áreas da Biblioteconomia e Ciência da Informação criaram regras elaboradas e esquemas para os processos de catalogação, categorização e classificação, vocabulários controlados e descritores de conteúdos de documentos, que tem o como propósito, facilitar o acesso, a recuperação e compartilhamento da informação. No que tange especificamente ao processo de indexação, vale lembrar que o mesmo tem como essência, a tarefa de indexar o assunto de um documento, ou seja representá-lo por meio de conceitos, tendo como aporte, metadados advindos de vocabulários controlados específicos. Metadados estes, que permitem a identificação, manipulação, uso, localização e recuperação do objeto informacional ou recurso. As características do objeto informacional são: conteúdo, contexto, estrutura e apresentação.

Algumas características estruturais intrínsecas aos metadados, podem ser gerados automaticamente por computadores ou manualmente por humanos. Também podem ser do tipo especializados ou não, e também gerados ou não por especialistas. Conseguem ter diferentes estados: (i) estáticos; (ii) dinâmicos, sendo alterados com a manipulação; (i) de longo prazo, para garantir seu acesso e uso; ou (iv) de curto prazo, para transações. Permitem ser criados sem nenhuma estrutura, como anotações simples em alguns campos, mas também seguindo estruturas definidas, como o padrão MARC⁴, além de poderem ser simples ou compostos. Sua semântica pode ser controlada, obedecendo a um vocabulário padronizado (um tesouro, por exemplo), ou não controlada (como *tags* em HTML).

Existe diversas formas para descrever e tratar um objeto informacional, o que poderá garantir sua recuperação. Nos ambientes digitais, a interoperabilidade entre os sistemas informacionais ainda é um desafio para otimização de ambientes informacionais digitais. O compartilhamento das informações, os registros de bibliotecas digitais com formatos, arquiteturas e tecnologias diferentes, é uma meta das áreas de tecnologia da informação e comunicação.

⁴ MARC - *Machine Readable Cataloging* (Catalogação Legível por Computador), um conjunto de códigos e determinações de conteúdos para codificar registros que são legíveis por máquina.

Para tanto, Alves (2005, apud SILVA, SANTOS e FERNEDA, 2013), aponta os metadados como a ferramenta capaz de proporcionar uma forma de representação dos recursos informacionais em meio digital e, conseqüentemente, promover a mediação entre a informação entre o ambiente digital e o usuário. No caso dos metadados não serem utilizados em uma biblioteca digital com os padrões e normas definidos, não é possível atender a recuperação e reutilização dos recursos solicitados. Nas tecnologias relacionadas a web semântica, os metadados caminham para as bibliotecas digitais e faz observação sobre o representar e organizar os conteúdos digitais, com base no usuário final que irá recuperar a informação.

Existem diversas formas para descrever e tratar um objeto informacional, o que poderá garantir sua recuperação. Nos ambientes digitais, a interoperabilidade entre os sistemas informacionais ainda é um desafio para otimização de ambientes informacionais digitais. O compartilhamento das informações, os registros de bibliotecas digitais com formatos, arquiteturas e tecnologias diferentes, é uma meta das áreas de tecnologia da informação e comunicação, para alcançar sempre a interoperabilidade nos sistemas de informação. Segundo Castro, Santos e Costa (2007, apud SILVA, SANTOS, FERNEDA, 2013), desde os registros bibliográficos convencionais e sistemas legados até os sistemas digitais atuais, como Web Semântica ou Serviços Web, existe uma necessidade (inclusive econômica), de uma utilização cada vez mais complexa e intensiva de metadados, aumentando a reflexividade e transparência nos documentos disponibilizados. Os metadados na Web Semântica, tem o propósito de representar e organizar os conteúdos digitais baseando-se nas características que seu público alvo utilizará para sua recuperação. Para que a Web Semântica tenha uma boa representação, estrutura, e uma otimização eficiente dos conteúdos, são necessárias ferramentas de tecnologia que favoreçam seu desenvolvimento e aplicação de acordo com os padrões de metadados e ontologias.

A Web Semântica segundo Berners-Lee et al (2001, apud, CAMPOS, 2017), não é uma aplicação, um programa ou uma implementação, mas sim um conceito, uma abordagem e um projeto genérico. Ela é encarada como uma evolução da internet atual e ressalta o emprego e o compartilhamento de padrões de metadados. Existem diferentes tipos de padrões de metadados, como exemplo os de catalogação como o padrão Dublin Core e o padrão MARC. Dublin Core é um padrão de metadados utilizado para facilitar a descrição de recursos eletrônicos e é composto por 15 elementos de dados que facilitam a integração e o compartilhamento de informações e aplicações. Entre as características está o entendimento semântico universal e a simplicidade na descrição. Tem como objetivo padronizar o conteúdo digital e auxiliar os sites de buscas, a recuperarem de forma mais assertiva as informações. Também permite que qualquer pessoa mesmo sem

conhecimento em catalogação e indexação, consiga utilizar o padrão no desenvolvimento de sites.

Já o padrão MARC (*Machine Readable Cataloging* - Registro Catalográfico Legível por Máquina) é uma das estruturas de metadados mais antigas. É a que consegue integrar descrições de objetivos simples e de acesso linear, mas que se adapta com dificuldade a objetos em hipertextos de muitos níveis (VELLUCCI, 1998 apud CASTRO, VENTURA e SANTOS, 2007). Possui até 61 elementos de dados, 25 dos quais são recuperáveis diretamente nas buscas. Os registros podem ser reformatados para atender qualquer tipo de objeto, dessa forma, a estrutura de registro do padrão MARC não é mundialmente idêntica. É um exemplo de catalogação digital com características claras de padronização e interoperabilidade.

2.5 Evolução da web

A Web 2.0 foi idealizada entre 2003 e 2004, com intuito de ser uma estratégia de marketing segmentado. Porém, logo depois, começou a destacar a colaboração do usuário no processo de organização da informação. Ela passou a fazer parte da vida dos usuários dando-lhes mais autonomia, permitindo a criação e compartilhamento de conteúdo desde de usuários comuns, aos avançados e profissionais. Ficou conhecida como Web Social. Na versão 2.0, a web deixou de ser um serviço online oferecido por empresas, que era um sistema centralizado de distribuição dos mesmos conteúdos para todos os usuários em horários e/ou espaços determinados (PRIMO, 2007 apud LOPES, 2012). Ainda segundo o autor, a internet 2.0 “foi celebrada por sua tecnologia *pull* (o conteúdo é “puxado” pela audiência), que se opunha ao modelo *push* (o conteúdo é “empurrado” até a audiência) da mídia massiva”. Na Web 1.0, os sites trabalhavam de maneira isolada, e na versão 2.0, toda sua estrutura passa ser integrada com foco no conteúdo, simplicidade, colaboração, compartilhamento e web como plataforma (O’Reilly, 2006 apud JARDIM; PALAZZO, 2009).

O’Reilly (2006 apud JARDIM; PALAZZO, 2009), afirma que a regra mais importante na web 2.0 “é desenvolver aplicativos que aproveitem os efeitos de rede para se tornarem melhores. Quanto mais são usados pelas pessoas, mais aproveitam a inteligência coletiva”. Com esse modelo, o usuário deixa de ser apenas consumidor de informação para ser o construtor da informação, para assim, disseminar não só conteúdo, mas também conhecimento. As informações ficam disponíveis para serem utilizadas quando o usuário necessitar. A “web social”, permite ao usuário a utilização participativa e democrática na rede, com uma alimentação sempre contínua de informação, que é uma característica essencial para que o modelo evolua para uma nova fase, a Web 3.0 ou Web Semântica. A Web Semântica é a versão em andamento mais recente dos modelos de

Web, e é considerada como a continuidade da Web 2.0. Pereira e Cruz (2010), citam que a web semântica é um conjunto de instrumentos que fazem parte da web 2.0. Ela permite que máquinas entendam o significado dos recursos descritos culturalmente. Os instrumentos dessa versão são as “*tags, posts, blogs e wikis*, que fazem a organização, coleta e comunicação com mecanismos complexos, controlados e formais de representação computacional da informação” (PEREIRA; CRUZ, 2010).

“O objetivo da Web Semântica é estabelecer novos padrões de descrição de recursos digitais através da atribuição de semântica, o que possibilitará a compreensão, por parte dos agentes inteligentes, do significado dos documentos recuperados, e assim promover a manipulação inteligente da informação e a disponibilização de dados úteis ao usuário. A tarefa de selecionar os resultados relevantes de uma pesquisa, antes atribuída ao ser humano, é assim delegada aos computadores, que terão a capacidade de processar essas informações” (SORATO, 2011, p.23).

Dessa forma, interpretar o sentido das buscas realizadas pelo usuário, também consiste em uma atividade de “máquina”, já que elas podem compreender semanticamente a informação apresentada, desde que devidamente modelada.

A Web caminha cada vez mais para uma evolução onde máquina e humano estejam ainda mais conectados. Hoje já vivenciamos a internet das coisas (IoT - *Internet Of Things*), oferece meios para que objetos sejam mais integrados ao cotidiano das pessoas a conexão com internet, etc. Segundo Rodrigues (2018, apud AGHAEI, 2012), a Web 4.0, também já conhecida como Web Simbiótica, será a web de leitura-execução-simultaneidade. É a interação entre humanos e máquinas em simbiose, onde será possível construir interfaces controladas pela mente, com o uso da Web 4.0. Ou seja, as máquinas serão inteligentes ao ler os conteúdos da web, reagirão na forma de execução e irão decidir o que executar primeiro para carregar os sites rapidamente com qualidade e desempenho superiores e construir mais interfaces com comandos.

2.5.1 Organização, recuperação e compartilhamento da informação na web 2.0 e web semântica

A web semântica permite a criação de padrões para interagir com os usuários com uma efetiva estruturação e utilização automática de informações já existentes na internet. Segundo Lima e Alvares (2012 apud SANTOS e MADIO, 2017), “um sistema de informação e recuperação da informação, depende essencialmente dos procedimentos e instrumentos utilizados na organização da informação, tornando-a o objetivo principal para recuperação dos objetos informacionais”. Afirmam também, que a web semântica se

aproxima de um grande sistema de recuperação da informação, com mais precisão e melhorias devido às marcações e semânticas compartilhadas, que favorecem a contextualização das informações e também reduzem problemas com polissemia⁵ e sinonímia.

O termo ontologia também é utilizado na web, porém, dentro do cenário digital. Nesse contexto, a ontologia representa um “documento ou arquivo que define formalmente as relações entre termos e conceitos.” (SOUZA; ALVARENGA, 2004, p. 137). Ontologias são as estruturas responsáveis pela definição semântica dos conceitos representados pelos metadados. Elas são acompanhadas dos agentes inteligentes e arquiteturas de metadados, onde: os agentes inteligentes irão viabilizar a recuperação eficiente dos recursos semanticamente conceituados e descrito; e as arquiteturas, segundo Jorente; Santos; Vidotti (2009), são reproduzidas por padrões de metadados e linguagens de representação de ontologias. Dessa maneira, eles são encarregados pela interoperabilidade dos dados, nos níveis sintático, semântico e estrutural. Breitman (2005, apud CAMPOS, 2007), afirma que os agentes inteligentes da web semântica não irão substituir os usuários, já que estes são os tomadores de decisões. Mas seu principal objetivo, é permitir que as máquinas consigam fazer, quaisquer tipos de processamento que hoje são feitos por pessoas, ou seja, tem a função de “reunir, organizar, selecionar e apresentar as informações a um usuário humano, que tomará suas decisões.”

As informações se multiplicam na web, e por isso, é sempre é uma questão desafiadora tratar esses recursos a serem recuperáveis ou passíveis de recuperação. Para que a recuperação seja mais eficiente no meio digital, é importante que seja feita a atribuição de descrição semântica nos recursos informacionais. Elas não serão consideráveis apenas na agilidade e quantidade na pesquisa das informações nos mecanismos de busca, mas também, na recuperação com qualidade e relevância nas buscas. O conceito de relevância da informação é ainda pouco compreendido, mas não menos importante quando se trata na recuperação no meio digital. Ele ainda é um pouco subjetivo e não exato, já que não é realizado por fórmulas e padrões matemáticos. Quando se refere a relevância nesses casos, é sobretudo mostrar em resultados de recuperação, quais são os mais e menos relevantes representados através de ranking. Esse ranqueamento nas páginas Web, segundo CAMPOS (2007), são estabelecidos de duas formas diferentes. A primeira, considera a repetição das palavras-chave utilizadas na expressão de busca ocorridas no corpo de um texto ou página e a segunda, pela quantidade de vezes que determinada página foi acessada. Também existem os links patrocinados que

⁵ A polissemia é caracterizada pelo “fato de haver uma só forma (significante) com mais de um significado unitário pertencentes a campos semânticos diferentes. [...] cada um desses significados é preciso e determinado.” (BRECHARA, 2004, p. 402)

são exibidas nas primeiras posições nas buscas, e na maior parte das vezes, tem ligação com o tema procurado.

2.5.2 Mídias sociais versus redes sociais

Com os avanços na tecnologia, diversas áreas, sofreram alterações na mesma velocidade, para que se adaptassem aos novos tipos contexto estabelecidos pelo mercado digital. Dessa forma, as relações pessoais e comerciais também foram muito alteradas nos últimos anos.

Em acompanhamento ao crescimento da Web 2.0, as novas mídias sociais foram tomando forma e acompanharam o desenvolvimento da internet. Em 2005, o conceito de Novas Mídias passou a ser denominado de Mídia Social. Ao contrário dos meios de comunicação tradicionais, as mídias sociais integram canais de relacionamento na internet que permitem diferentes formas interação e atuação entre usuários. Conforme Telles (2010, p. 17, apud SUSSAI) “as mídias sociais fazem parte de uma revolução poderosa, influenciam decisões, perpetuam ou destroem marcas e elegem presidentes. Além de empresas e profissionais, as mídias sociais dizem respeito a pessoas comuns que passam a ter o poder de divulgar suas ideias coletivamente e influenciar o mundo ao seu redor”.

As mídias sociais, são diferentes das mídias tipo *one way* (jornais, revistas e televisão), já que permitem a participação dos receptores da mensagem. Elas são parte integrante da sociedade e possuem características únicas que permitem essa diferenciação. Podem permitir criações, interações e o compartilhamento de conteúdo. Muitos gerados pelos próprios usuários, sendo exemplificados em sites que permitem esses recursos. Pode ser uma ferramenta online utilizada para divulgar assuntos relevantes e ao mesmo tempo manter um relacionamento com pessoas na mesma rede. A ideia principal é o compartilhamento de bons conteúdos e o estreitamento da relação com os clientes em um segundo patamar. As mídias sociais estão sempre em busca por novas inovações. Alguns tipos de mídias existentes são: i) Fóruns de debates; *instant messengers*; ,*wikis*;, *e-groups*; *blogs*; ii) Blogs, microblogs (como o Twitter); iii) Sites que compartilham informações sobre multimídia (como Vimeo, Flickr, Youtube e Slide Share) e iv) Redes Sociais (como o Facebook, Instagram, Twitter).

Relationship site, sites de relacionamento, e agora Redes Sociais, são o agrupamento de pessoas que têm interesses semelhantes como compartilhar conteúdo, fotos, vídeos e interesses, através de redes de relacionamento. Entre exemplos de redes sociais estão Facebook, Twitter e o Instagram, onde as pessoas mantêm relações com quem tem alguma ligação ou gosto em comum. Entre outros exemplos, bem como sites de

compartilhamento de conteúdo multimídia estão o Youtube, Flickr, SlideShare, Vimeo, entre outros.

Os sites de redes sociais foram conceituados por Boyd e Ellison (2007 apud RECUERO, 2009) como “sistemas que permitem a construção de um usuário através de um perfil ou página pessoal, a interação por meio de comentários e a exposição pública na rede social de cada usuário.” Elas dispõem da característica principal, que é o compartilhamento de ideias entre os usuários com interesses e objetivos em comum. Para Recuero (2009, p.24) uma rede social é definida como um conjunto de dois elementos: atores (pessoas, instituições ou grupos; os nós da rede) e suas conexões (interações ou laços sociais). As redes sociais estabelecem um novo paradigma sobre estrutura social. Expressam os novos tipos de consumidores de informação, que de acordo com Molina Aguilar (2005 apud SUSSAI), referem-se a “um conjunto de pessoas conectadas por relacionamentos sociais, motivados pela amizade e relações de trabalho ou compartilhamento de informações. Através dessas ligações constroem e reconstróem a estrutura social”. Já para Telles (2010), as redes sociais são ambientes com foco em reunir pessoas e há interação social entre seus membros. Enquanto as mídias sociais, por mais que permitam interação social, têm foco na criação colaborativa de conteúdo e compartilhamento de informações nos diversos formatos (textos, vídeos, fotos, etc.), independente de gerar relacionamento. Portanto, as redes sociais estão inseridas nas mídias sociais. A conquista que envolve as redes sociais, vem pela autonomia e realidade dos conteúdos postados pelos usuários, sem a necessidade de exposição física ou identidade real, eles conseguem expor suas opiniões e sentimentos na rede.

2.6 Taxonomia versus Folksonomia

De acordo com Marcondes et al. (2005, p. 59, apud LOPES, 2018), o uso de taxonomias permite que seja estabelecido padrões de alto nível para a ordenação e classificação de informações com auxílio de mecanismos de herança. Também permite que as organizações possam reconhecer e relacionar atividades agregadoras de valor, que diminuem esforços na produção e utilização do conhecimento. A taxonomia é um tipo de vocabulário no qual todos os termos estão conectados em uma hierarquia ou poli hierarquia (AGANETTE, 2010). Na CI, Aganette (2010, p. 41) afirma que:

[...] o termo foi utilizado para identificar as classificações baseadas nas hierarquias de assuntos, atuar como um instrumento capaz de organizar e recuperar as informações, com o auxílio de sinônimos e suas relações hierárquicas e associativas, além de garantir o controle do vocabulário específico da área.

São normalmente estáticas e controladas por especialistas que tendem a utilizar terminologia oficial, ao contrário de uma terminologia particular. Ela “[...] pode limitar o usuário em sua pesquisa, na medida em que o resultado de suas buscas seja definido em função de uma determinada listagem de termos relacionados com um determinado assunto (SANTOS, 2013, p. 95).” Isso ocorre porque esse procedimento é realizado por pessoas especializadas em organização da informação e não por profissionais de área em análise. Elas são voltadas para a organização de informação em ambientes específicos usando a rápida recuperação. Para eficiência da recuperação deve-se estabelecer em todo ciclo de produção da informação, profissionais distribuídos em diferentes espaços físicos para participarem do processo de criação do conhecimento de forma organizada.

As taxonomias foram originadas de um ramo da Biologia que trata a classificação lógica e científica dos seres vivos, pelo médico e botânico sueco Carolus Linnaeus (ou Karl von Linné). A palavra vem do grego taxis=ordem e onoma=nome.

“Taxonomia não é algo moderno, uma vez que foi usada em 1735, pelo sueco Karl Von Linné. Linné usou o conceito de taxonomia quando criou um tipo de classificação que dividia os seres vivos em grupos, de acordo com suas características distintivas e de forma hierárquica. O Sistema Lineano utiliza a nomenclatura binomial (gênero/espécie) para designar espécies e organizá-las em categorias hierárquicas (táxons) para sua classificação. Categorias taxonômicas de Lineu: Reino – Filo- Classe Ordem- Família- Gênero- Espécie” (AGANETTE, 2010, p 40).

No meio digital, a taxonomia é relacionada às formas automatizadas de organização da informação. Para Martinez et al. (2004, p. 106), “a taxonomia, em um sentido amplo, é a criação da estrutura (ordem) e dos rótulos (nomes) que ajudam a localizar a informação relevante. Em um sentido mais específico, é o ordenamento e rotulação de metadados, que permite organizar sistematicamente a informação primária”.

Enquanto a taxonomia é feita por um especialista, cientista da informação; a folksonomia, admite que o usuário inclua termos para indexar os documentos/informações que ele disponibiliza na web. O termo Folksonomia foi idealizado por Thomas Vander Wal, que era arquiteto da informação. É a tradução de *folksonomy*, junção de *folk* (pessoas) e *taxonomy* (taxonomia), que corresponde a uma indexação feita por pessoas. Com a simplicidade da Web 2.0, o usuário também se tornou indexador, dando a ele liberdade para organizar e compartilhar publicações de conteúdo dentro de um site sem entender programação.⁶ Segundo Wal (2005, apud BRANDT 2009), a folksonomia é o resultado da atribuição livre e pessoal de etiquetas (*tagging*) a informações ou objetos (qualquer coisa

⁶ Retirado de <http://www.vanderwal.net/random/entrysel.php?blog=1750>.

com URL), visando à sua recuperação. A pessoa que consome a informação, faz a marcação, e além dela, outras que utilizam do mesmo vocabulário, conseguem encontrar, ordenar e utilizar o conteúdo compartilhado na Web.

A partir da Web 2.0, surgiu também outras maneiras de representar, organizar e recuperar informações, baseada em hipertexto, flexibilizando as taxonomias, por meio de ideais de cooperação derivadas desse ambiente social, como a folksonomia (Santos, 2013). Na visão de CATARINO; BAPTISTA (2007), [...] a folksonomia "é o resultado da etiquetagem dos recursos da Web num ambiente social (compartilhado e aberto a outros) pelos próprios usuários, visando a sua recuperação". Ele ainda cita que uma das principais vantagens de adotar a Folksonomia é por ser aberta a pluralidades individuais e coletivas que a web oferece. Além disso, também não tem burocracia e gastos extras como financeiro e recursos humanos, como acontece nos outros sistemas de organização da informação. Para Sturtz (2004 apud CATARINO e BAPTISTA, 2007), a folksonomia na prática, é um conjunto de etiquetas – com uma ou mais palavras-chave – que os usuários de um sistema compartilhado de gestão de conteúdo na Web, aplicam a recursos individuais a fim de agrupá-los ou classificá-los para posterior recuperação. Já AMSTEL (2007), cita que:

A folksonomia demonstra ser uma estratégia viável para a classificação de informações em redes sociais, principalmente por sua flexibilidade em acomodar a diversidade cultural que tais redes se propõem a acolher (AMSTEL, 2007).

Segundo Rufino (2010 apud ROCHA e MORENO, 2012), a folksonomia pode ser chamada de classificação colaborativa, onde a classificação ocorre de forma mais flexível e desenvolvida com a colaboração dos usuários dos sistemas. Para se organizarem nos conteúdos web, utilizam *tags*. Os usuários marcam os conteúdos que precisam ser ressaltados com etiquetas (*tags*) e/ou palavras-chave (metadados), o que gera valor em muitas mídias sociais, formando nuvens de indicadores (*tag cloud*), que auxiliam na recuperação de documentos. Caldas e Moreira (2009, p. 7) definem a nuvem de *tags* como "[...] conjunto de etiquetas exibidas em tamanhos diferentes, sendo que o destaque no tamanho de exibição é obtido por critérios específicos do sistema". O critério mais utilizado para evidenciar a etiqueta, é a procura por determinado termo, que dizer que, a etiqueta procurada com mais frequência terá destaque maior na nuvem de *tags*. As nuvens de *tags*, também podem comprometer as buscas em algumas situações, entre elas, quando o usuário utiliza os termos mais pesquisados como o desejo de popularizar tal documento sem se preocupar com a relação do conteúdo postado e o termo associado.

Noruzi (2007 apud BARBOSA, KREBS e SOUZA, 2018), lista quatro obstáculos que criam barreiras no processo de etiquetagem que afetam a recuperação de um conteúdo web: plurais, polissemia, sinonímia e profundidade (especificidade) de marcação. Alguns sistemas ainda não são tão "inteligentes", capazes de distinguir termos no singular ou plural, por exemplo. Se for buscado no termo pesquisado, palavras nessas grafias, pode retornar a busca com resultados incoerentes, devido à falta de um mecanismo que suprisse essa regra. A polissemia também prejudica a recuperação, já que muitas palavras possuem mais de um sentido diferente, como por exemplo, banco no sentido de assento ou banco, como instituição financeira. A sinonímia diz respeito a palavras diferentes e com significados parecidos e que também podem afetar o funcionamento do etiquetamento. Como exemplo de sinonímia pode-se citar as palavras bonito e lindo. Enfim, a profundidade de marcação, diz respeito a exaustividade das etiquetas usadas para descrever o conteúdo de um objeto informacional, caso não seja feita criteriosamente, o objeto pode não ser recuperado corretamente.

Sobre as vantagens e desvantagens da Folksonomia, levantou-se conforme quadro 1 a seguir, suas principais características.

QUADRO 1 - Vantagens e Desvantagens da Folksonomia.

Vantagens	Desvantagens
Cunho colaborativo e social acessíveis na web. O usuário pode compartilhar com os outros suas etiquetas e vice-versa. As etiquetas podem ser utilizadas ou não.	Os termos podem ser imprecisos, inexatos, ambíguos e ou irrelevantes, pois nem sempre o usuário adota a etiqueta adequada para classificar ou a etiqueta não é relevante a outros usuários.
Não existe regras para controle de vocabulário para compartilhamento das etiquetas. Os usuários podem compartilhar informações conforme suas percepções e sentimentos, ou seja, irá refletir o vocabulário de cada um que faz o compartilhamento.	Ausência no controle de vocabulário, já que para etiquetar um conteúdo não existem regras pré-estabelecidas.
O conteúdo das etiquetas poderá ser representado segundo as diferenças culturais, regionais, interpretativas, etc.	Um termo pode ter diferentes significados de acordo com seu contexto, polissemia. Exemplo: Banco: instituição ou local para sentar.
As etiquetas podem formar grupos com diferentes assuntos e cada usuário poderá recuperá-las conforme seus interesses.	Um termo pode apresentar significados iguais ou semelhantes, sinonímia. Exemplo: cômico - engraçado, distante - afastado.
Aumento da colaboração entre os usuários na classificação dos conteúdos.	Uso de siglas ou abreviações.
Custo baixo para etiquetagem. Basta ter tempo, recursos humanos e materiais para acesso web.	Grafia incorreta ou erros de digitação.
Pode encontrar assuntos inesperados e descobrindo novos itens devido a conexão entre as etiquetas.	Termos no plural e também no singular.
Feedback imediato, já que o tempo na geração da classificação, localização e recuperação do termo são reduzidos.	Termos simples ou compostos.
Redução das barreiras de cooperação.	Personalização dos termos.
Compartilhamento das etiquetas em tempo real de assuntos relevantes.	Etiquetas muito genéricas ou específicas.
Facilidade de pesquisar assuntos com auxílio das etiquetas.	Termos com grafias parecidas.

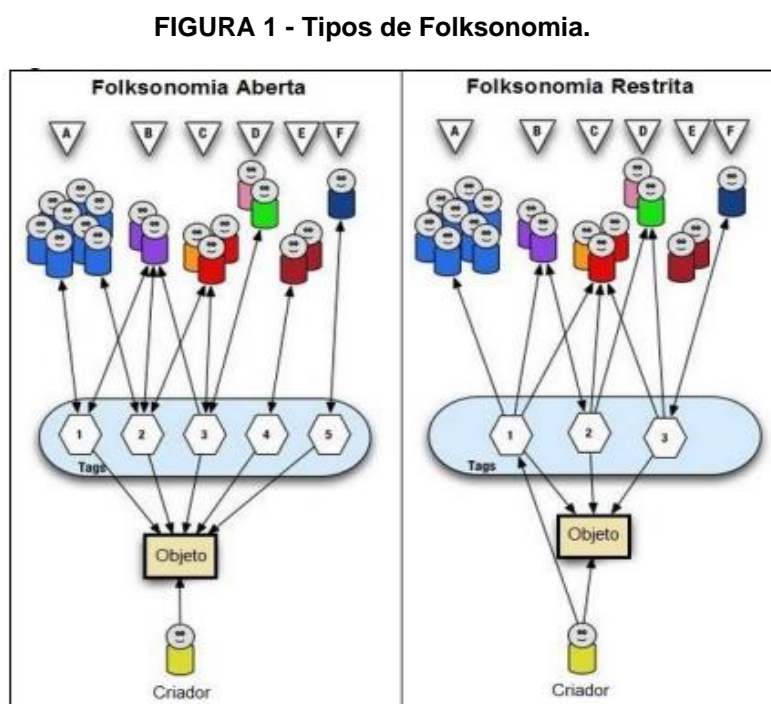
Fonte: Adaptação de Silva (2015), Catarino e Batista (2009) e Brigidi (2016).

Mesmo com todas as limitações que podem prejudicar a organização, representação e recuperação da informação, a folksonomia “tem uma capacidade rápida

de adaptação a mudanças e às necessidades inerentes ao vocabulário do usuário em custos para ele e para o sistema” (NASCIMENTO, 2008). Segundo Gomes (2012), a folksonomia apresenta fragilidades por ser uma ideia emergente e em processo de evolução. A classificação colaborativa soma conhecimentos de todos os usuários na criação de metadados que aumentam o desempenho e a eficácia dos sistemas nos processos de recuperação da informação (BARROS, 2011, p. 32).

2.6.1 Tipos e aplicações de Folksonomia

Existem dois tipos de Folksonomia, as abertas/*broad* (amplas, largas) e restritas/*narrow* (estreitas, fechadas), como é possível verificar na figura 1 - Folksonomia Aberta x Folksonomia Restrita.



Fonte: Vander Wal (2008, online)

As *broad folksonomies* são abertas a qualquer usuário e as *narrow folksonomies*, restritas apenas ao usuário que detém o objeto ou, no máximo, a outros usuários permitidos pelo detentor (BRANDT, 2009, p. 44). As folksonomias abertas permitem a inserção de etiquetas ou *tags* de várias pessoas para indexar um mesmo recurso. E as folksonomias restritas consentem somente que um pequeno grupo, ou somente uma pessoa, a atribuição de termos a um recurso informacional (BRANDT, 2009). Segundo Wal (2006 apud BRANDT 2009), existem duas características no modelo de

folksonomia aberta, uma é a lei da potência (*power law*) e a outra chamada cauda longa (*long tail*). Para BRANDT (2009, p. 45), as duas características são importantes, já que [...] “a primeira permite a identificação de tendências, ou seja, destaca as etiquetas mais populares, e a segunda, permite que o objeto seja recuperado por outros usuários que utilizem o mesmo vocabulário das minorias que o classificam com etiquetas menos populares”. Na folksonomias do tipo aberta, qualquer usuário consegue incluir etiquetas em um mesmo objeto informacional levando em conta seu próprio vocabulário, isso permite de acordo com Brandt (2009), que um único objeto possa receber etiquetas de milhares usuários distintos. As folksonomias restritas, são exclusivas aos usuários que dispõem do objeto.

Ainda de acordo com o estudo de Wal (2006 apud BRANDT 2009), as folksonomias restritas não possuem as propriedades de cauda longa e lei de potência, porém elas são importantes por exemplo, na descrição de objetos de mídia, onde as etiquetas funcionam de forma a consentir a recuperação desses objetos informacionais por meio de um motor de busca. Os recursos informacionais podem ser indexados em qualquer base de folksonomias (abertas ou restritas), desde que disponíveis na web e em ambientes que permitam esse tipo de colaboração.

2.6.2 Folksonomia nas redes sociais

Segundo RECUERO (2009), as redes sociais são pessoas, interações, troca social; não são apenas ferramentas. É um grupo de pessoas, compreendido através de uma metáfora de estrutura, a estrutura de rede. Os nós da rede representam cada indivíduo e suas conexões, os laços sociais compõem os grupos. Esses laços são ampliados, complexificados e modificados a cada nova pessoa que conhecemos e interagimos. Elas podem apropriar-se para divulgar seus valores e identidades, atuando de forma coletiva. O usuário conseguirá expressar sua identidade e conhecimento com um o uso das *tags* que auxiliarão na recuperação da informação que foi compartilhada.

As *tags* podem ser definidas por forma, assunto, tempo, status, tarefas, propósito, emoções, e outras variações. A indexação colaborativa, ocorre de imediato quando o usuário etiqueta um objeto informacional. Essa *tag* será devida ou não, conforme as reações e acordos dos outros usuários. A folksonomia é muito utilizada nas redes sociais, já que elas possuem grande potencial para colaboração e disseminação das informações na web. Ela se enquadra no efeito “cauda longa”, que aponta os usuários que pesquisam por informações usando diversas palavras de baixa frequência, que já foram desfavorecidos por vocabulários controlados. É também um tipo de classificação que pode representar bem o usuário de acordo com seu conhecimento.

Pode-se dizer que a folksonomia é uma ferramenta de classificação da informação, onde o controle não é feito apenas por especialistas e sim pelos produtores de conteúdo, ou seja, usuários. Nas redes sociais, o comportamento informacional dos usuários envolve atitudes particulares e “se refere ao modo como os indivíduos lidam com a informação. Inclui a busca, o uso, a alteração, o acúmulo, e até mesmo o ato de ignorar os anúncios” (DAVENPORT, 2000 apud PEREIRA; CRUZ, 2010, p.6). A folksonomia também pode ser chamada de classificação livre de documentos, que é uma forma de definir os modos de participação do usuário para obter a criação de um conhecimento coletivo através de etiquetagem.

2.7 Etiquetagem social a nova classificação social

A etiquetagem social é produzida através da classificação livre de documentos, feita por etiquetagem e com uso das “tags”, que utilizam a linguagem natural comum do usuário, presente na memória coletiva (SILVA; SANTOS, 2011 apud LOPES, 2012). Não existe uma tradução dos termos para uma linguagem artificial. A etiquetagem também é chamada de *tagging*. As etiquetas, ou *tags*, são utilizadas para classificar termos na web, segundo Guy e Tonkin (2006 apud STREHL, 2011), são uma simples definição de palavras-chave, categorias ou metadados.

A etiquetagem na Web, indica a atribuição de etiquetas aos recursos web. Para etiquetagem social, não são adotadas nenhuma regra e/ou política para controle, organização e indexação dos vocabulários. Os próprios usuários indexam de forma livre as informações seja ela sobre quaisquer assuntos, elementos de metadados, tipos ou formatos. Ela é considerada uma nova forma de organização do conhecimento e é diferente das formas tradicionais utilizadas nas organizações, por ser tão próxima aos usuários.

Hammond et al. (2005 apud CATARINO e BAPTISTA, 2007) consideram os termos “classificação social” ou “classificação distribuída” mais adequados para representarem a etiquetagem social. Para Yunta (2009 apud PEREIRA E CRUZ, 2010) e Jimenez et al (2009, apud PEREIRA E CRUZ, 2010), a classificação social tem a função de organizar a representação de conteúdo na Web.

Existem vantagens e desvantagens em relação à classificação social. Entre as positivas, é possível citar a constante atualização da terminologia, a flexibilidade e interativa entre aplicações e dinamicidade das marcações. Já entre as desvantagens, temos o alto nível de subjetividade das marcações, imprecisão conceitual e inconsistência no vocabulário (NORUZI, 2007 apud BARBOSA, KREBS e SOUZA, 2018).

2.7.1 Usuários e a classificação social

A sociedade vive um momento onde a principal necessidade da informação aos usuários é ser onipresente. Nesse cenário, existe um novo posicionamento dos usuários que compõem o contexto informacional. Há um aumento significativo de usuários produtores de informações na web. Um volume de informações sendo manipuladas, organizadas, acessadas e recuperadas por numerosos usuários simultaneamente e em qualquer localidade. Os bancos de dados disponíveis virtualmente, são alimentados muitas vezes de forma colaborativa, como já visto anteriormente neste trabalho. Cada vez mais, é essencial a participação das pessoas nesse processo de construção das informações, que nessa era, pode ser vista como "era das interfaces e customizações com interação do usuário", seja por meio de comentários ou em intervenções no processo.

Como trazer o usuário para esse processo colaborativo, para a classificação social? Existem estudos que mostram que os usuários da informação buscam interagir conforme sua motivação. Segundo DAVIDOFF (2005 apud SANTOS, 2013), a motivação "refere-se a um estado interno que pode resultar de uma necessidade. É descrito como ativador ou despertador [...] de comportamento". O comportamento dos usuários em relação a motivação pode estar ligado tanto a necessidades pessoais, quanto a interesses sociais. Na classificação social, muitos sistemas buscam focar na questão social, que conquista cada vez mais usuários que, além de agirem visando o próprio interesse em organizar seus dados, também se interessam em compartilhar conhecimento, situações, emoções, etc., com outras pessoas. Dessa forma, a motivação pode ser classificada em organizacional ou social.

Os fatores motivacionais que levam ao compartilhamento de informações entre as pessoas, podem ser separados em internos e externos. Segundo Ipe (2003 apud SANTOS, 2013), os fatores internos estão relacionados ao sentimento de poder ao conhecimento e a troca que será gerada através do compartilhamento. Já os fatores externos estão relacionados com o usuário receptor e sua compensação após o compartilhamento. Se o fato de dar algo em troca é baseado na confiança, e esta não existir, poderá impactar no compartilhamento dentro do sistema. Pode-se observar que alguns perfis de usuários normalmente não compartilham informações sem uma motivação definida.

2.7.2 Uso de hashtag na classificação da informação

O processo de indexação (etiquetamento) gerado na web pelos usuários, possui nomenclaturas variadas conforme alguns autores. Para Hammond et al. (2005 apud CATARINO e BAPTISTA, 2007), os termos mais indicados são “classificação social” ou “classificação distribuída”. Já de acordo com Peterson (2006 apud MATA, 2011), o mais adequado seria *social bookmarking* e para Mathes (2004 apud MATA, 2011) “etnaclassificação”. Cunha (2012) explica que:

“O recurso da livre etiquetagem de conteúdo digital relaciona-se intimamente com o advento da consulta mediada por computadores e com o desenvolvimento de ambientes virtuais de interação e colaboração, como redes sociais online, blogs, e wikis”. (CUNHA, E. 2012, p. 21).

Utilizar a indexação (etiquetagem) através de *hashtags* se tornou muito comum a partir da web 2.0 e cada vez mais frequente com o intuito de classificar dados gerados online, na web semântica. As *hashtags* vêm se expandindo a cada dia por diferentes mídias sociais. Pode ser encontrada em redes como Facebook, Instagram, Twitter, Tumblr, Pinterest, LinkedIn, entre outras. Segundo Cunha (2012) as *hashtags* são “todo conteúdo textual precedido pelo símbolo cerquilha (#), em inglês *hash sign* [...], e são criadas livremente pelos membros da rede, a fim de adicionar contexto e metadados às postagens, funcionam como palavras-chave”.

As *hashtag* foram utilizadas na primeira vez nas redes sociais por Chris Messina, em 2007 no recém-criado na época, Twitter. A necessidade inicial, era manter uma forma de organização dos *tweets*⁷ através de tópicos feitos e atualizados pelo próprio usuário em indexação livre, com linguagem natural e sem regras, política ou vocabulário controlado. A atribuição de *tags* aos itens não passa por controle do sistema, sendo de responsabilidade exclusiva dos usuários (CUNHA, 2012). Dois anos depois o Twitter passou a utilizar um hiperlink indexável diretamente nas etiquetas. Barbosa et. al (2012 apud SUSSAI, 2014), afirmam que a *hashtag* é eficaz para representar e agrupar um grande volume de informações. Assim, aumenta a precisão nas buscas por palavras-chaves identificadas diretamente por *hashtag*. Quando uma *hashtag* é gerada, ela se torna um hiperlink indexável por motores de busca e o conteúdo relacionado a ela, fica disponível para ser recuperado por outros usuários, quando necessário. A partir do momento que se clica em uma *hashtag*, é possível visualizar uma considerável quantidade de informações sobre um mesmo assunto/tema. Ela recupera conteúdos de forma cronológica (ou de

⁷ Segundo o site significados.com.br, *Tweet* é o nome utilizado para designar as publicações feitas na rede social do Twitter. Literalmente, o termo inglês *tweet* significa “gorjeio” ou “pio de passarinhos”. O símbolo do Twitter é justamente um passarinho azul, simbolizando os sons que ele emite, ou seja, os *tweets* dos usuários.

relevância), podendo ser ordenadas do mesmo modo que foram compartilhados (dependendo de qual algoritmo é utilizado para essa recuperação na rede social). As *hashtags* são bastante utilizadas para: i) Organizar e fóruns de discussão, para promoção de marcas e publicidade de produtos etc; ii) Fornecer metadados; iii) Mobilizar divulgação de conteúdo em tempo real em convenções, palestras, encontros, etc.; iv) Facilitar a divulgação de um tópico, e organizar o acompanhamento do conteúdo.

Os usuários podem possuir diferentes motivações no processo de etiquetagem dos conteúdos na web. Existem quatro perspectivas no processo de classificação social, segundo modelo de Cañada (2006 apud Barbosa, 2015). Elas auxiliam no entendimento de alguns dos problemas que podem ser gerados nas redes sociais com a utilização desse tipo de indexação pelos usuários. As perspectivas são: a egocêntrica, a amigável, a altruísta e a populista. Suas características estão representadas no quadro 2, a seguir.

QUADRO 2 - Perspectivas de classificação social segundo Cañada (2006).

Tipo de <i>Tag</i>	Características
Egocêntrica	Está relacionada à descrição pessoal da informação, que pode ser recuperada depois, sem a preocupação dessa informação ser útil para outros usuários. É importante para que o próprio criador da <i>tag</i> a recupere posteriormente.
Amigável	Está relacionada ao primeiro nível de colaboração. Nessa perspectiva os usuários compartilham as informações dentro de uma mesma linguagem na descrição dos objetos informacionais. As <i>tags</i> publicadas auxiliam usuários do mesmo grupo do social do criador da <i>tag</i> , a recuperem o conteúdo pesquisado.
Altruísta	Está relacionada ao segundo nível de colaboração. Nessa perspectiva os usuários já tentam demonstrar certa regularidade e padronização nas <i>tags</i> utilizadas, o que colabora de forma efetiva para a recuperação da informação para um número maior de usuários. Utiliza <i>tags</i> que para atrair mais visitas no termo.
Populista	Consegue auxiliar outros usuários a recuperarem o conteúdo pesquisado. Utiliza etiquetas de apelo popular para divulgar conteúdos comerciais, conforme a dinâmica colaborativa. Conforme Moura (2009) essa perspectiva “viabiliza comercialmente o monitoramento das práticas colaborativas na web ao vincularem o universo semântico de determinadas etiquetas à oferta de bens e serviços”.

Fonte: Modelo de Cañada (2006)

O modelo apresentado por Cañada (2006), exhibe as distintas formas observadas, que o usuário pode etiquetar objetos conforme sua motivação, porém, não se pode ser levado em consideração apenas o modelo de Cañada, se realmente foi esse o real motivo que levou o usuário a atribuir a *tag* no conteúdo. Há tendências ao modelo e não certeza. Nem sempre o usuário terá etiquetado o conteúdo de forma egoísta, por exemplo, ele pode apenas ter inserido *tags* de uma forma mais aleatória, sem pensar muito na consequência final, e nesse caso, não representaria sua real motivação. Já Santos

(2013, p. 98), fala da importância de entender as motivações no uso da folksonomia pelos usuários da informação, seja por uma questão social ou de “benefício próprio de organização informacional”, o que também pode ser um fator influenciador para o compartilhamento das *tags* para etiquetar os conteúdos. A participação dos usuários pode ocorrer por meio de comentários ou na intervenção em processos colaborativos proporcionados a partir da web 2.0. De qualquer maneira, quando o usuário faz a etiquetagem, conforme a folksonomia, mesmo que ele a classifique para uso próprio, pode não ter a percepção da contribuição social que ela irá trazer. De uma forma ou de outra, o objeto informacional estará disponível para ser recuperado. O que poderá acontecer, é da *tag* não representar fielmente o seu real conteúdo.

As *hashtags* possuem aplicabilidades diferentes nas redes sociais. Na primeira rede social que utilizou *hashtag* para recuperação de conteúdo, o Twitter; a busca através da *hashtag* pode ser feita por exemplo, para pesquisar assuntos mais comentados, chamados *Trending Topics*. Essa rede social, permite selecionar qual país, cidade ou estado, que se deseja encontrar uma palavra-chave pesquisada, ou também visualizar as mais comentadas no mundo (ou também por cidade ou estado). A recuperação do termo pode ser listada pelos assuntos relacionados a busca em destaque, pelos mais recentes, por fotos, vídeos ou pessoas.

Outra rede que também utiliza a *hashtag* é o Instagram. Ele utiliza as *hashtags* para agrupar imagens relacionadas a um mesmo assunto às de outras já tagueadas. O usuário inclui a palavra-chave precedido da #. Após publicado o conteúdo, basta clicar no link gerado pela *hashtag* para navegar em outros resultados com o mesmo tema. A busca também pode ser feita pela pesquisa dos conteúdos e são recuperados através dos termos principais, marcações (*tags*), perfis e locais. As *hashtags* permitem aos usuários uma forma de recuperação nas redes sociais, porém podem ter seu conteúdo perdido quando publicadas, caso sejam escolhidas de maneira inadequada e não representar devidamente o conteúdo compartilhado.

2.8 Tratamento e recuperação da informação nas redes sociais, a revolução dos motores de busca

Com o atual cenário de crescimento das informações na web, cresce a necessidade de mudança na rede para organização, tratamento e recuperação das informações compartilhadas. A partir dessa necessidade, a criação de motores de busca é favorecida para que possam unir mais quantidade de informações importantes para responder às questões complexas levantadas pelos usuários. A web vem se tornando cada

dia maior para que uma só organização ou serviço possa ser capaz de catalogá-la, não importando se utilizam pessoas ou computadores para gerar seus índices.

Um motor de busca é um programa é responsável pela ordenação dos resultados, de maneira que os mais citados aparecem no topo da lista (CENDÓN, 2001). Eles organizam hierarquicamente as páginas que incorporam e são menos seletivos quanto a abrangência de suas bases de dados. Isso faz com que colecionem um maior número possível de recursos, deixando suas bases muito extensas, podendo alcançar milhões de itens. Com os motores de busca, a recuperação da informação pode ser feita com palavras-chaves (*keywords*), ou, linguagem natural. Segundo Santiago (2004), “o motor de busca é formado por quatro elementos: o robô que varre a Web na busca por documentos; um indexador, que extrai a informação das páginas HTML e as armazena numa base de dados; a interface, normalmente uma página Web que é utilizada pelos usuários da ferramenta para realizar a pesquisa na base de dados, e, por último, o motor de busca propriamente dito, que mediante a busca solicitada, localiza dentre os milhões de itens da base de dados, aqueles que devem constituir uma resposta”.

Essa aplicação da web semântica, auxilia na formação de novos repositórios e bibliotecas digitais que permitirão buscas por conteúdo em um espaço sempre menor. Os motores de busca, não irão proporcionar apenas as respostas solicitadas pelos usuários, e sim, auxiliaram com respostas complementares e soluções alternativas caso a busca não retornar exatamente o que o foi solicitado. O que antes os tradicionais motores de busca não conseguiam extrair na semântica dos documentos, hoje eles conseguem através da inteligência coletiva, realizar pesquisas mais complexas processando informações cada vez mais precisas e ágeis.

As informações publicadas na web são analisadas por diversos mecanismos para possibilitar sua recuperação posteriormente. Elas são avaliadas (*ratings*) por agentes (*user agents*) e assim gera as relações de relevância para recuperação das informações disponibilizadas. Rating, significava avaliar. Quando um objeto é etiquetado com *tags*, o usuário cria sob ele um tipo de rating. Quando a busca é feita em um desses mecanismos (presentes em sites de busca, por exemplo), as informações da pesquisa retornada, já passaram por essa avaliação, além de terem sido relacionadas em ratings e *rankings*, através de um algoritmo que fez esse relacionamento entre as várias páginas distintas da busca. Esses sites podem tratar a meta-informação que recebe de diferentes formas, sendo que uma delas é fazendo o relacionamento das palavras-chaves com o conteúdo tagueado para encontrar a relevância existente. Outras formas para tratar, como já visto anteriormente é a folksonomia, muito utilizada nas redes sociais, blogs, wikis, entre outras.

Para que as informações buscadas pelos usuários na web semântica sejam recuperadas por motores de busca, o conteúdo compartilhado deve ser devidamente

indexado. Esse processo é realizado automaticamente por agentes de softwares e é chamado “*Crawlers*” (rastreadores). Mesmo com as informações ainda dispersas na web, com os motores de busca é possível localizá-las com eficiência e relevância. Quando a *hashtag* é gerada, o termo gerado é transformado em um hiperlink indexado por motores de busca, e contribui para que o conteúdo possa ser recuperado futuramente.

2.9 O contexto: As Redes Sociais

O conceito de redes sociais surgiu na pré-história, onde o homem se organizava em comunidades, acerca da busca de um objetivo em comum. Significa que “um grupo de pessoas com pensamentos parecidos, se reúnem em um lugar comum para partilhar ideias, pensamentos e informações sobre si próprios.” (BRAKE, 2010, p. 29 apud BASTOS, BRITO, COUTINHO, PINHO E BENTO, 2017).

Segundo estudo de Recuero (2009, apud VIERA e GARRIDO, 2011) as redes sociais não levam em conta apenas os fatores tecnológicos, porém observa sistematicamente os fenômenos, verificando padrões e teorizando sobre os mesmos. Considera as redes sociais como “o conjunto de dois elementos: atores e suas conexões, sendo que a variação nas conexões altera a estrutura dos grupos”. Contudo [...] “a abordagem de rede tem, assim, seu foco na estrutura social, onde não é possível isolar os atores sociais e nem suas conexões”.

As redes sociais virtuais, objeto de análise dessa pesquisa, surgiram na década de 1990 no período que a internet começou a ser comercializada nos Estados Unidos e paralelamente em outros países. Seu objetivo era conectar as pessoas virtualmente. Nesse período, surgiu o site SixDegrees.com⁸, que foi o primeiro site a permitir a inscrição de pessoas e suas conexões com outros usuários da rede com interesses relacionados. Ele foi considerado a primeira rede social virtual nos moldes que se conhece atualmente e atingiu uma marca de 3,5 milhões de membros. Foi criado em 1997, porém desativado em 2001. As redes sociais têm como propósito principal, conectar as pessoas em qualquer parte do mundo através de redes que possibilitem a interação dos usuários - seja em nível de relacionamento, profissional, segmentado ou temático - para partilhar de informações, interesses e conhecimentos em comum.

Atualmente as redes sociais estão cada vez mais inseridas no cotidiano das pessoas, já que estas possuem necessidades de compartilhar ideias, informações, preferências, etc. Elas podem ser compostas por pessoas ou organizações que compartilham seus objetivos e valores em comum. Segundo a pesquisa *Social Media*

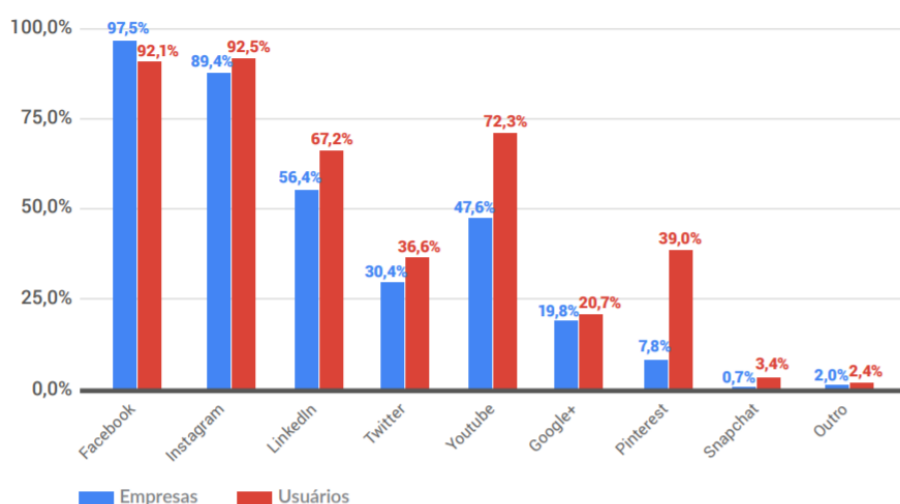
⁸ Retirado de <https://canaltech.com.br/redes-sociais/dia-das-midias-sociais-historia-e-evolucao-a-servico-da-comunicacao-71615/>

*Trends 2019*⁹, realizada com empresas e usuários no Brasil, 96,2% dos usuários de internet no Brasil estão em alguma rede social, o que representa um aumento de 18,2% a mais em relação ao ano anterior.

A participação nas redes sociais das empresas entrevistada nessa pesquisa foi bem expressiva, sendo que 96,2% afirmaram participar ativamente das mesmas. Os principais motivos de utilização dessas redes são: a visibilidade (70,5%), a divulgação de conteúdo (66,1%) e a interação com o público consumidor (46,8%) – outras motivações também foram consideradas pelos participantes. Para Shi et al. (2010 apud OLIVEIRA, MOURA, CUNHA e PIRES, 2019), as redes sociais simplificam a comunicação digital. O usuário consegue criar seu perfil numa rede social de forma personalizada incluindo seus interesses e círculo de amigos. A tecnologia permite que todos os usuários contribuam para criação e fornecimento de informações.

Os perfis de usuários voluntariamente atualizados e altamente identificáveis, oferecem oportunidades sem precedentes para segmentação de clientes, mineração de dados, publicidade online e comunicação direta. Os empresários podem coletar, armazenar e processar os dados do usuário disponíveis (KRASNOVA, 2010, p. 109, apud OLIVEIRA, MOURA, CUNHA e PIRES, 2019). Essa utilização dos dados permite a geração de informações importantes para as empresas, o que leva a um investimento considerável nas redes sociais por muitas marcas. A figura 2, exibe a presença das redes sociais nas empresas e usuários pesquisados no Brasil. Observa-se que mais de 90% dos participantes desses relatórios estão ativos no Facebook e Instagram.

FIGURA 2 - Presença das empresas e usuários nas redes sociais (Brasil).

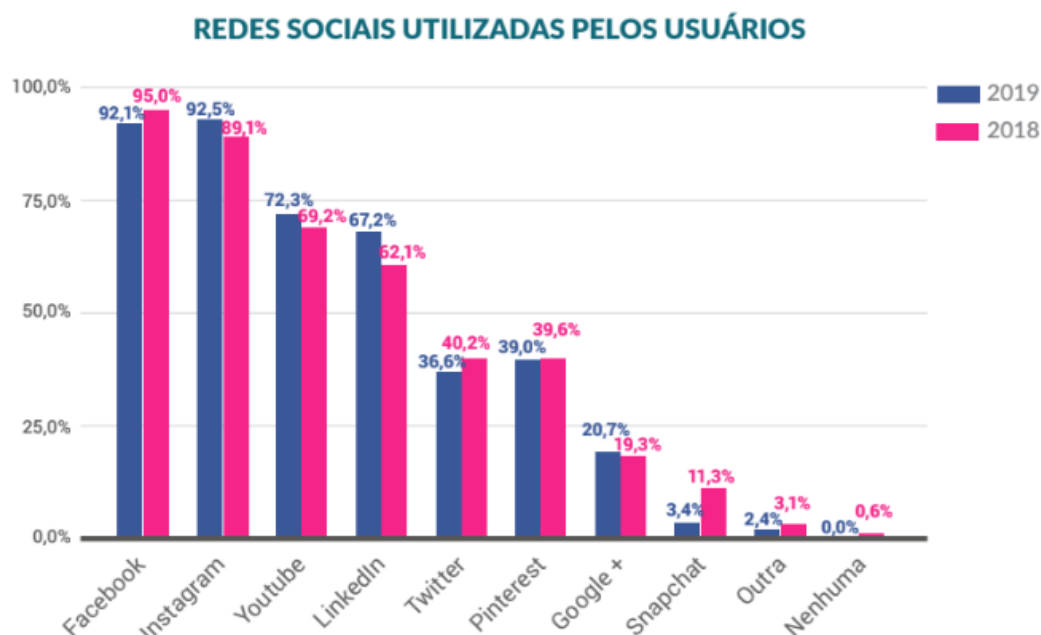


Fonte: Social Media Trends 2019, produzido por Rock Content.

⁹ Social Media Trends é uma pesquisa desenvolvida pela empresa Rock Content, que tem como o objetivo levantar as principais tendências e práticas adotadas pelas empresas que estão presentes nas redes sociais e os motivos daquelas que ainda não se inseriram nesse universo.

Com resultados semelhantes aos dados anteriores, a figura 3 apresenta as redes sociais e seu ranking por número de usuários.

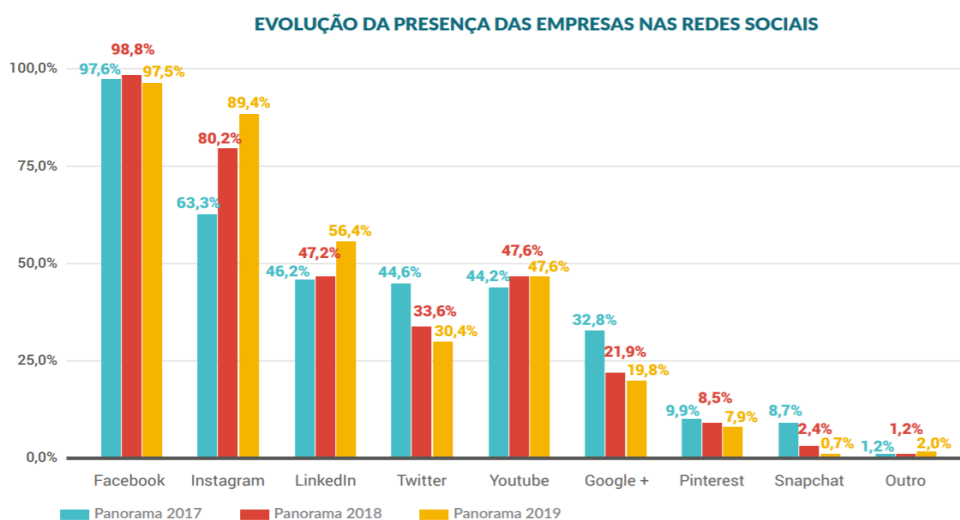
FIGURA 3 - Presença das empresas e usuários nas redes sociais em 2018 e 2019.



Fonte: Social Media Trends 2019, produzido por Rock Content.

Ainda segundo o *Social Media Trends*, ao longo dos anos, o uso de algumas redes sociais nas empresas cresceu em algumas e reduziram em outras (figura 4). O Instagram, desde 2017 demonstra um crescimento gradativo de uso por empresas brasileiras. De 2017 até o primeiro semestre de 2019, cresceu 26,1% a presença das empresas na rede. Já o Facebook, teve uma pequena queda em relação a 2018, quando estava com 98,8% e em 2019 com 97,5%. Outro que teve uma redução considerável de 2017 até o momento, foi o Twitter, que possuía em 2017, 44,6% de uso das empresas, foi para 33,6% em 2018 e em 2019, 30,4%. O YouTube permaneceu em 2019, com a mesma porcentagem de 2018, 47,6%. Já o LinkedIn cresceu de 2017 até o momento 10,2%.

FIGURA 4 - Evolução da presença das empresas nas redes sociais (Brasil).



Fonte: Social Media Trends 2019 - Rock Content.

Para o estudo desse trabalho de conclusão de curso, foram analisadas três redes sociais quanto a utilização de *hashtag* para recuperação da informação. As escolhidas foram: o Twitter, por ser a pioneira no uso das *hashtag* nas redes sociais; o Instagram, por permitir o uso das *hashtags* na etiquetagem das fotos e vídeos publicados e o Facebook, que atualmente é uma das redes sociais mais visadas por empresas para divulgação de negócio e que utilizam *hashtags* como parte da estratégia de recuperação da informação. As redes sociais selecionadas também possuem um volume considerável de utilização (figura 5), o que auxiliou na seleção dessa seleção para pesquisa.

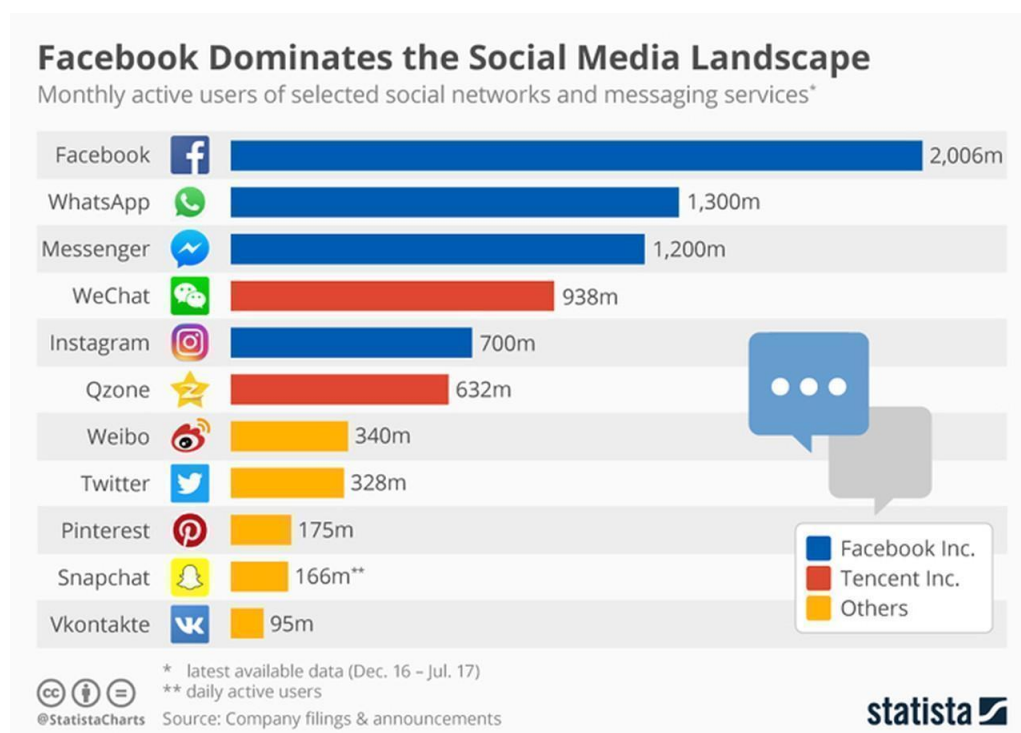
Segundo Messina (2007), “cada vez que alguém usa um marcador em um status, não apenas sabemos algo específico sobre aquele post, como outros também podem ver o contexto e se juntar ao canal para contribuir.” As *hashtags* além de recuperarem a informação, ajudam a classificá-las (etiqueta-las) conforme seu segmento, assunto, interesse, etc. Ao marcar uma *hashtag*, como já visto nesse trabalho, o símbolo # estará acompanhado de uma palavra-chave e posteriormente poderá ser recuperado pela etiqueta que foi utilizada. A recuperação irá trazer um novo link com todas as informações e *hashtags* semelhantes, ou seja, permitirá ao usuário acesso a mais conteúdo relacionado ao mesmo conjunto de *hashtags* pesquisadas.

Nas redes sociais, não é interessante utilizar várias *hashtag* juntas. Normalmente as redes fazem essa limitação. O Instagram por exemplo permite até 30 palavras. Claro que para ser mais eficiente é importante utilizar *tags* mais específicas, para que elas possam representar um conjunto (quando relacionadas). Com a utilização das *hashtags*, a busca será facilitada além de apoiar as visualizações das fotos ou vídeos no app.

2.9.1 Twitter

O Twitter é uma rede social fundada em 2006 nos Estados Unidos pela *Obvius Corporation* em São Francisco. Conhecida mundialmente, essa rede social já conquistou no primeiro trimestre de 2019, 330 milhões de usuários no mundo, conforme pesquisa Statista.com¹⁰. Em meados de 2017, a rede tinha cerca de 328 milhões, conforme figura 5, que apresenta quais as redes sociais mais usadas.

FIGURA 5 - Redes sociais mais usadas no mundo 2017.



Fonte: Statista.com, 2019.

Seu principal objetivo é permitir que os usuários façam envio e recebimento de mensagens com até 140 caracteres, os chamados *tweets*. É usado em diversas situações propagar notícias, como uma plataforma de jornalismo participativo (Oliveira & Holanda, 2010, apud CUNHA, 2012). O Twitter é uma rede social muito utilizada para disseminar informação devido a seus textos curtos, mas informativos, muitas vezes registrando assuntos importantes, antes que noticiados nos meios de comunicação tradicionais.

Essa é a rede social pioneira no uso das *hashtags* para recuperação de informação. Para que assuntos com o mesmo conteúdo sejam indexados, são usadas as *tags* (ou *hashtags*, como são conhecidas), onde os usuários incluem o sinal # (*hash*) para

¹⁰ Dados retirados do site <https://www.statista.com/statistics/303931/twitter-users-latin-american-countries/>. (Junho, 2019)

descrever o conteúdo postado além de vincular o tweet postado a outros de palavras-chave semelhantes. Messina (2007), idealizou a utilização da *hashtag* para identificar palavras-chave dos *tweets* e facilitar a busca diretamente por elas, aumentando com isso, a precisão das consultas. Na época existia uma necessidade de organizar os *tweets* por tópicos. Em 2009, a os hiperlinks foram incorporados diretamente às etiquetas (*hashtags*).

As etiquetagens das publicações, são ações geradas pelos próprios usuários, sem controle do sistema. Por isso de acordo com (CUNHA, 2012), ele é considerado um “ambiente de livre etiquetagem” (*free-tagging environment*). Como mencionado na seção 2.7, as *hashtags* ao mesmo tempo que auxiliam a recuperação da informação podem gerar ruídos na transmissão da informação, já que nem todo usuário faz a etiquetagem conforme o que foi publicado, indexando *tags* sem relação com o conteúdo. Ou às vezes, se envolve na questão da polissemia, que irá prejudicar a precisão dos resultados das buscas pelas *tags*. Alguns autores questionam a uso de folksonomia no mundo virtual, justamente por esses problemas.

No Twitter, os *hashtags* mais comentadas nos tweets são chamados *Trending Topics*¹¹. Eles são construídos a partir desses agregadores, que facilitam sua recuperação posterior. Os TT's (*trending topics*), integram uma lista de assuntos mais comentados no momento. Uma ótima aplicação desse recurso, é utilizando-o para recuperar as informações mais citadas no período, seja a ela no país do usuário ou no mundo. As *hashtags* proporcionam essa recuperação.

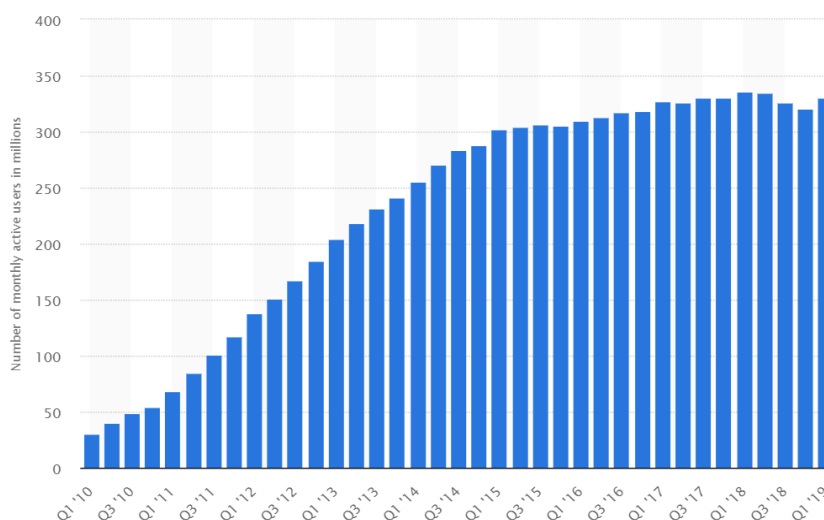
No Brasil, segundo dados do site Statista.com, o Twitter no primeiro trimestre de 2019 conquistou a marca de 330 milhões de usuários ativos no mundo (figura 6) e no Brasil (figura 7), conta com cerca de 30 milhões de usuários. Porém desde 2013, o volume de usuários ativos diminuiu cerca de 63% conforme apresentado na figura 6. Segundo a pesquisa da *Social Media Trends 2019*¹², que tem como objetivo de levantar as principais tendências e práticas adotadas pelas empresas que estão presentes nas redes sociais e os motivos daquelas que ainda não se inseriram nesse universo; o Twitter é mais utilizado por usuários do que por empresas. Isso pode refletir a queda nessa rede social, em relação aos investimentos das empresas direcionados a ela. Ainda segundo o *Social Media Trends*, houve uma queda de 11% entre as empresas que responderam à pesquisa. Mesmo com a queda, conforme relatório gerado em 2018, o Twitter ocupava o 4º lugar dos investimentos

¹¹ Historicamente, o *Trending Topic* nasceu da contagem de *tweets* realizados com uma hashtag determinada. As *hashtag* mais tuitadas são chamadas de *trending topic* (tópico em tendência) e são sinônimo dos assuntos mais populares do momento para qualquer uso, em qualquer contexto, conforme o site conceitos.com.

¹² Dados retirados do site <https://inteligencia.rockcontent.com/social-media-trends-2019-panorama-das-empresas-e-dos-usuarios-nas-redes-sociais>. (Junho,2019).

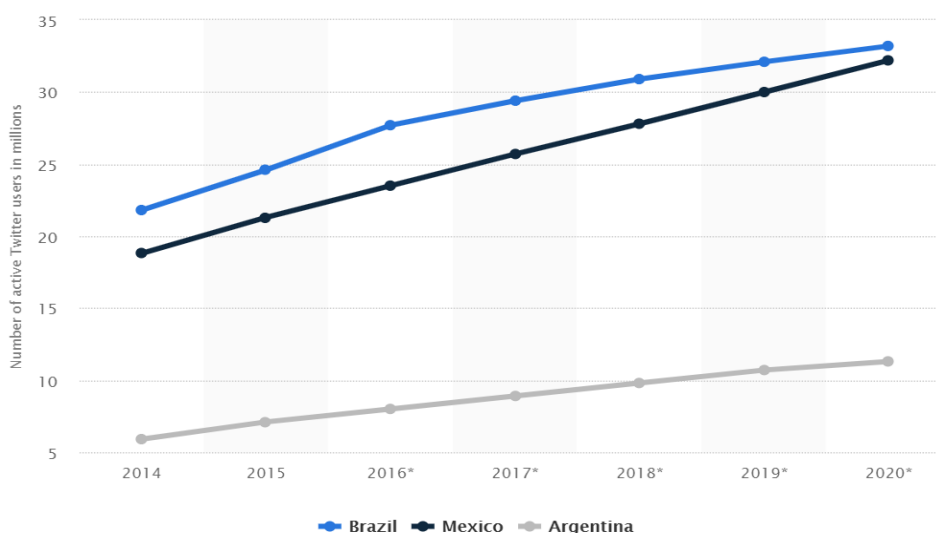
das empresas, que mostra que ele continua sendo importante nas ações e estratégias de marketing empresarial.

FIGURA 6 - Número de usuários ativos mensais do Twitter em todo o mundo do 1º trimestre de 2010 ao 1º trimestre de 2019 (em milhões).



Fonte Statista.com, 2019.

FIGURA 7 - Número de usuários do Twitter em países selecionados na América Latina de 2014 a 2020 (em milhões) - previsão.



Fonte Statista.com, 2019.

2.9.2 Facebook

Criado em 2004, o Facebook é uma das redes sociais mais populares no mundo. Fundada por Mark Zuckerberg e por seus colegas de quarto da faculdade Eduardo Saverin, Dustin Moskovitz e Chris Hughes¹³, o Facebook ficou popular nos anos 2000 por ser um site de relacionamentos com várias novas funcionalidades em relação as redes sociais anteriores. Uma delas, eram os *likes* (curtidas). É um portal que permite que seus usuários troquem e compartilhem experiências e informações em forma de posts (fotos, vídeos, textos, links), que ficam disponíveis em um feed de notícias disponíveis para todos os usuários que acompanham cada perfil. Os perfis podem ter fotos e listas de interesses pessoais, além de trocas de mensagens privadas e públicas entre si e participantes de grupos de amigos. Os posts publicados pelos usuários podem ser públicos ou privados. Também é possível selecionar quem são as pessoas ('amigos'), que poderão ver o conteúdo postado.

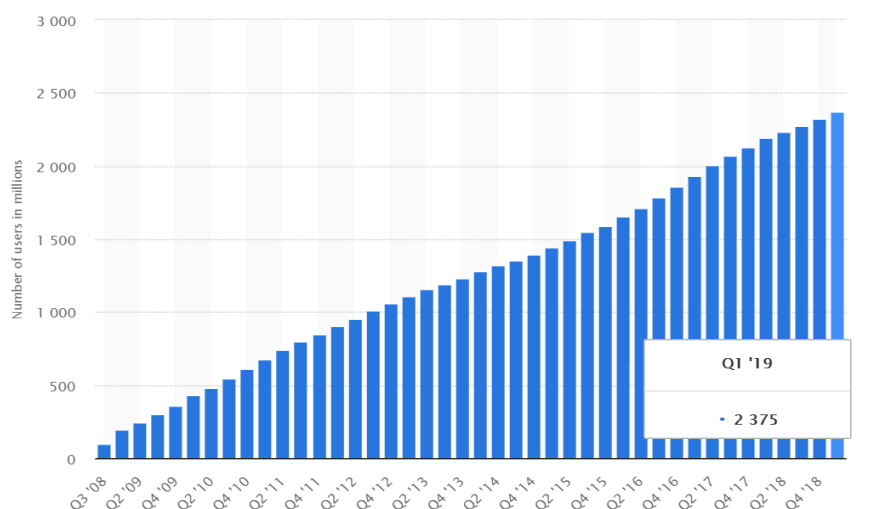
O Facebook cresceu acentuadamente e com boa aceitação ao longo dos anos (Figura 8). Ultrapassou a antiga rede social Orkut¹⁴, criada no mesmo ano e que ficou entre as redes sociais mais populares por muito tempo¹⁵. Em 2012, atingiu seu primeiro bilhão de contas ativas e em 2017, seu primeiro bilhão de usuários. Até o primeiro semestre de 2019, o Facebook contava com o equivalente a 2,38 bilhões de usuários ativos na rede (figura 8). O Brasil é o terceiro país com maior número de usuários dessa rede. Em relatório da Statista.com do mês de abril de 2019, foram identificados 120 milhões de usuários. A Índia lidera o ranking com mais de 300 milhões de usuários, seguido pelos Estados Unidos, com 190 milhões (figura 9).

¹³ Fonte <https://www.businessinsider.com/how-facebook-was-founded-2010-3> (Junho, 2019).

¹⁴ Orkut foi uma rede social criada por Orkut Büyükkökten da Google, criada em 2004 e descontinuada 2014. A explosão da rede social no Brasil coincidiu com a popularização da internet no Brasil e marcou uma era dos sites de redes sociais no país.

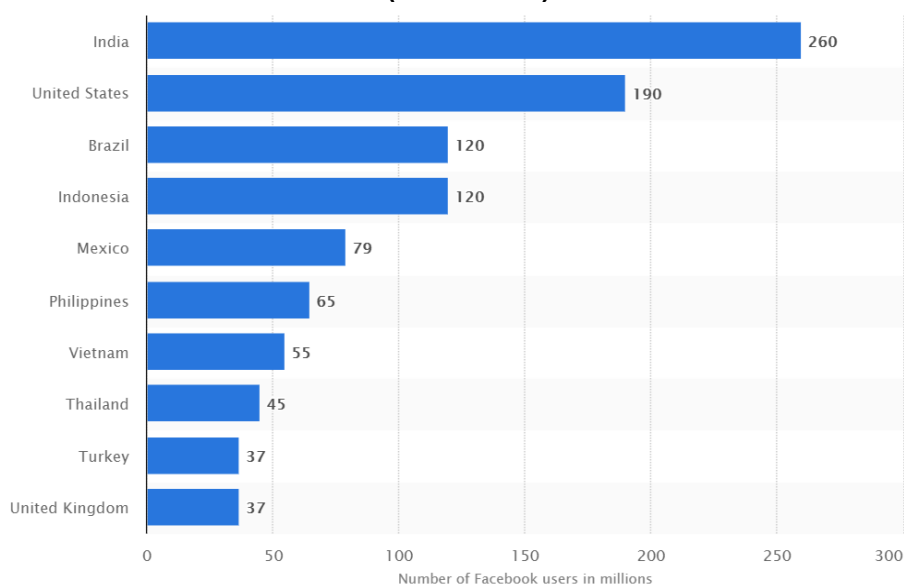
¹⁵ Fonte <http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2012/01/facebook-passa-orkut-e-vira-maior-rede-social-do-brasil-diz-pesquisa.html> (Junho, 2019).

FIGURA 8 - Número de usuários ativos mensais do Facebook em todo o mundo a partir do 1º trimestre de 2019 (em milhões).



Fonte: Statista.com, 2019

FIGURA 9 - Países líderes com base no número de usuários do Facebook a partir de abril de 2019 (em milhões).



Fonte: Statista.com, 2019.

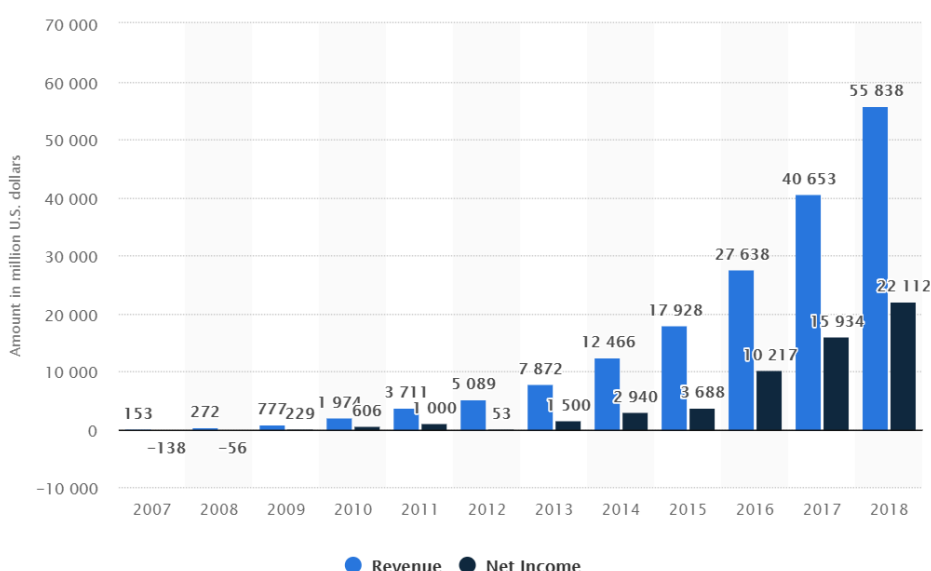
Em 2011 eles criaram a empresa criou o Facebook Messenger para troca de mensagens instantâneas entre os usuários, integrado com a rede social. No ano seguinte, 2012, o Facebook expandiu adquirindo umas das principais concorrentes, o Instagram, por 1 bilhão de dólares. Dois anos depois, por 16 bilhões, adquiriu o WhatsApp¹⁶. Segundo Felix Richter (2018), do site Statista.com, quando normalmente se pensa em Facebook,

¹⁶ Retirado de: <http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2014/02/facebook-compra-o-aplicativo-whatsapp-por-us-16-bilhoes.html> (Junho, 2019)

vem a cabeça apenas a rede social, porém o *Facebook Inc.*, é muito mais do que isso. Ele reúne os quatro maiores serviços de mensagens e mídia social do mundo (Facebook, WhatsApp, Messenger e Instagram), que totalizam por mês, mais de 2 bilhões de pessoas (figura 5, seção 2.9.1).

As redes sociais presentes na figura 5, têm em comum a sua grande atratividade para os anunciantes. Elas possuem a capacidade de direcionar grupos específicos com base em gostos, insatisfações e comportamento passado. Assim, a publicidade nas redes sociais, cresceu significativamente nos últimos anos. De acordo com Porto (2016 apud OLIVEIRA, MOURA, CUNHA e PIRES, 2019), o Facebook por exemplo, é uma das melhores redes sociais para empresas ou pessoas públicas divulgarem seus conteúdos. Além do círculo de amizade proporcionado pelo perfil do Facebook, possui número ilimitado de fãs, dados e informações sobre o desempenho da página, utilização de aplicativos, utilização todos os formatos de anúncios no Facebook, integração com sites e aplicativos, e, várias pessoas administrando a mesma página. A rede social possui um faturamento anual 55,8 bilhões de dólares conforme, na figura 10. A maior parte das receitas do Facebook é gerada por meio de publicidade e outros fatores geradores de receita, são marketing e promoção on-line durante eventos, como por exemplo a eleição dos EUA, shows, transmissão de jogos.

FIGURA 10 - Receita anual e lucro líquido do Facebook de 2007 a 2018 (em milhões de dólares americanos).



Fonte: Statista.com, 2019.

2.9.3 Instagram

Uma das redes sociais mais populares dos últimos anos, o Instagram foi criado em 2010 por dois engenheiros de software, Kevin Systrom e Mike Krieger. Em 2018, segundo o relatório *Social Media Trends 2018*, o Instagram foi a rede social que apresentou maior crescimento no período. Passou de 63,3% para 80,2% de utilização, se tornando a segunda rede social na preferência no brasileiro.

Inicialmente, o Instagram foi idealizado para ser utilizado nos sistemas operacionais dos smartphones Apple, mas dois anos depois, em 2012 foi lançada sua versão para Android (e também para *Windows Phone*). Nesse mesmo ano, o Instagram foi comprado pelo Facebook. É conhecido por sua rapidez e dinamismo na disseminação da informação. O que lhe dá o atributo “rede social” é a oportunidade de seguir e/ou ser seguido por outros usuários, além da facilidade de tirar fotos e publicá-las instantaneamente no app, o que explica boa parte de sua quantidade de usuários conquistada em todo mundo.

O compartilhamento das fotos pelo app é simples e intuitivo. É possível postar uma foto do próprio arquivo ou utilizar a câmera do aplicativo para tirar as fotos. É bem famoso por seus filtros inspirados na câmera Polaroid, utilizados para fazer as selfies e também por sua função *Stories*, funcionalidade liberada em 2016, onde fotos e vídeos instantâneos ficam disponíveis para visualização por 24 horas. As “histórias” são repletas de recursos que podem ser utilizados para incrementar a publicação, entre filtros, *hashtags*, *stickers* como clima, horário, localização, *emojis*, gifs, marcações de usuários, etc. A funcionalidade mais recente do Instagram, foi o IGTV, foi disponibilizado em 2018 e permite a criação e publicação de vídeos de até 60 minutos. É uma opção para os usuários que desejam unificar suas publicações em uma só rede. Postar no IGTV é uma alternativa ao YouTube ¹⁷.

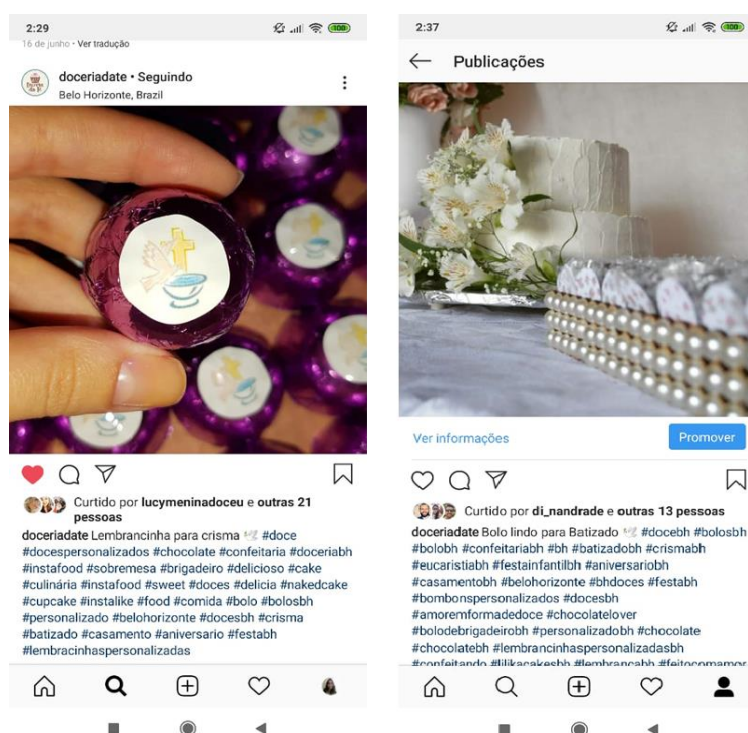
A página inicial da Instagram, conhecida como feed de notícias, exibe as publicações postadas pelos perfis ou *hashtag* que o usuário segue. Com isso, é possível interagir fazendo comentários ou curtindo os posts. As *hashtags* foram disponibilizadas para uso no Instagram em 2011. Como no Twitter, elas também são utilizadas para classificar, organizar e recuperar informações, porém nesse caso, de imagens ou vídeos. Ao clicar em uma *hashtag* para recuperá-la, o usuário terá como resultado imagens ou vídeos das publicações relacionadas. Na opção de pesquisa, é possível buscar por *hashtags*, perfis, locais e por conteúdos principais relacionados (independentemente do tipo de conteúdo). As *hashtags* serão apresentados nos resultados da recuperação como um conjunto de

¹⁷ Retirado de <http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2016/08/instagram-ganha-modo-historia-recurso-que-fez-fama-do-snapchat.html> (Junho, 2019).

hashtags. Ao clicar, todas publicações relacionadas irão aparecer de duas formas: mais relevantes e recentes.

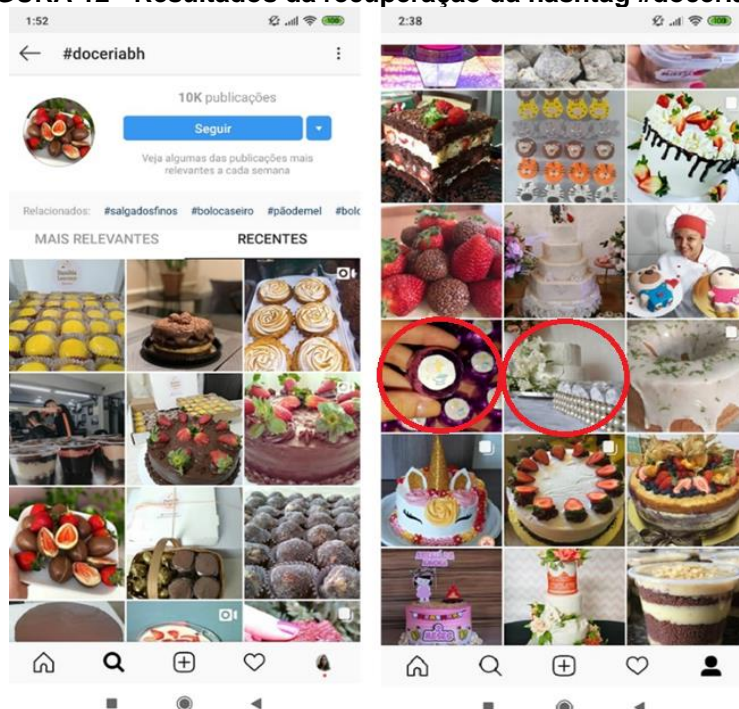
As figuras 11 e 12 se referem a publicações de um perfil comercial de venda de doces e possuem diversas *hashtags* relacionadas ao conteúdo das postagens. Ao clicar em alguma dessas *hashtags*, uma nova tela se abre com diversos conteúdos associados. É possível localizar os conteúdos relacionados a publicação pelos mais relevantes e pelos mais recentes. Ao clicar na *hashtag* #doceriabh, os links abrem em outra página depois do feed de notícias, com diversos conteúdos relacionados. Nesse momento é possível ver outras *hashtags* relacionadas a pesquisa. Na recuperação da *hashtag*, as duas fotos das publicações apresentadas, aparecem na guia de resultados recentes, como podem ser vistas nas figuras 11 e 12. Também é possível seguir um conjunto de *hashtags* que agrupam imagens relacionadas a um determinado assunto. Por exemplo, o usuário que seguir a *hashtag* #doceriabh poderá visualizar no seu feed de notícias toda publicação em que a marcação for utilizada.

FIGURA 11 - Publicações com hashtags associadas ao conteúdo.



Fonte: Instagram, 2019.

FIGURA 12 - Resultados da recuperação da hashtag #doceriabh.



Fonte: Instagram, 2019.

As *hashtags* são incluídas nas publicações pelo próprio usuário, porém, como acontece em outras redes sociais, caso uma palavra-chave relacionada a publicação não esteja de acordo com o conteúdo, a recuperação da informação será prejudicada. O que acontece nessas situações é que normalmente os usuários não estão preocupados em classificar as informações que serão publicadas ou não possuem conhecimentos necessários para atribuição de *tags*, o que conseqüentemente permite o uso errôneo do recurso.

De início, os posts eram exibidos no *feed* de notícias em ordem cronológica. Em 2018, a empresa alterou seu algoritmo de busca para ajustar as regras de exibição de publicações nos *feeds* dos seguidores. Cada publicação, passa agora por uma análise de prioridade, onde é determinada sua posição e/ou exibição para o usuário. Algumas das considerações levadas em consideração para definir a relevância da exibição do conteúdo são:

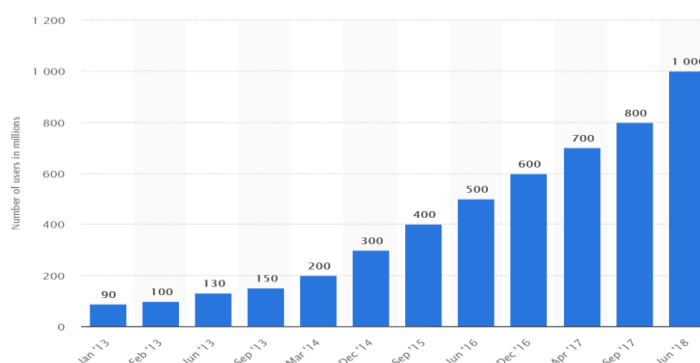
- (i) grau de parentesco;
- (ii) nível de engajamento¹⁸;
- (iii) interesses pelo tipo de publicação;
- (iv) tempo de acesso na rede;

¹⁸ Segundo o site marketingnasredessociais.com, engajar o público é fazer que ele se interesse por aquilo que é oferecido a ele. Essa prática é essencial para convencê-lo de que seu produto é a melhor solução. Quanto mais alguém interage com suas publicações, mais elas são classificadas como relevantes para ele pelo algoritmo.

O Instagram, assim como o Facebook é uma rede social com boa aderência ao mercado e devido a isso é muito utilizada para divulgação de produtos e serviços. Segundo o site Statista.com, devido sua natureza visual e à alta taxa de engajamento do usuário, o Instagram é uma valiosa ferramenta de marketing de mídia social. Em março de 2016, 98% das marcas de moda tinham um perfil no Instagram. Em dezembro de 2016, o número médio de postagens de marca de imagem no Instagram era de 27,9 postagens por mês. Essa rede social, possui a opção de transformar o perfil para conta comercial. A funcionalidade oferece ao administrador da conta, métricas diferenciadas (*insights*) para acompanhar o desempenho do perfil, bem como gerenciar quantidade de seguidores, principais publicações, alcance, impressões, visualizações de perfis e cliques no site.¹⁹ Essa versão empresarial também é uma excelente ferramenta para publicar anúncios. Utiliza um algoritmo semelhante ao do Facebook que reconhece usuários com perfis semelhantes ao público alvo do anúncio e exibe no feed deles o anúncio como publicações classificadas como publicidade. Em 2018, de acordo com o Statistica.com, havia cerca de 3,7 milhões de posts de influenciadores patrocinados no Instagram. O conteúdo mais popular das postagens de influenciadores no Instagram no mundo foram as fotos, com 86,44% dos posts contra 13,56% de vídeos.

Com todas essas funções, o Instagram é uma rede que detém um volume alto e crescente de usuários. Em junho de 2018 ele chegou a 1 bilhão de usuários (figura 13). O Brasil está em segundo lugar no ranking dos países com mais usuários ativos, chegando a 66 milhões de usuários. Os Estados Unidos lideram com 110 milhões de contas ativas (figura 14).

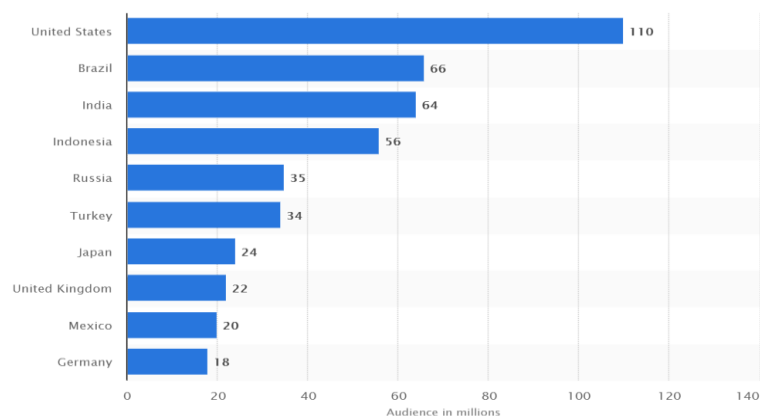
FIGURA 13 - Número de usuários ativos mensais do Instagram de janeiro de 2013 a junho de 2018 (em milhões).



Fonte: Statista.com, 2018.

¹⁹ Retirado de <https://rockcontent.com/blog/instagram/#mkt> (Junho, 2019).

FIGURA 14 - Países líderes com base no número de usuários do Instagram em abril de 2019 (em milhões).



Fonte: Statista.com 2019

Ainda segundo relatórios do Statista.com, o Instagram é a rede social mais popular entre os adolescentes e jovens *Millennials* (indivíduos que vieram ao mundo entre os anos de 1980 a 2000), principalmente nos Estados Unidos, onde mais da metade da base de usuários do Instagram tem entre 18 e 29 anos. Globalmente falando, 41% dos usuários têm 24 anos de idade ou menos. O Instagram é a rede social preferida dos adolescentes nos Estados Unidos, superando o Twitter e o Facebook. A pesquisa *Social Media Trends 2019*, diz que o Instagram foi rede social que mais apresentou crescimento entre 2017 e em 2019. Passou de 63,3% de adoção em 2017 para 80,2%, em 2018 e 89,4% em 2019. Com essa evolução é possível ver que esse é um dos motivos que levou a rede a se consolidar como a segunda rede social com maior preferência no Brasil (figura 14).

3 METODOLOGIA

Os próximos tópicos referem-se à caracterização da pesquisa e aos procedimentos metodológicos utilizados no processo de coleta e análise dos dados, etapas essas, que se fazem necessárias para fornecer consistência, veracidade dos fatos e validade científica à pesquisa. A pesquisa, de forma geral, apoiou-se em uma investigação teórica, com revisão de literatura sobre representação, classificação e recuperação de informação, folksonomia, *hashtag* e redes sociais.

3.1 Caracterização da Pesquisa

Considerando os objetivos apresentados, o estudo desenvolvido apresenta uma pesquisa exploratória e descritiva, dado a necessidade de aprofundar melhor no tema e problema, para melhor entendimento do assunto.

A pesquisa exploratória, segundo Gil (2002), "tem como objetivo principal desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores". Pesquisas exploratórias são menos rígidas no planejamento, já que o foco é dar uma visão geral, de tipo aproximativo do assunto. Entre as características estão as informações definidas ao acaso e o processo de pesquisa flexível e não-estruturada. Sua amostra é pequena e não-representativa e a análise dos dados é qualitativa (MALHOTRA, 2001 apud OLIVEIRA, 2011). Esse tipo de pesquisa pode gerar informações para novos estudos. Mesmo quando já existe conhecimento sobre o tema, a pesquisa exploratória é proveitosa, já que um mesmo assunto pode ter diversas explicações segundo pontos de vistas de outros pesquisadores.

Já a pesquisa descritiva tem como objetivo, buscar descrever um fenômeno ou situação em detalhe, especialmente o que está ocorrendo, permitindo abranger com exatidão, as características de um indivíduo, uma situação ou um grupo, bem como desvendar a relação entre os eventos (SELLTIZ et al., 1965 apud OLIVEIRA, 2011). Para Castro (1976 apud OLIVEIRA, 2011), a pesquisa descritiva somente captura e exhibe o cenário de uma situação, apresenta em números, que a natureza da relação entre variáveis é feita na pesquisa explicativa. É necessário bastante conhecimento do assunto, pois "o pesquisador precisa saber exatamente o que pretende com a pesquisa, ou seja, quem ou o que deseja medir, quando e onde o fará, como o fará e por que deverá fazê-lo" (MATTAR, 2001, p. 23 apud OLIVEIRA, 2011). Ela utiliza dados dos levantamentos e caracteriza-se por hipóteses especulativas que não especificam relações de causalidade.

Dentro desses conceitos, buscou-se investigar o sobre a representação e recuperação de informação nas redes sociais por meio das *hashtags*, a partir de artigos, teses e dissertações publicadas. Gil (2002) afirma que “a principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente.” Seguindo esse conceito, para esse estudo, foram efetuados levantamentos bibliográficos durante toda a pesquisa, sobre os assuntos informados na seção 1.

Em relação a pesquisa qualitativa, segundo Gerhardt e Silveira (2009, p. 32, apud LOPES, 2018), suas características são:

“objetivação do fenômeno; hierarquização das ações de descrever, compreender, explicar, precisão das relações entre o global e o local em determinado fenômeno; observância das diferenças entre o mundo social e o mundo natural; respeito ao caráter interativo entre os objetivos buscados pelos investigadores; suas orientações teóricas e seus dados empíricos; busca de resultados mais fidedignos; e oposição ao pressuposto que defende um modelo único de pesquisa para todas as ciências”.

Três características relevantes foram consideradas para desenvolver essa pesquisa: a escolha dos artigos, a análise e a forma de acesso a eles. Esse estudo se concentrou no entendimento e na interpretação dos dados, apresentando seus vínculos com o tema analisado.

3.2 Universo e amostragem

A amostra é “qualquer subconjunto do conjunto universal ou da população” (RICHARDSON, 1999, p. 158), ou seja, o universo de pesquisa equivale ao conjunto total de indivíduos ou objetos que podem ser considerados em um estudo, que possui características delimitadas e indivíduos específicos. Com intuito de se definir o universo do presente estudo, realizou-se um levantamento bibliográfico da produção científica, publicada no Brasil, referente à artigos, teses e dissertações sobre os temas: recuperação e representação da informação; classificação e organização; indexação e etiquetagem social; taxonomia e folksonomia nas redes sociais. As buscas foram realizadas apenas em páginas em português, com intuito de verificar o que os pesquisadores locais têm mencionado sobre recuperação da informação nas redes sociais. Em relação ao período buscado, considerou-se o período de 2009 a 2019. De início, a intenção era definir o período a partir da concepção da primeira rede social, porém, muito tempo já se passou desde então, já que a primeira rede social semelhante às utilizadas hoje, foi criada em 1997. Assim sendo, para se tratar de um assunto em constante evolução, buscou-se estipular um

período mais recente. Assim, o universo desta pesquisa equivale ao total de artigos, teses e dissertações brasileiros, publicados até junho de 2019 e disponibilizados no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES e no Google Acadêmico. Mesmo o foco sendo encontrar artigos provenientes das áreas da Ciência da Informação e Ciência da Computação, a pesquisa também não se limitou às áreas de conhecimentos para realização das buscas, utilizou como filtro, apenas a separação dos textos encontrados conforme os termos e as área relacionadas. Os portais para realizar as buscas, foram escolhidos por abarcar artigos, teses e dissertações dos programas de graduação e pós-graduação de universidades públicas e particulares de todo o Brasil e estar em constante atualização.

A partir dessa busca bibliográfica inicial, que compõe o universo de pesquisa, foi realizado uma divisão, que culminou nos procedimentos específicos de busca bibliográfica.

3.3 Procedimentos específicos da busca bibliográfica

Os procedimentos desta pesquisa dividem-se em três fases: Fase 1 – Coleta de dados, Fase 2 – Consolidação da Pesquisa e Fase 3 – Análise dos Resultados, detalhadas a seguir.

3.3.1 Fase 1: Coleta de dados

Trata-se da primeira fase da metodologia e subdivide-se em etapas:

i) Etapa 1: pesquisa dos artigos, teses e dissertações - estes estudos foram pesquisados nas bases contidas no Catálogo de Teses e Dissertações CAPES e Google Acadêmico, para iniciar o desenvolvimento do projeto conforme definições planejadas na seção 3.3.2 (definição dos termos para pesquisa, definição das palavras-chave para seleção dos artigos e definição dos grupos de palavras-chave por semelhança) e executadas na seção 4.

Para esta etapa da fase 1, foi necessário inicialmente definir os termos para recuperação das teses, dissertações e artigos, conforme os objetivos determinados na seção 1.2. Assim, os seguintes termos e suas variações foram definidos e utilizados na recuperação no Catálogo de Teses e Dissertações e Google Acadêmico:

- i) recuperação AND informação AND rede social
- ii) "recuperação da informação" AND "*hashtag*" AND "rede social"
- iii) classificação social AND *hashtag*
- iv) "classificação social" AND "*hashtag*"
- v) "etiquetagem social" AND "*hashtag*"

- vi) etiquetagem colaborativa *hashtag*
- vii) "etiquetagem colaborativa" AND "redes sociais" AND "*hashtag*"
- viii) indexação AND colaborativa AND recuperação
- ix) "indexação colaborativa" AND "*hashtag*"
- x) "folksonomia" AND "taxonomia" AND "rede social" AND "recuperação da informação".

Apenas para alguns termos pesquisados, foram utilizadas aspas. A princípio, o planejamento era que todos os termos fossem pesquisados das duas maneiras, porém observou-se no decorrer das pesquisas, que em alguns casos, ou não retornava nenhum resultado, ou retornava os mesmos resultados já encontrados com o uso do termo sem as aspas. Com isso, foi utilizado os termos que retornaram os resultados de formas mais abrangentes e conforme a necessidade do trabalho. Além da recuperação pelos termos definidos, outros critérios gerais foram utilizados para realizar a pesquisa nesses dois portais, que envolveram o uso de filtros por área e ano (entre 2009 e 2019). Os demais critérios foram citados na seção 3.2.2.

No Catálogo de Teses e Dissertações CAPES, a busca inicial foi ampla, com intuito de se verificar quais áreas estavam relacionadas com o assunto. Em seguida, realizou-se uma nova busca utilizando filtro por áreas de interesse desse estudo, que são a Ciência da Informação e Ciência da Computação. Ressalta-se que não se determinou uma base específica para localização das pesquisas no referido catálogo, todas as bases disponíveis para os termos foram utilizadas. O resultado dessa recuperação foi apresentado no quadro 3 (seção 4.1).

Quanto às pesquisas realizadas no Google Acadêmico, pelo mesmo não permitir o filtro por área, só foi possível incluir os critérios de data e idioma, além de também utilizar os mesmos termos utilizados no Catálogo de Teses e Dissertações CAPES. Os estudos recuperados foram lançados em uma pasta de trabalho (no Excel) com várias planilhas que foram utilizadas para armazenar os dados do levantamento.

ii) *Etapa 2: Realização de busca complementar* - além dos artigos, teses e dissertações encontrados na etapa anterior, foi necessário realizar uma nova busca bibliográfica, uma vez que, o material coletado na etapa 1, não havia sido suficiente para suprir o gap informacional existente na presente pesquisa. Assim, realizou-se novas pesquisas além do Catálogo de Teses e Dissertações CAPES e Google Acadêmico, tais como sites de tecnologia, marketing e notícias. Essa nova busca complementou os resultados da busca realizada na etapa 1. Foi necessária, pois uma vez que o material científico encontrado na etapa 1 não refletia em sua completude a realidade da temática

aqui tratada, por ser um assunto relativamente novo. O material selecionado agregou de modo representativo no desenvolvimento dessa pesquisa e trouxe novas abordagens dos assuntos tratados no referencial teórico, além de resultados estatísticos relacionados ao tema. Assim, por meio dos canais citados, pode-se verificar estudos não científicos recentes, que apresentaram um detalhamento específico de cada rede social, além de dados estatísticos atualizados e elementos relacionados ao marketing, que colaboraram para o andamento da presente pesquisa. Tais fontes, são citadas no decorrer das seções e referências.

iii) Etapa 3: Resultado da Pesquisa - nesta etapa foram analisados e unificados os dados recuperados nas etapas 1 e 2, para definir como seriam utilizados no desenvolvimento da monografia. Após finalizada a coleta de dados, foi gerada uma pasta de trabalho (sistema Excel), com planilhas da relação de todos os resultados da fase 1 - etapa 1 (Apêndice B), organizadas por termos de busca e por base de dados pesquisada, conforme evidenciada na seção 3.4., e também com as informações levantadas na fase 1- etapa 2. Os dados das pesquisas relacionadas às redes sociais assim como os artigos recuperados, foram gravados por assunto e salvos diretamente em uma pasta de resultados criada no Google Drive para esse trabalho.

3.3.2 Fase 2: Consolidação da Pesquisa

A consolidação da pesquisa utilizou as planilhas (Apêndice B) dos termos gerados na Fase 1. Após o levantamento dos dados, os resultados dos artigos foram divididos em diferentes planilhas, separadas pelos termos da pesquisa, conforme mencionado na seção 3.3.1. Cada artigo recuperado, foi classificado com os seguintes itens:

- i. Título
- ii. Autor
- iii. Base (no caso das pesquisas encontradas no Catálogo da CAPES)
- iv. Link de referência (quando disponibilizado)
- v. Ano
- vi. Palavras-chave
- vii. Área (no caso das pesquisas encontradas no Catálogo da CAPES)
- viii. Assunto
- ix. Publicação relacionadas ou evento(s) onde foi apresentado (quando houver)

Evidenciou-se assim, as informações sobre os termos pesquisados, conforme suas características de classificação assim como a quantidade de resultados encontrados. Alguns desses termos, não retornaram nenhum resultado, mas foram mantidos no documento.

Também foram unificados os resultados obtidos como notícias, dados e informações sobre as redes sociais, dados estatísticos e outros conteúdos relacionados à folksonomia, levantados na Fase 1 - Etapa 2. Foi necessário analisar as pesquisas a fim verificar a veracidade das informações, a compatibilidade dos resultados (já que foram usados dados de diferentes veículos), e a aplicabilidade no assunto apresentado nesse trabalho. Esses dados foram separados conforme sua necessidade de uso tanto no referencial teórico seção 2.9 quanto na análise e discussão dos resultados seção 5.

3.3.3 Fase 3: Análise dos Resultados

Após separar os textos (fase 1) a partir do quadro 3 - resultados dos termos recuperados na pesquisa - foi necessário definir como os artigos selecionados seriam utilizados.

Para eleger inicialmente os textos que poderiam ser utilizados na pesquisa, foi definido uma amostra com nível de confiança de 90% e margem de erro de 4% ²⁰. Essa mesma amostra, foi utilizada para determinar as palavras-chave que estivessem diretamente relacionadas ao tema (quadro 4).

Após selecionada a amostra, os textos recuperados tiveram uma pré-seleção, que foi a leitura parcial da documentação bibliográfica (título, palavras-chave, capítulos fundamentais), para identificar se os mesmos eram pertinentes ou não aos problemas e objetivos propostos. Em seguida, foram selecionados apenas os artigos da amostra que estivessem conforme o assunto da pesquisa, ou seja, que falassem sobre folksonomia, etiquetagem recuperação da informação, etc.; e que possuísem pelo menos duas das palavras-chave definidas no quadro 4. Muitos artigos recuperados na busca pelos termos, estavam duplicados, pois foram recuperados mais de uma vez, em buscas diferentes. Estes também foram desconsiderados durante as leituras.

Logo após realizar a escolha dos textos a serem utilizados, foi gerada uma nova planilha com as palavras-chave (quadro 4) separadas por grupos de palavras semelhantes (quadro 5), pois foi observado que muitas das palavras-chave encontradas nos textos, tinham sentidos iguais (exemplo: Etiquetagem e Sistema De Rotulação). Ao final da seleção, foram indicados 46 (quarenta e seis) textos (Apêndice C). Pode-se observar que a quantidade de textos diminuiu consideravelmente após a aplicação desses filtros desde a separação da amostra, sendo que foram selecionados apenas estudos que realmente eram relevantes ao contexto.

²⁰ O cálculo do tamanho da amostra, foi gerado em calculadora disponível no site <https://pt.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/>. (Maio, 2019)

Os textos escolhidos, estão relacionados aos objetivos definidos para o desenvolvimento da pesquisa junto aos dados levantados de análises estatísticas sobre redes sociais. Na seção 5, atinente a análise e discussão dos resultados, as informações selecionadas utilizadas tanto no referencial teórico (seção 2), quanto no desenvolvimento dos resultados (seção 3 e 4), foram aplicadas aos problemas e objetivos levantados desta monografia, para validar se eles atingiram seu propósito inicial apresentados na seção 1.

Como já citado, esses resultados foram registrados nas planilhas com todos os dados gerados que levassem aos resultados necessários. Foram geradas também nessa pasta de trabalho, duas planilhas com informações relacionadas aos textos selecionados em relação a suas palavras-chave e grupos, período e percentual de utilização (Apêndice D e Apêndice E). Essa pasta de trabalho também foi armazenada online, para que os dados pudessem ser acessados a qualquer momento durante o desenvolvimento, a fim de esclarecer dúvidas e fornecer informações quando necessário.

4 APLICAÇÃO DA METODOLOGIA

A presente seção apresenta os resultados obtidos por meio da aplicação da metodologia proposta e descrita na seção 3 da presente pesquisa.

4.1 Resultados Fase 1 - Coleta de Dados

A coleta de dados realizada na fase 1 - etapa 1, através da busca pelos termos estabelecidos (seção 3.3.1), retornou um total de 1015 (um mil e quinze) teses, dissertações e artigos divididos entre eles. Os dados gerados, foram separados por termo, quantidade de resultados, áreas e portal pesquisado, conforme o quadro 3.

QUADRO 3 - Resultados dos termos da pesquisa.

Termo	Resultados	Área	Portal Pesquisado
recuperação AND informação AND rede social	186	Geral	Catálogo de Teses e Dissertações CAPES
	57	Ciências da Computação e Tecnologia (áreas afins)	Catálogo de Teses e Dissertações CAPES
	44	Ciências da Informação	Catálogo de Teses e Dissertações CAPES
classificação social AND <i>hashtag</i>	35	Ciências da Informação e Ciências da Computação e Tecnologia (áreas afins)	Catálogo de Teses e Dissertações CAPES
"classificação social" AND " <i>hashtag</i> "	19	Ciências da Informação e Ciências da Computação e Tecnologia (áreas afins)	Catálogo de Teses e Dissertações CAPES
etiquetagem social AND <i>hashtag</i>	35	Ciências da Informação e Ciências da Computação e Tecnologia (áreas afins)	Catálogo de Teses e Dissertações CAPES
"etiquetagem social" AND " <i>hashtag</i> "	35	Ciências da Informação e Ciências da Computação e Tecnologia (áreas afins)	Catálogo de Teses e Dissertações CAPES
etiquetagem colaborativa AND <i>hashtag</i>	Sem resultados	Geral	Catálogo de Teses e Dissertações CAPES
etiquetagem colaborativa <i>hashtag</i>	420	Ciências da Computação, Ciências da Informação e Ciências Sociais Aplicadas	Catálogo de Teses e Dissertações CAPES
indexação colaborativa AND <i>hashtag</i>	Sem resultados	Geral	Catálogo de Teses e Dissertações CAPES
indexação AND colaborativa AND recuperação	6	Ciências da Computação, Ciências da Informação e Ciências Sociais Aplicadas	Catálogo de Teses e Dissertações CAPES

"folksonomia" AND "taxonomia" AND "rede social" AND "recuperação da informação"	Sem resultados	Geral	Catálogo de Teses e Dissertações CAPES
"etiquetagem colaborativa" AND "redes sociais" AND "hashtag"	1	Geral	Google Acadêmico
"etiquetagem colaborativa" AND "hashtag"	1	Geral	Google Acadêmico
"indexação colaborativa" AND "hashtag"	7	Geral	Google Acadêmico
"etiquetagem social" AND "hashtag"	4	Geral	Google Acadêmico
"recuperação da informação" AND "hashtag" AND "rede social"	72	Geral	Google Acadêmico
"folksonomia" AND "taxonomia" AND "rede social" AND "recuperação da informação"	93	Geral	Google Acadêmico

Fonte: Elaborado pela autora

Todos os termos gerados no quadro 3, foram salvos em planilhas nomeadas com os termos pesquisados e separados por: portal da pesquisa, termo pesquisado, período de publicação dos artigos, área de conhecimento e quantidade de resultados conforme o termo pesquisado (Apêndice A, B, C). No exemplo a seguir, é possível ver como ficou o cabeçalho de uma dessas planilhas de estudos por termos, que também poderão ser verificadas no Apêndice A.

Exemplo Cabeçalho Planilha Recuperação de Artigos Termo recuperação AND informação AND rede social:

Portal da pesquisa: Catálogo de Teses e Dissertações CAPES

Termo: recuperação AND informação AND rede social

Período: 2009 a 2019

Área de Conhecimento: Todas as áreas de conhecimento registradas

Quantidade de resultados: 186 resultados

Na fase 1 - etapa 2, também foram selecionados dados por meio de pesquisas disponíveis em sites de tecnologia, marketing e notícias para auxiliar na ampliação das informações sobre o assunto. Foram exploradas pesquisas com estatísticas relacionadas às redes sociais que trouxessem dados a serem aplicados aos objetivos deste trabalho. Os estudos pesquisados na Fase 1 - Etapa 2, foram:

- i) Relatórios redes sociais da mlabs.com.br - empresa que comercializa uma ferramenta para auxiliar na gerar relatórios das redes sociais de maneira automática.
- ii) Redes sociais e dados estatísticos - 2018 da goobec.com.br - empresa que promove cursos presenciais e online das ferramentas Google e Facebook. Ela é a 1ª parceira oficial do Google na América Latina.
- iii) Relatório Digital 2019 - Brasil da *We Are Social e da Hootsuite*, que dão *insights* atualizados sobre temas digitais em todo o mundo, desde os primórdios da internet até o uso de smartphones e mídias sociais.
- iv) Social Media Trends 2018-2019 e Redes Sociais mais usadas no Brasil da Rockcontent.com - Maior empresa de Marketing de Conteúdo da América Latina (com sede em Belo Horizonte - MG)
- v) Relatórios individuais do Twitter, Instagram e Facebook da Statista.com - empresa que reúne uma Plataforma Global de Dados Empresariais. Ele consolida dados estatísticos em mais de 80.000 tópicos de mais de 22.500 fontes, entre elas, as redes sociais utilizadas nesse estudo.
- vi) *Ultimate guide to hashtags* 2019 da quicksprout.com - empresa *Quicksprout* provê auxílio ao empreendedor a expandir seus negócios on-line e obter mais tráfego. Reúne dicas sobre como criar um site, encontrar melhor provedor de hospedagem na Web, além dos guias detalhados de marketing digital.
- vii) As dez maiores redes sociais da oficinadanet.com.br - site sobre notícias de tecnologia sediado na empresa *M3 mídia* que trabalha com informações online, combinando conteúdo, tecnologia e capacidade de distribuição.

Após a coleta dos dados acima citados, deu-se início a segunda fase da metodologia, que foi relacionada a consolidação dos dados levantados, e detalhada a seguir.

4.2 Resultados Fase 2 - Consolidação da Pesquisa

Após a análise dos termos, as informações dessa pesquisa foram consolidadas através da investigação das palavras-chave, área e ano de publicação utilizadas de cada resultado recuperado anteriormente.

Conforme informado na seção 3.2.2, os trabalhos recuperados foram divididos em planilhas por tipo de termo pesquisado e por portal de pesquisa. Na fase de consolidação da pesquisa, esses artigos foram analisados conforme seu conteúdo. Assim, dentro de cada planilha, os textos foram classificados da seguinte maneira:

- x. Título
- xi. Autor
- xii. Base (no caso das pesquisas encontradas no Catálogo da CAPES)
- xiii. Link de referência (quando disponibilizado)
- xiv. Ano
- xv. Palavras-chave
- xvi. Área (no caso das pesquisas encontradas no Catálogo da CAPES)
- xvii. Assunto
- xviii. Publicação relacionadas ou evento(s) onde foi apresentado (quando houver)

Essa divisão contribuiu para fazer a análise e posterior geração dos resultados.

Os trabalhos encontrados no Catálogo da CAPES e do Portal do Google Acadêmico, possuíam algumas diferenças na classificação, já que as formas de busca são diferentes de um site para o outro. No Catálogo da CAPES por exemplo, era possível recuperar por área, no Google Acadêmico, não. Já no Google Acadêmico todos os links onde os estudos foram encontrados, eram informados nos resultados, enquanto muito dos recuperados no Catálogo da CAPES, não possuíam o link de referência para download do arquivo, sendo necessário busca-los diretamente no Google.com para realizar a leitura.

4.3 Resultados Fase 3 - Análise dos Resultados

Após realizado o estudo do quadro 3, foi encontrado 1015 (um mil e quinze) textos, conforme citado na seção 4.1. Dos 1015 documentos, foi selecionada uma amostra de 300 (trezentos) textos com nível de confiança de 90% e margem de erro de 4%. A partir dessa amostra, conforme seção 3.3.3, foi possível definir quais palavras-chaves seriam determinadas para a seleção dos artigos. Ainda com essa amostra, foram realizadas as leituras das documentações bibliográficas de cada texto selecionado para mesma. Apoiado nessas leituras, à medida que as informações sobre o tema surgiam, era possível observar quais as palavras-chave apareceriam mais nos textos e sua repetição em cada um. Foi observado também se essas palavras-chave se relacionam com os objetivos deste trabalho. Devido a isso, foi definido que para escolha das palavras-chave, seriam utilizados os artigos selecionados na amostra e que elas deveriam ser compatíveis com os objetivos propostos.

O quadro 4 apresenta todas as palavras-chave definidas para auxiliar na busca dos textos e utilizadas na pesquisa. Foram definidas 48 (quarenta e oito) palavras-chave selecionadas com base nos critérios definidos na amostragem. Para a seleção desses textos, foi definido um critério dentro da amostragem, que além da necessidade de refletirem o conteúdo da pesquisa (falar sobre folksonomia, etiquetagem recuperação da

informação, etc.), cada artigo, tese ou dissertação selecionado, deveria possuir no mínimo duas das palavras-chave definidas no quadro 4.

QUADRO 4 - Palavras-chave definidas para seleção dos artigos pesquisados.

Palavras-chave	
Rede social	Mídias Sociais
Busca	Metadados
Ciência da Informação	Biblioteconomia
Classificação	Organização da informação
Classificação Colaborativa	Recuperação da Informação
Classificação Social	Modelos de Recuperação de Informação
Conteúdo	Representação da Informação
Etiquetagem	Representação Colaborativa
Etiquetagem colaborativa	Representação Temática Da Informação
Etiquetagem social	Sistema De Rotulação
Conteúdo Produzido Por Usuários	Sistemas de Informação
Folksonomia	Ferramentas de busca na Web
Folksonomia Assistida	<i>Tag</i>
<i>Hashtag</i>	Tagueamento
Taxonomia	Rede De Tags
Indexação	Tecnologia
Indexação colaborativa	Tesouro
Indexação social	Semântica
Linguagem de Indexação	Web Social
Indexação De Audiovisuais	Web Semântica
Informação	Web 2.0
Ontologia	Ontologia Semiótica
Mineração	Mineração De Opinião

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Muitas das palavras-chave encontradas nos artigos era são semelhantes, seja por possuir um mesmo sentido e fazer parte do mesmo cenário. Após realizada a seleção pela amostragem e depois pelas palavras-chave e pelo conteúdo, selecionou-se 46 (quarenta e seis) textos entre artigos, teses e dissertações (Apêndice C). Entre estes 46, foram encontrados num total de 120 (cento e vinte) diferentes palavras-chave.

Para auxiliar na visualização do uso dessas palavras-chave nos artigos selecionados, foi criado um critério conforme as semelhanças entre elas (significado, proximidade do assunto, área e contexto utilizado), para agrupá-las conforme seu significado e característica principal. A cada conjunto de palavras-chave semelhantes, foi definido um nome para o grupo conforme listado no quadro 5.

QUADRO 5 - Agrupamento de palavras-chave utilizadas na pesquisa.

Agrupamento de Palavras-chave	Palavras-chave relacionadas	
Tags/Hashtag/Etiquetas	<i>Hashtag</i>	Descrição de Recursos
	Jornalismo baseado em <i>tags</i>	Características das Etiquetas
	Rede de <i>Tags</i>	Características das Etiquetas
	<i>Tags</i>	Etiquetagem
	Agrupamento de <i>tags</i>	Etiquetagem colaborativa
	“Tagueamento” Colaborativo	Etiquetagem social
Classificação	Classificação	Classificação da informação
	Classificação colaborativa	Classificação social
Busca / Recuperação	Busca	Recuperação da informação na web
	Ferramentas de busca na Web	Recuperação da Informação
	<i>Web search engines</i>	Recuperação do Conhecimento
	Modelos de Recuperação de Informação	Pesquisa em Imagens
Web	Web	Web Social
	Web 2.0	Interoperabilidade semântica
	Web semântica	Internet
	Webjornalismo	-
Representação	Representação colaborativa da informação	Representação e recuperação da informação

	Representação da Informação	Representação Iterativa
	Representação do Conhecimento	Representação temática da informação
Ontologia	Ferramentas Ontológicas	Ontologia semiótica
	Ontologia	-
Tesouro	Tesouro	Tesouro-metodologia
Metadados	Metadados	-
Taxonomia	Taxonomia	Taxonomia facetada
	Taxonomia corporativa	-
Folksonomia	Folksonomia	Folksonomia Assistida
Indexação	Indexação	Indexação de música
	Indexação colaborativa	Indexação social
	Indexação de Audiovisuais	Linguagens de indexação
	Indexação de Imagens	-
Mineração	Mineração de dados	Mineração de texto
	Mineração de opinião	<i>Clustering</i>
Organização	Organização da informação	Organização do conhecimento
	Organização da informação na web	-
Desempenho	<i>Performance standards</i>	Padrões de desempenho
Pesquisa	Pesquisa em Audiovisuais	Pesquisa em Imagens
Mídias e Redes Sociais	Rede social	Social
	Redes de cooperação científica	Twitter
	Mídias Sociais	Tumblr
	<i>Social networks</i>	Instagram
	<i>Bookmarking social</i>	Facebook
Sistema	Sistema	Sistemas Complexos
Tecnologia	Tecnologia da informação	Sistemas de Informação
	Tecnologias de Informação e Comunicação	Inovação
	Tecnologias Digitais	-

Repositório	Repositórios Digitais	Informação
	Bibliotecas digitais	
Linguagem	PLN	<i>Twitterinvi</i>
	Processamento de	<i>Sentiment140</i>
	Linguagem Natural	<i>Microsoft Translator Api</i>
	Linguagens de indexação	<i>E-Learning</i>
	<i>Treetagger</i>	Expressão Regular
Qualidade	Indicadores	Qualidade da informação
	Normatização	Atinência
	Ranqueamento	Crítica
Áreas atuação	Arquitetura da Informação	Comunicação
	Biblioteconomia	Informação e Tecnologia
	Ciência da Informação	Sistemas de Informação
Análise	Análise De Sentimentos	Análise Documentária
	Análise do Discurso	-
Termo	Terminologia	Termo
Usuários	Usuários	Conteúdos produzidos por usuários
Informação	Informação	Citações
	Conhecimento	Adjetivos
	Competência Informacional	Discurso
	Colaboração	-
Outros	Poder	Teoria do Caos
	Pós-modernidade	Semiótica
	Mediação	Relevância
	Cultura	Recursos educacionais

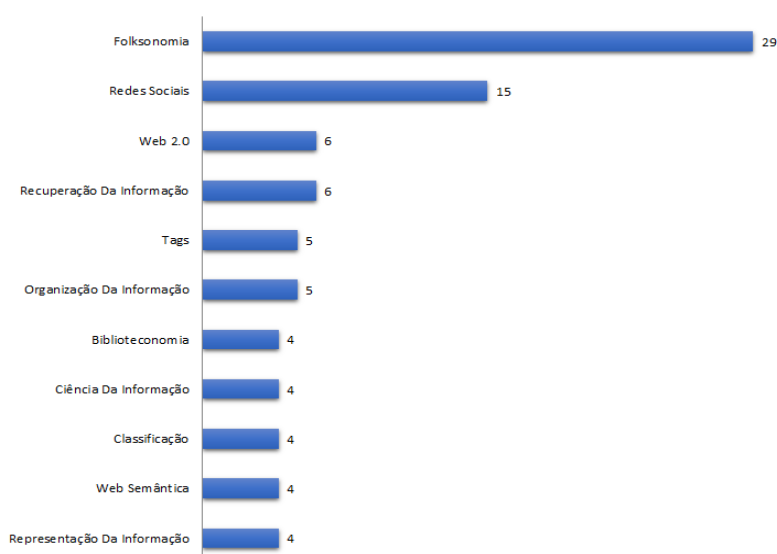
Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Na figura 15, é possível visualizar 11 das palavras-chave que mais se repetiram nos textos selecionados. Inicialmente foram definidas 48 (quarenta e oito) palavras-chave para serem utilizadas na seleção dos textos a serem utilizados ao longo da pesquisa nas

bases da CAPES e do Google Acadêmico. Porém após selecionados os artigos, somou-se todas as palavras-chaves encontradas que totalizaram 120 (cento e vinte) ao final.

Ainda sobre a figura 15, é possível verificar que 29 textos continham a palavra-chave Folksonomia, representando 63% do total dos trabalhos pesquisados na fase 1 (46 artigos). 32,6% referentes a Redes Sociais (15 repetições), 13% às palavras-chave Web 2.0 e Recuperação Da Informação (6 repetições de cada uma) e 10,9% Tags e Organização Da Informação (5 repetições de cada uma). As demais palavras-chave, tiveram entre 4 a 1 repetições nos artigos.

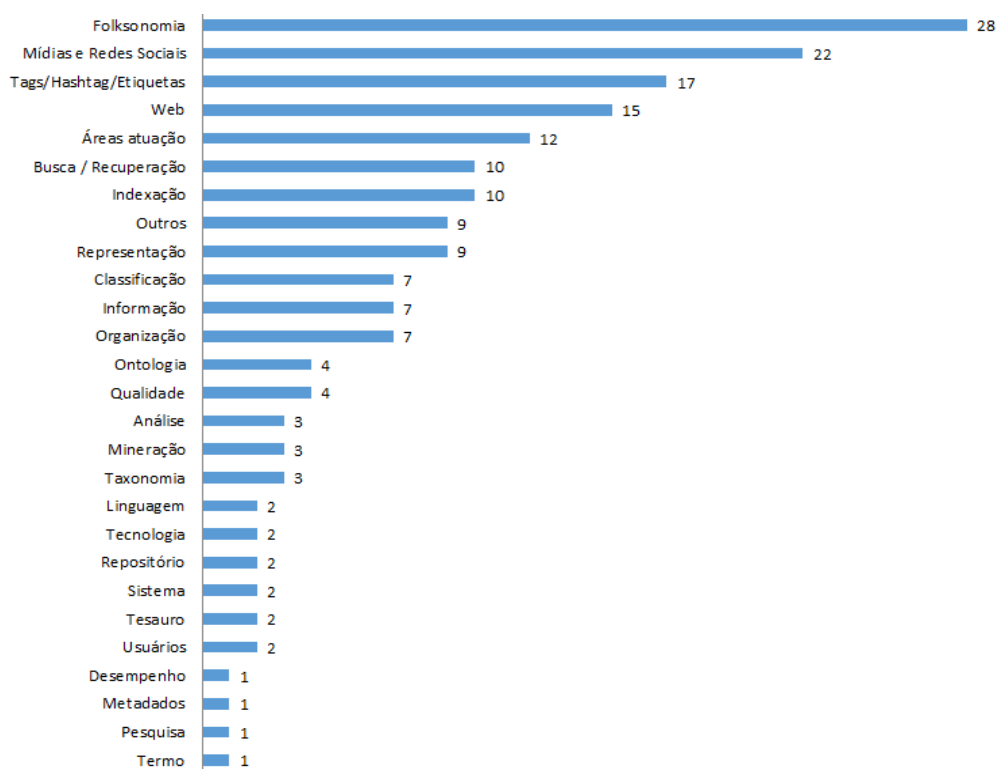
FIGURA 15 - Quantidade de artigos pesquisados em que as principais palavras-chave é exibida.



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

O grupo Folksonomia, que herdou os termos Folksonomia e Folksonomia Assistida, apareceu em 28 artigos, ou seja, em 60,9% deles, existe algum(s) desses dois termos. Já o grupo mídias sociais/redes sociais, teve seus termos aparecendo em 22 artigos entre os pesquisados (47,8%). O grupo tags/hashtags/etiquetas, teve as palavras-chave utilizadas em 17 dos 46 artigos (37%) e o grupo Web, em 15 (32,6%). Pode se observar que os três primeiros grupos, possuem ao menos uma palavra-chave que também foi utilizada nesta monografia (figura 16). Os demais grupos aparecerem 12 a 1 vez nos artigos.

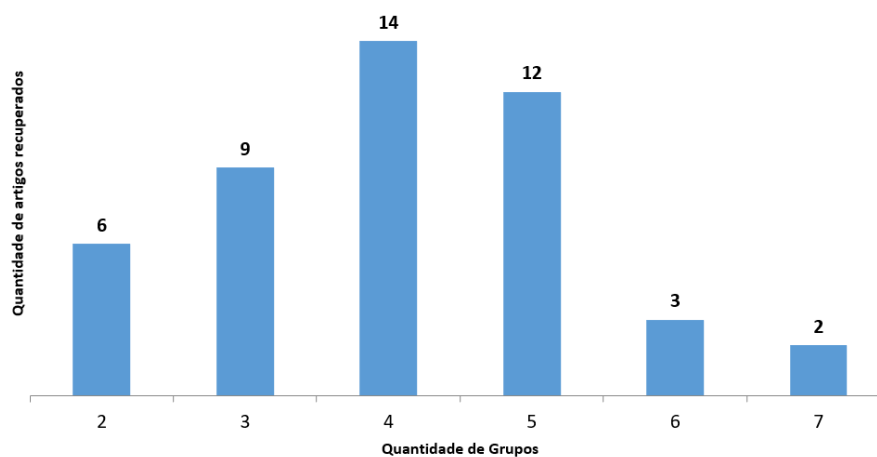
FIGURA 16 - Quantidade de vezes que os Grupos de Palavras-Chave apareceram nos artigos.



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Conforme a figura 17, 56,5% dos artigos pertenciam a 4 ou 5 grupos de palavras-chave diferentes, enquanto 32,6% faziam parte de até 3 grupos e 10,9% pertenciam entre 6 ou mais grupos. É necessário ressaltar que todos os 46 artigos continham pelo menos 2 grupos distintos.

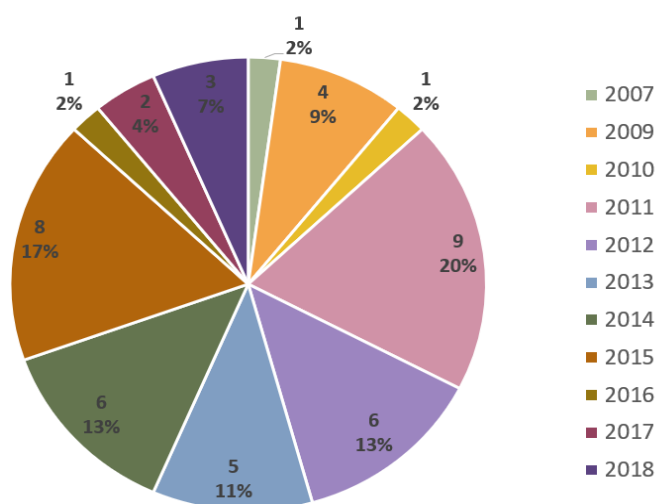
FIGURA 17 - Quantidade de artigos recuperados x Quantidade de grupos de palavras-chave - Fase 1 (etapa 1).



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Sobre o período dos textos selecionados, conforme apresentado na figura 18, nota-se que aproximadamente 74% (34) dos textos, foram elaborados entre os anos de 2011 e 2015, sendo que apenas 13% (6) dos textos são anteriores a esse intervalo e 15,2% (7) foram escritos após 2015. Ainda é possível verificar que 1 (um) artigo selecionado pertence ao ano de 2007, e a pesquisa realizada nos Portais de Catálogo de Teses e Dissertações e Google Acadêmico, foi filtrada por artigos entre os anos de 2009 a 2017. Possivelmente esse artigo estava com o metadado de data incorreto e por isso retornou na pesquisa. O mesmo foi selecionado na amostra, por possuir conteúdo relevante ao tema e também por ter os outros critérios de seleção.

FIGURA 18 - Quantidade de artigos recuperados na Fase 1 (etapa 1), por ano.



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Esta seção apresenta e analisa os resultados obtidos por meio do presente estudo. Para atender aos objetivos deste estudo, apresenta-se inicialmente o método utilizado para extração que foi relacionar os resultados das informações obtidas nas redes sociais a partir dos objetivos e problemas definidos na seção 1.

Para essa pesquisa, foi apresentado na seção 1.1, algumas motivações exploratórias que foram analisadas no referencial teórico do estudo, sendo abordadas as seguintes questões:

- (i) como as informações são compartilhadas na internet?
- (ii) qual o critério utilizado para representar conteúdos são utilizados nas postagens e recuperação da informação?
- (iii) como as informações definidas nas *hashtags* são recuperadas corretamente? São relacionadas ao conteúdo da etiqueta ou se nem sempre condizem com a busca realizada?
- (iv) os usuários têm conhecimento sobre técnicas ou métodos de etiquetagem?
- (v) as informações são disponibilizadas de maneira estruturada, organizada e de fácil recuperação?

Além dos questionamentos anteriores, foram definidos três objetivos como pilares para o desenvolvimento da pesquisa. O primeiro buscou identificar como as informações são representadas e recuperadas nas redes sociais; o segundo, verificar como os usuários atribuem as *hashtags* nas postagens em três redes sociais populares: Twitter, Instagram e Facebook; e finalmente, o terceiro buscou identificar quais as vantagens e desvantagens do uso das *hashtags* nas redes sociais.

Para responder esses três objetivos foi realizada uma pesquisa exploratória através de investigação teórica com revisão de literatura, apresentada nas seções 2 e 3, com a intenção de elucidar os questionamentos e objetivos propostos.

5.1 Objetivo 1 - Identificar como são as informações são representadas e recuperadas (via *hashtag*) nas redes sociais

Conforme visto na seção 2.1, a representação da informação tem como objetivo representar os dados conforme as características relacionadas ao seu conteúdo a fim de auxiliar sua recuperação posterior. A definição deve ser a primeira a ser realizada no processo de recuperação da informação, pois a partir da representação é possível definir qual conteúdo a informação representará. O processo de representação consiste na aplicação de técnicas para que o conteúdo seja recuperado, por isso deve ser feita de forma

eficiente, descrevendo a informação segundo as características físicas, bibliográficas e descritivas da mesma. Representar a informação não é uma atividade simples e devido à complexidade, é possível observar que com o aumento do volume de informação, cresceu também a dificuldade em representar as informações e recuperá-las de forma precisa e ágil.

A recuperação da informação, segundo Belkin e Crof (1987 apud ARAÚJO JÚNIOR, 2007, p. 13), é o “processo de localizar documentos e itens de informação que tenham sido objeto de armazenamento, para permitir acesso dos usuários aos objetos de uma solicitação”. Como mencionado nas seções 2.2, 2.3, 2.5.1 e 2.8 está ligada ao processo de representação, organização e indexação da informação. Conforme Fujita (2003), a indexação consiste no processo de identificar o conteúdo de um documento por meio de representações de conceitos do próprio objeto, a fim de permitir, no momento da busca e acesso e a recuperação da informação armazenada.

Para que a informação seja recuperada, o usuário deverá construir sua consulta para que seja retornado o objeto desejado. Essa consulta muitas vezes pode ser feita através de palavras-chave que representam um conteúdo. Mas essa técnica de recuperação pode trazer dificuldades no resultado da busca, já que podem existir diferenças semânticas muitas vezes entre as informações retornadas e a intenção real do usuário. Isso porque nem sempre as consultas estão bem estruturadas e/ou possuem semântica ambígua. Após gerado o resultado, podem ser retornados muitos textos sem relevância ou fora do contexto, além dos resultados que fazem realmente parte da busca.

A indexação é de extrema importância para recuperação da informação, já que consegue identificar o conteúdo de um texto/documento/mídias por meio de representações de conceitos do próprio objeto, a fim de permitir, no momento da busca e acesso à informação armazenada (Fujita, 2003). Nela, são definidos termos que classificam o assunto de um objeto informacional. A recuperação mais relevante será aquela que a indexação provocou a identificação de informações mais pertinentes ao seu conteúdo, e que assim produz uma correspondência bem precisa no assunto pesquisado. A representação da informação nas redes sociais, possuem características de como são utilizadas fora do mundo virtual, mas sua maior diferença é que em redes sociais, o responsável por essa definição tanto de representação quanto de recuperação é o usuário.

As redes sociais utilizam técnicas para representar os conteúdos das informações publicadas. Cada uma com sua característica, utilizam a representação da informação para especificar qual sentido a postagem deve expressar para o usuário. Nas redes sociais os usuários conseguem expor suas opiniões e sentimentos sem necessidade de identificação real ou exposição física. A característica principal é o compartilhamento de ideias, interesses e objetivos em comum entre os usuários da rede. O conteúdo postado

em cada uma das redes sociais analisadas nessa pesquisa, é publicado pelo próprio usuário, ou seja, ele é o responsável pelo conteúdo postado. Tanto o Twitter, quanto Facebook ou Instagram, utilizam uma das técnicas adotadas para representar e recuperar a informação publicada, as *hashtags*. Em todas essas redes, o usuário pode inserir o conteúdo do post, seja ele foto, texto ou vídeo e depois atribuir uma *tag* que descreva o objeto publicado ou simplesmente incluir a(s) *tag(s)* que melhor especificam o conteúdo.

Segundo Cunha (2012), a atribuição de *tags* aos itens não passa por controle do sistema e por isso é de responsabilidade exclusiva dos usuários. As redes sociais costumam ter filtros e meios para denúncia pelos próprios usuários, que conseguem delatar conteúdos impróprios, notícias falsas, crimes, imagens e/ou mídias não autorizadas, etc. Com as *hashtags*, é possível agrupar e recuperar um grande volume de informações conforme o assunto etiquetado. Ou seja, a partir do momento que se cria uma *hashtag* e depois realiza a busca pelo mesmo conteúdo, é possível visualizar uma considerável quantidade de informações sobre o mesmo assunto/tema.

5.2 Objetivo 2 - Verificar como os usuários fazem a etiquetagem através das *hashtags* nas publicações em três populares redes sociais: Twitter, Instagram e Facebook

A etiquetagem nas redes sociais é realizada com o uso de da folksonomia através das *hashtags*. A folksonomia como visto na seção 2.6, é o resultado da atribuição livre de etiquetas em objetos informacionais pelo próprio usuário sem interferência de máquina ou especialista. Ela admite que o usuário faça a inclusão de termos para indexar documentos e informações disponibilizadas na web.

Quando o usuário faz a etiquetagem, ele poderá fazer a classificação para uso próprio e não perceber que sua *tag* terá importância também para outros usuários que buscam a marcação mencionada. Com intenção ou não, o conteúdo estará disponível para recuperação (seguindo as políticas de acesso de cada rede) e pode ser útil para outras pessoas que estejam à procura do mesmo assunto. O problema nesse tipo de etiquetagem, é que muitas vezes a etiqueta pode não refletir exatamente a informação sobre o conteúdo, ou seja, a *hashtag* pode não estar representar precisamente o seu conteúdo real. Nas redes sociais, os usuários ficam livres para marcar seus conteúdos, mas caso essa não seja o desejo, também não são obrigados a taggear a postagem. Dessa forma, a representação da informação publicada fica a critério de cada um. As *hashtags*, são utilizadas para identificar mensagens sobre um tópico específico e podem ser associadas a assuntos ou discussões para indexação desses conteúdos nas redes sociais. É como se os conteúdos fossem separados por categorias. Após postada a publicação do texto, foto ou vídeo, as *tags* relacionadas ficam disponíveis em forma de hiperlink que faz o direcionamento à

outras páginas de assuntos relacionados ao tema. Isso vale para todas as redes sociais. O hiperlink sempre levará o usuário a temas relacionados à mesma etiqueta.

Entre as redes sociais, existem boas práticas que podem ser adotadas em relação ao uso da *hashtag* para recuperação da informação. Lembrando que as *hashtags* aumentarão as visualizações da foto, vídeo ou texto publicado. Usualmente, segundo o site rockcontent.com, as *hashtags* podem ser utilizadas de forma estratégica para agregar valor à marca ou ao conteúdo da publicação disponibilizada. Mesmo que nem todo público das redes sociais sejam empresas, atribuir uma *hashtag* com qualidade à uma postagem, pode render ao usuário uma maior organização em seus posts, melhor recuperação da informação e posteriormente um alcance melhor de outros usuários que interagem em sua rede. Elas ajudam a aumentar o engajamento da publicação em até 12,6% ²¹.

De modo geral, não é recomendado o uso de *hashtags* muito específicas, pois elas não conseguem representar o conjunto como um todo. Não convém criar uma etiqueta que ninguém utilizará para busca e que não ficará entre as populares, pois provavelmente, ela será esquecida. Também é importante priorizar as *hashtags* para o público alvo do conteúdo divulgado. É interessante que sejam criadas *hashtags* para as empresas, produtos ou serviços, assim é possível acompanhar as postagens relacionadas quando os usuários fazem a etiquetagem conforme assunto relacionado. Elas devem ser utilizadas com regularidade. Para auxiliar na recuperação, também é pertinente que sejam utilizadas *hashtags* conforme o conteúdo e às que sejam mais populares, ou seja, com um grande volume de publicações. Isso auxiliará na recuperação dos resultados do conteúdo buscado. Quando uma *hashtag* é muito vaga, fica mais difícil para o usuário realizar a pesquisa relacionada a ela. A não ser nos casos de eventos específicos, conteúdos, empresas ou situações específicas, onde o importante é divulgar a *hashtag* conforme o nome (marca) relacionado. É interessante ressaltar, que uma *hashtag* só é eficaz se as pessoas querem usá-la, caso contrário, ela não ficará disponível no contexto da conversa/assunto.

O uso das *hashtags* é muito significativo nas redes sociais, porém, sua aplicação não deve ser igual em todas elas. Cada rede social possui suas particularidades, tipos de conteúdo e seu perfil de usuário diferentes umas das outras. Por isso nem sempre a linguagem ou o tipo de *hashtag* adotada em uma rede social, será adequada para outra. Como sugestão de uso, o site Quicksprout.com cita que existem algumas formas de verificar se a *hashtag* realmente será útil na validação. Uma delas é se tem outras pessoas utilizando. Nos casos onde o usuário deseja publicar um evento único, não seria ideal ele utilizar apenas *hashtags* sobre o conteúdo, mas também divulgar marcações com uma referência para o evento produzido. As *hashtags* devem ser mais curtas para facilitar a

²¹ Fonte: rockcontent.com, 2019.

leitura e a dinâmica durante o acesso e não devem ser cortadas ao meio. Também é importante acompanhar as *hashtags*, para sempre se atualizar sobre os assuntos para caso for para compartilhar algo, que utilize as *hashtags* mais utilizadas do assunto no momento, seja em rede social particular ou profissional.

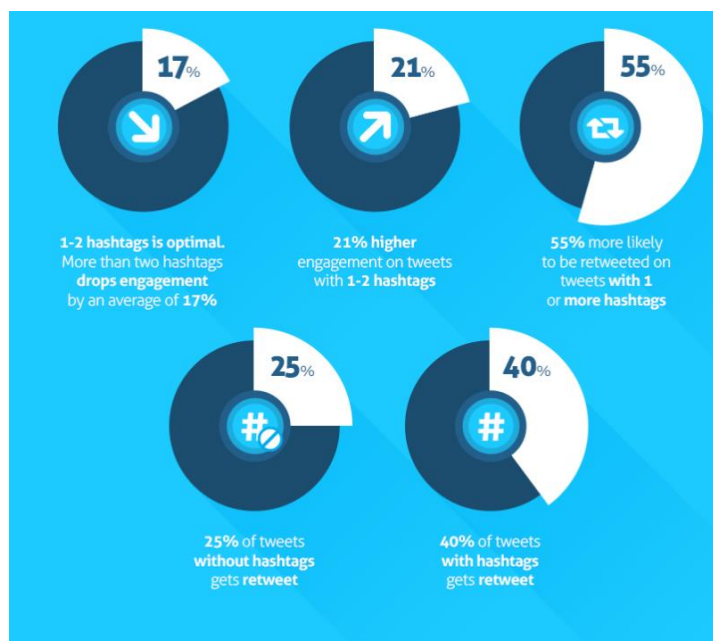
No Twitter devido a limitação de caracteres para cada tweet, é recomendado segundo o guia *Ultimate Guide to Hashtags* (2019), desenvolvido pela empresa *Quicksprout*, que seja utilizado uma ou duas *hashtags* por tweet, que representa 21% a mais de engajamento. Ainda conforme o guia, tweets com uma ou duas *hashtags*, tem o dobro de engajamento (55% de chance de ser retuitado); e tweets com mais de duas *hashtags*, diminui o engajamento em média 17% (figura 19).

Uma das principais funções das *hashtags* no Twitter é descobrir tendências. O Twitter é conhecido como uma fonte de notícias em primeira mão. Muitas novidades são divulgadas na plataforma antes mesmo de serem noticiadas na TV ou em alguma outra mídia social. Dessa forma, um fator essencial nessa rede social, são as tendências que irão destacar os assuntos que são mais discutidos em um dado momento (no país ou no mundo). Essas tendências são estabelecidas pela quantidade de tweets em um pequeno intervalo de tempo e são definidas em um algoritmo com base na localização e pessoas que se segue. Por isso a importância de incluir no seu *tweet* uma *hashtag* mais precisa, para que possa virar tendência. Existem ferramentas fora do Twitter que auxiliam na busca por *hashtags* mais citadas tanto por localização quanto por relevância e assuntos de interesse.

No Twitter, a *hashtag* pode auxiliar a divulgar eventos, classificar o conteúdo do tweet, encontrar temas relevantes, além de permitir que usuários acessem a ferramenta em determinado horário para discutirem sobre algum tópico (exemplo: programa de tv que divulga o assunto a ser discutido no programa e divulga a *hashtag* para que os usuários possam interagir durante sua transmissão). Ainda é possível que essa rede social, conforme o site blog.hotmart.com, faça filtros relacionados a *hashtag*, como:

- (i) *hashtags* destaque (engajamento dos usuários)
- (ii) *hashtags* recentes
- (iii) perfis relevantes
- (iv) presença de arquivos multimídias
- (v) conteúdos de transmissões (*live* ou vídeo aulas)

FIGURA 19 - Volume de hashtags no Twitter x Engajamento.



Fonte: Quicksprout, 2019.

No Facebook, as *hashtags* ganham espaço ano a ano na importância para recuperação da informação. Em meados de 2013, quando o Facebook aderiu às *hashtags*, os posts com *hashtag* alcançavam apenas 0,80% por fã e 1,30% quando não utilizam *hashtags* (*Ultimate Guide to Hashtags*, 2019). Ao longo dos anos, esse número mudou. Em pesquisa publicada pelo *Ultimate Guide to Hashtags 2019*, entre 1 a 3 *hashtags*, leva a aproximadamente 593 interações por post, de 3 a 5 *hashtags*, 416 interações e mais de 10 *hashtags*, 188 interações por postagem.

Como aplicação das *hashtags* no Facebook, é notável a importância de utilizar as *hashtags* para publicar eventos e realizar a divulgação nos meios de marketing relacionados a ele. Essa etiqueta poderá ser utilizada sempre que publicar um assunto relacionado ao tema, seja da empresa que esteja marcando, ou do usuário que está interagindo com o evento, etc.

No Facebook, as *hashtags* também podem ser utilizadas para expandir o alcance da publicação, ou seja, contando que a marcação é pública, a *hashtag* ajuda a difundir o alcance para outras pessoas que veem a marcação na postagem realizada pelo usuário e pode começar a segui-la, bem como comprar o produto ou serviço disponibilizado. Quando se trata de divulgação de marcas, produtos e serviços, elas devem despertar ainda mais a atenção dos usuários, isso ajudará a agregar valor ao que foi divulgado.

No Instagram, as *hashtags* desempenham um papel muito importante na recuperação da informação. O app já possui como funcionalidade nativa, a sugestão automática de *hashtags*. Assim, quando o usuário digita o símbolo # e começa a inserir a

tag, o aplicativo sugere alguma etiqueta com conteúdo semelhante, com base nas mais populares da rede para aquele assunto. O usuário tem a opção de selecionar ou não.

O uso das *hashtags* no contexto de engajamento, são muito utilizadas em sorteios e campanhas publicitárias. São criadas visando o compartilhamento dos termos utilizados pelos usuários. Assim os trazem para perto da marca ou influencer e estimula a publicação das *hashtags* relacionadas ao conteúdo oferecido.

As *hashtags* no Instagram são muito importantes tanto para auxiliar no engajamento das publicações, quanto para buscar determinados assuntos, além de etiquetar a imagem ou o vídeo publicado. A intenção é que elas sirvam como um filtro para os resultados de pesquisa. Como acontece nas outras redes, para que as *tags* fiquem disponíveis ao público, é necessário que o perfil seja aberto. Quem faz as buscas no app, só conseguirá visualizar as *hashtags* provenientes desses perfis.

Nessa rede social, as *hashtags*, ao contrário dos tweets, tem uma boa aderência quando utilizadas mais *tags*. Mas ainda assim, existem quantidades recomendadas segundo alguns estudos. O máximo que um usuário consegue incluir em uma publicação no Instagram, são 30 *hashtags*, mas de acordo com a pesquisa realizada pela *Social Fresh*, é recomendado o uso de no máximo, 10 *hashtags* por postagem. Já pelo *Ultimate guide to hashtags 2019*, as interações entre os usuários são mais altas nos posts do Instagram com mais de 11 *hashtags*, conforme gráfico apresentado na figura 20. Segundo essa pesquisa, um post tem 18% de interações quando não possuem nenhuma *hashtag*, aumenta para 43% quando tem 5 e para 79% quando tem 11 *hashtags*.

FIGURA 20 - Porcentagem de interação dos seguidores (1k) por quantidade de hashtags postadas no Instagram.



Fonte: *Ultimate guide to hashtags* por Quicksprout, 2019.

5.3 Objetivo 3 - Identificar quais as vantagens e desvantagens do uso das hashtags nas redes sociais

Em relação ao terceiro objetivo desta pesquisa, foi analisado segundo os artigos estudados, algumas das vantagens e desvantagens da etiquetagem através das hashtags nas redes sociais.

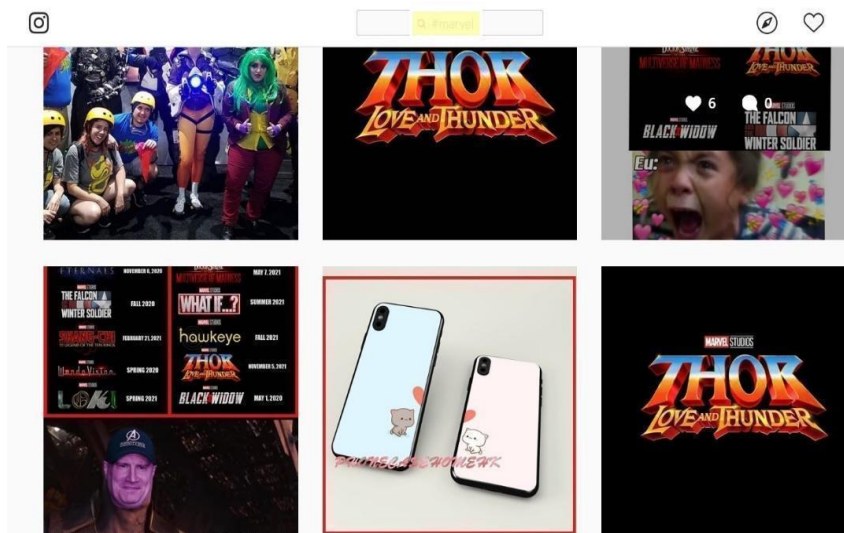
Como citado na seção 2.6, o uso da folksonomia é a o resultado da etiquetagem dos recursos da Web num ambiente social pelos usuários de forma livre e pessoal. Para Amstel (2007) a “folksonomia demonstra ser uma estratégia viável para a classificação de informações em redes sociais, principalmente por sua flexibilidade em acomodar a diversidade cultural que tais redes se propõem a acolher”. Seu uso é conhecido como classificação colaborativa ou etiquetagem social, onde ocorre de forma mais flexível e desenvolvida com a colaboração dos usuários dos sistemas, para se organizarem conteúdos web utilizando tags.

A folksonomia é utilizada na atribuição dos termos às *hashtags* nas redes sociais. Como foi visto, ao contrário da taxonomia, ela não possui regras ou padrões para classificação do conteúdo. Essa característica pode ser muitas vezes vista como algo vantajoso já que o usuário tem a liberdade de classificar/representar um conteúdo da forma que desejar, seja colocando um termo adequado ao assunto ou não. Também devido a isso, a mesma característica vantajosa, torna-se uma desvantagem, já que com a liberação para criação, o usuário nem sempre analisa bem uma *hashtag* antes de publicá-la o que pode gerar resultados ambíguos, inexatos, com erro de ortografia, entre outros.

As *hashtags* tem grande potencial para colaboração e disseminação das informações na web, mas nem sempre leva a informação exata aos usuários que buscam pelo conteúdo. Ao tentar recuperar, o usuário pode encontrar a *hashtag* em uma publicação que não está relacionada ao conteúdo pesquisado. Por exemplo, muitos perfis podem associar *hashtags* mais comentadas no momento para divulgar produtos ou assuntos que não estão relacionados ao conteúdo pesquisado. Como contexto, foi feito uma pesquisa na rede social Instagram por volta das 23 horas em 20/07/2019. Nessa data, a Marvel Studios teve seu nome dominado nas redes sociais, por conta de notícias de divulgação de seus novos filmes de super-heróis, além de ultrapassar um sucesso de bilheteria nos cinemas com um de seus filmes mais recentes. Nesse período, foi pesquisado no Instagram a *hashtag* #marvel. Foram recuperadas 31.357.049 publicações com essa *hashtag* e muitas, com conteúdo não relacionados, como no caso do exemplo abaixo (figuras 21 e 22), onde uma marca chinesa publicou capinha de celular para comercialização e utilizou a etiqueta #marvel como parte de sua legenda. Dessa forma, não é possível garantir que as 31.357.049 publicações com essa #, são realmente consideradas assuntos relacionados

aos filmes. Além de ser usada para conteúdo sem relação com o assunto buscado, também podem ocorrer situações de conteúdos com palavras-chaves semelhantes, porém com contexto diferente.

FIGURA 21 - Exemplo de recuperação de informação com conteúdo não associado corretamente.



Fonte: Instagram, 2019.

FIGURA 22 - Exemplo de etiquetagem indevida para publicidade de um perfil.



Fonte: Instagram, 2019.

Como uma das vantagens do uso das hashtags nas redes sociais está a agilidade na disseminação das notícias. Ao serem divulgadas as notícias da Marvel Studios, rapidamente o assunto se espalhou pelas redes sociais e já ocupavam o posto das hashtags mais comentadas no mundo. No Twitter, a #marvel ficou disponível nos TT's locais (nesse caso da cidade de Belo Horizonte) e também nos TT's Mundiais. Outras *hashtags* também foram associadas ao assunto, por isso, a dimensão que o assunto tomou, foi ainda

maior do que apenas a *hashtag* pesquisada. Essas informações podem ser visualizadas na figura 23.

Pode ser observado que além das notícias referentes aos filmes, também figuraram nos mesmos Top Trend's notícias referentes ao UFC e seus lutadores, prêmio da emissora MTV, além de estarem nos TT's da região de Belo Horizonte. Foi possível ver assuntos relacionados a Virada Cultural da cidade que aconteceu no final de semana dessa análise e do programa de TV Altas Horas. Com esse último, é possível verificar também que as outras mídias sociais, já buscam se adaptar à realidade digital, do tempo real para compartilharem suas informações e incentivar seus espectadores a além de assistirem o programa, postarem nas redes sociais as opiniões sobre o produto e/ou a divulgação do programa e atrações. O usuário que utiliza essas *hashtags* em suas redes sociais no momento em que elas estão mais visualizadas, possui mais chance de ter seu conteúdo visualizado por um grande número de usuários, mesmo que não seja o mesmo conteúdo recuperado.

FIGURA 23 - Resultado pesquisa no Twitter nos Top Trend's Mundiais e nos relacionados a Belo Horizonte - MG.



Fonte: Twitter, 2019.

Uma outra desvantagem que pode ser apresentada, são as palavras com grafias semelhantes que podem ser confundidas no momento da recuperação da informação. Algumas das redes sociais, possuem algoritmos que filtram melhor que as outras. Porém nem sempre a busca retorna apenas o que foi pesquisado. Isso pode acontecer tanto com a polissemia, sinonímia, palavras no plural ou singular ou grafia incorreta ou termos com erros de digitação. Em busca realizada no Facebook pela *hashtag*

#marvel (Figura 24), uma das primeiras publicações recuperadas foi a de uma loja chamada Marcel Philippe, sendo que o intuito da busca, era recuperar assuntos relacionados aos filmes da *Marvel Studios*. Além das desvantagens citadas, a busca retornou um termo irrelevante.

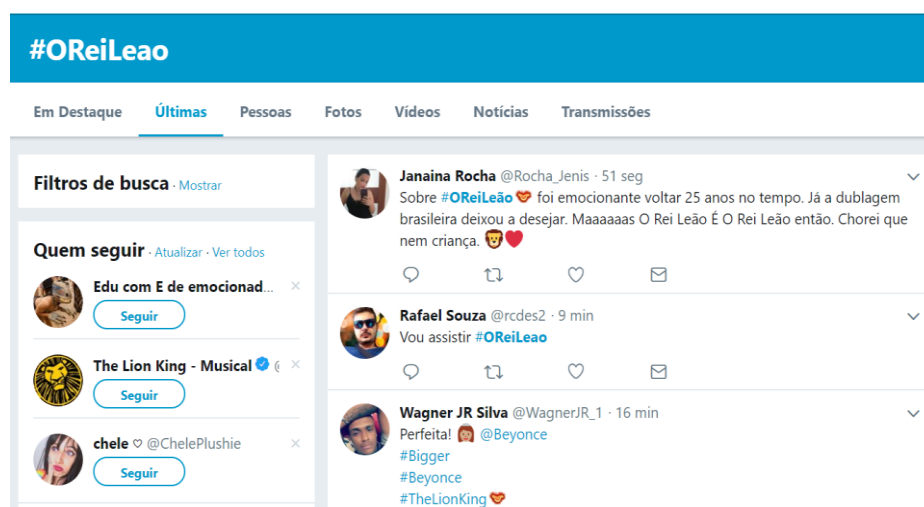
FIGURA 24 - Exemplo de recuperação de hashtags com palavras semelhantes no Facebook.



Fonte: Facebook, 2019.

Entre uma das características positivas no uso das *hashtags* é que além de não existir regras para controle de vocabulário para compartilhamento das etiquetas, os usuários podem compartilhar informações conforme suas percepções e sentimentos, ou seja, irá refletir o vocabulário conforme cada um. Um exemplo pode ser visualizado na figura 25, que mostra usuários diferentes utilizando a mesma *hashtag* demonstrando diferentes emoções.

FIGURA 25 - Exemplo de postagem com informações conforme suas percepções e sentimentos.



Fonte: Twitter, 2019.

Como citado no referencial teórico, as redes sociais através das *hashtags* se tornaram uma ótima fonte de divulgação de informações e notícias. Muitas vezes a divulgação é feita antes mesmo das mídias sociais convencionais como TV, rádio ou jornal. O usuário pode interagir em tempo real com as notícias publicadas na rede e assim, também dar sua opinião ou acrescentar alguma nova informação a notícia. Esse tipo de situação é representado no exemplo da figura 26. Nos TT's do Twitter, no momento que acontecia uma das partidas do Campeonato Brasileiro, vários usuários interagiam colocando *hashtags* relacionadas aos jogos. As cinco primeiras posições da lista dos dez mais comentados no país naquele momento eram relacionadas o futebol.

Um ponto negativo nessa velocidade da disseminação das notícias, são as *fakes news*, que trazem boatos com informações irreais que apelam para o emocional do leitor, que é induzido a acreditar em tal informação.

**FIGURA 26 - Compartilhamento de informações e notícias em tempo real.
Assuntos do momento: Brasil**

Alterar

#CORxFLA
Corinthians x Flamengo

Clayson
4.918 Tweets

Manoel
3.982 Tweets

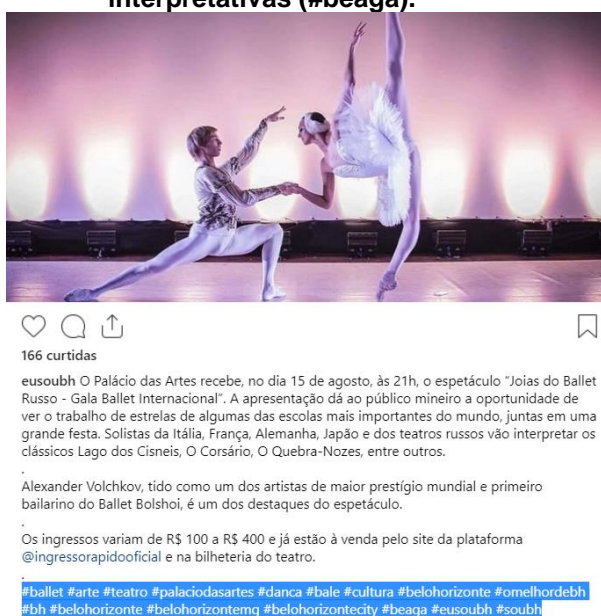
Cleber Machado
2.697 Tweets

#FutBand
1.674 Tweets

Fonte: Twitter, 2019.

Outra vantagem das *hashtags*, são as as publicações de diferentes tipos de cultura, regiões ou interpretações. Cada usuário, de diferentes localidades é livre para publicar conforme sua vontade. Dessa forma, é possível ver publicações por exemplo, com termos regionais, como na publicação da figura 27, onde um perfil da cidade de Belo Horizonte, utilizou a *hashtag* #beaga (termo muito utilizado para se referir a capital do Estado de Minas Gerais), para publicação de sobre um espetáculo de dança.

FIGURA 27 - Exemplo de etiquetas com representação diferenças culturais, regionais, interpretativas (#beaga).



Fonte: Instagram, 2019.

Além das divulgações das *hashtags* exibindo as diferenças culturais e regionais, também é possível destacar a redução das barreiras de cooperação de divulgação entre os usuários de diferentes lugares. Pessoas de qualquer lugar do mundo podem utilizar a

mesma *hashtag* para comentar sobre um determinado assunto. Na semana em que essa busca foi realizada nas redes sociais, foi a estreia do *live action* O Rei Leão, ou em inglês *The Lion King*. A internet foi um palco para divulgação e comentários sobre o filme. E pode-se observar na figura 28, ocorreu um exemplo que no retorno da busca através da utilização da *hashtag* #LionKing2019, por um usuário da rede social Twitter no Brasil e outro dos Estados Unidos.

FIGURA 28 - Redução das barreiras de cooperação (uso da hashtag #LionKing2019).

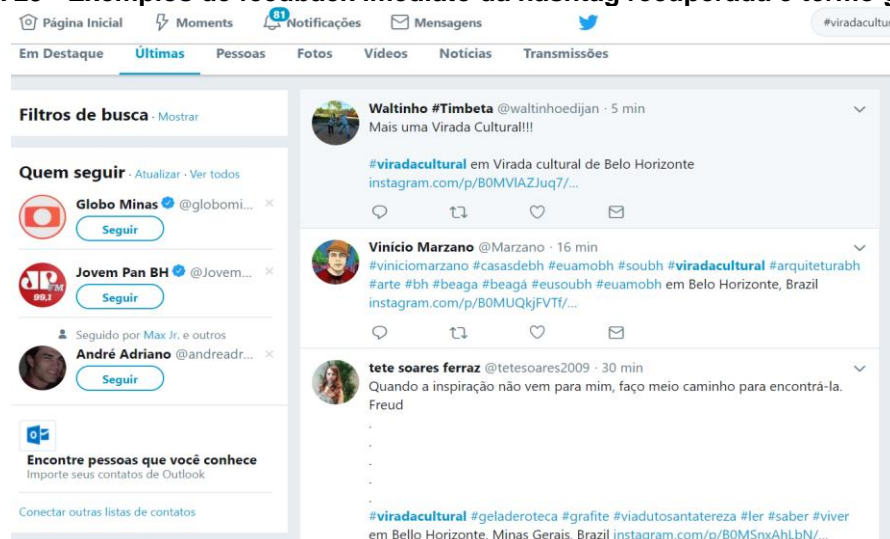


Fonte: Twitter, 2019.

Ainda no Twitter, foi possível apresentar em um exemplo, duas situações que mostram vantagens e desvantagens do uso das *hashtags* para recuperação de informação nas redes sociais. No final de semana em que o exemplo foi retirado da rede social, ocorria em Belo Horizonte a festa da Virada Cultural da cidade. Rapidamente as *hashtags* relacionadas, começaram a ser divulgadas conforme o andamento da festa, tanto em relação a programação como também usuários compartilhando momentos da festa como apresentado na figura 29. Assim quem buscava qualquer informação relacionada, já conseguia recuperar as notícias rapidamente. O problema, é que como apresentado na seção 2.6, sobre as vantagens e desvantagens da folksonomia, nem sempre o uso de termos genéricos conseguem recuperar as informações relacionadas ao contexto pesquisado. Por exemplo. Como pode-se observar na figura 29, a *hashtag* muito utilizada para comentar sobre a Virada Cultural de Belo Horizonte foi a #ViradaCultural, porém caso outras cidades também estivessem realizando o mesmo evento, poderiam entrar na recuperação e não indicar realmente os conteúdos relacionados ao evento em Belo

Horizonte. Nesse caso, o uso mais genérico da *hashtag*, pode não ser uma boa alternativa para apresentar conteúdos que podem ser utilizados também em outras situações.

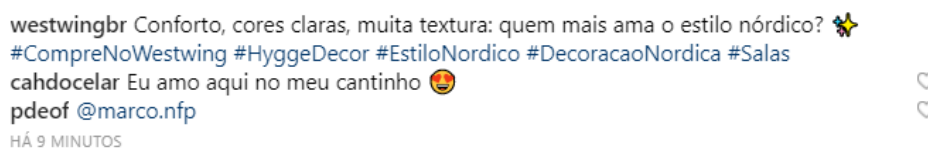
FIGURA 29 - Exemplos de feedback imediato da hashtag recuperada e termo genérico.



Fonte: Twitter, 2019.

Nas publicações nas redes sociais, também podem ser utilizadas *hashtags* em grupos, como no exemplo seguinte na figura 30. Um perfil de loja de decoração fez uma publicação e incluiu diversas *hashtags* relacionadas ao conteúdo da loja e que permitem ao usuário selecionar cada uma delas para ser conduzido a diferentes imagens relacionadas aos assuntos na legenda. Mesmo todos estando interligados ao contexto, cada *hashtag* pode trazer diferentes imagens. Como observação, a loja também utilizou uma *hashtag* personalizada da loja, que é a #CompreNoWestwing. Esse tipo de *hashtag* auxilia o empreendimento a aumentar o número de visualizações de seus produtos quando buscam assuntos relacionados a loja.

FIGURA 30 - Exemplo de diferentes grupos de hashtags em um mesmo compartilhamento.



Fonte: Instagram, 2019.

Como apresentado no referencial teórico, as *hashtags* trazem a oportunidade de interação dos usuários entre diversos assuntos. Muitos perfis, no Instagram por exemplo, demonstram essa proximidade com seus seguidores. Usuários criam contas para compartilhar com outros usuários seus problemas ou situações cotidianas, assim como no

perfil @projetonoivinha, que foi criado por uma garota que passava pelo dilema da organização de seu casamento e passou a compartilhar com outros usuários. O projeto cresceu e continuou a ser atualizado mesmo após a casamento de sua dona, que se tornou uma *influencer digital* no ramo de casamentos. No exemplo da figura 31, é possível ver uma publicação que aproxima os seguidores ao perfil, para assim compartilharem suas experiências. Esse tipo de publicação também aumenta a colaboração entre os usuários na classificação dos conteúdos.

FIGURA 31 - Exemplo de cunho colaborativo e social acessíveis na web.



Fonte: Instagram, 2019.

Uma outra situação que apresenta aplicações das *hashtags* nas redes sociais, demonstra outra vantagem da utilização da folksonomia (em etiquetas) nas publicações. As *hashtags* também podem ajudar a encontrar assuntos inesperados e descobrir novos itens graças a conexão entre elas em uma determinada publicação. No exemplo da figura 32, foi exibida uma publicação recuperada a partir da busca da *hashtag* #ipe. Nesse resultado, não só foi possível ver uma imagem relacionada a árvore ipê, como também, apresentou uma informação através da mesma publicação que levou a outro conteúdo totalmente inesperado, que foi a *hashtag* #DreamWorksNoCCBB. A imagem do ipê foi divulgada pelo perfil do Centro Cultural do Banco do Brasil (que fica em frente à Praça da Liberdade), que no período da pesquisa estava com uma exposição da *Dream Works*, por isso a relação com o tema.

FIGURA 32 - Exemplo de assunto inesperado na recuperação de outra hashtag.



Fonte: Instagram, 2019.

Nessa seção foi possível observar alguns dos resultados da aplicação dos conteúdos apresentado na seção 2. Pode-se dizer que as redes sociais, permitem seu tagueamento de forma mais livre e são mais sensíveis as necessidades que o usuário possui. Ainda mais no cenário atual, onde cada dia, as pessoas são cada vez mais dependentes de mídias sociais para se atualizarem, socializem, fazerem amigos, buscarem por relacionamentos, festas, etc., tudo de forma virtual.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral do estudo, foi analisar como as *hashtags* são utilizadas na classificação, representação e recuperação da informação nas redes sociais. Com isso, se buscou compreender como as *hashtags* são utilizadas em três das redes sociais mais utilizadas no país, que são o Instagram, Facebook e Twitter. Foram analisadas suas principais características e quais são seus pontos positivos e negativos no para recuperação da informação. Foi desenvolvido utilizando características metodológicas, um contexto exploratório e descritivo, com amostra pequena, não representativa e com a análise dos dados de forma qualitativa.

O estudo identificou 1015 (um mil cento e quinze) artigos, teses e dissertações relacionadas aos termos pesquisados inicialmente. Conforme seleção de uma amostra e posteriores triagens realizadas conforme os procedimentos usados na metodologia (seção 3.3), foi definido uma seleção de 46 textos entre para serem utilizados no desenvolvimento do referencial teórico e resultados.

Verificou-se nesta pesquisa a evolução da web, desde a web 1.0 até a web 4.0. Na web 1.0 onde não existia nenhuma forma de interatividade com os usuários, ou seja, estática. Já a web 2.0, permitiu ao usuário uma maior interação nas páginas até a web, com o foco no conteúdo, colaboração, compartilhamento e simplicidade. A web 3.0, ou web semântica é a fase onde estamos atualmente, considerada a continuidade da web 2.0 e na 4.0, onde a inteligência e conexão nas máquinas (internet das coisas) passam a predominar na sociedade. Um grande marco dessa evolução ocorreu web 2.0 e permitiu que máquinas compreendessem o significado dos recursos descritos pelos usuários. Ou seja, o usuário passou a ser o gestor de suas informações, atuando tanto como usuário, quanto como consumidor, e assim com as outras fases da evolução, permitiram que as máquinas entendessem melhor quais suas preferências para otimizar suas experiências online.

Seguindo essa evolução na web, pode-se verificar que o comportamento informacional do usuário nas redes sociais envolve atitudes particulares e “se refere ao modo como os indivíduos lidam com a informação [...]” (DAVENPORT, 2000 apud PEREIRA; CRUZ, 2010, p.6). Com base na citação de Davenport, pode-se observar o quanto o usuário passou ao longo das gerações web, para ter mais poder sobre as informações produzidas e consumidas. Elas passaram a ser compartilhadas e controladas pelo próprio usuário sem a necessidade de um especialista para fazer a intermediação entre a criação e a publicação. Hoje as pessoas conseguem compartilhar informações conforme suas vontades, sentimentos, emoções. E assim, as redes sociais, passaram a figurar uma das mais importantes mídias sociais disponíveis atualmente.

Com a disponibilidade das redes sociais, o usuário garantiu ainda mais facilidade em recuperar as informações desejadas além de deterem do poder para realizar a própria classificação e representação das mesmas. A “folksonomia demonstra ser uma estratégia viável para a classificação de informações em redes sociais, principalmente por sua flexibilidade em acomodar a diversidade cultural que tais redes se propõem a acolher” (AMSTEL, 2007, p. 20). A folksonomia, como visto na seção 2.6, ao contrário da tradicional taxonomia que classifica e representa as informações através do uso de vocabulários controlados organizados, não utiliza nenhuma regra para fazer a classificação do conteúdo. Ou seja, a folksonomia é um recurso interativo e democrático para representação e classificação de informação, que não utiliza vocabulário controlado e que pode ser utilizada diretamente pelo usuário, para representar um conteúdo através da linguagem natural.

Mediante a folksonomia, hoje nas redes sociais é utilizado um recurso para etiquetagem dos conteúdos publicados. Seguindo esse princípio, a etiquetagem social, como também pode ser chamada, permite ao usuário que nas redes sociais, representem seus conteúdos sem nenhum controle de vocabulário. Nelas, a forma mais comum de folksonomia é através da utilização das *hashtags* (#), que são palavras-chave ou termos associados a uma informação, que permitem a indexação do conteúdo representado para classificação ou posterior recuperação.

Este artigo buscou apresentar dados que evidenciam como as informações são representadas e recuperadas via *hashtags* atribuídas pelos usuários nas redes sociais, bem como a forma que eles geram a etiquetagem de seus conteúdos, além de analisar quais as vantagens e desvantagens em recuperar as informações via *hashtag*. Esses questionamentos foram detalhados na seção de Análise Discussão dos Resultados, onde foi possível verificar que não existe uma forma certa ou errada de representar/classificar uma informação nas redes sociais, já que não existe controle do vocabulário utilizado para etiquetagem. Porém, se o usuário não possuir critérios para definir uma *hashtag* (etiqueta), pode gerar vários problemas para quem for recuperar o conteúdo compartilhado. Esses problemas estão relacionados a palavras de duplo sentido ou com o sentido igual, palavras com grafias parecidas ou incorretas, *hashtags* imprecisas, ambíguas ou inexatas; abreviações ou siglas, além de *hashtags* muito genéricas ou específicas demais.

Como pontos positivos, foram apresentados vários exemplos a partir das redes sociais, salientando a importância da representação bem definida para que auxilie e facilite a posterior recuperação do conteúdo de uma *hashtag*. Não ter controle de vocabulário nem sempre pode ser visto como uma desvantagem, já que justamente pela falta dele, permite que o usuário seja livre para criar a classificação conforme sua necessidade, como também com aspectos relacionados a cultura, regionalismo, emoções, etc. O usuário também pode

compartilhar com outros, suas etiquetas e/ou recuperar a de outros assuntos ou pessoas. Além das etiquetas poderem ser utilizadas ou não, privadas ou públicas.

O uso das *hashtags* também impulsionam a divulgação de informações e notícias. Elas permitem dentro das redes sociais, o rápido compartilhamento das etiquetas em tempo real de assuntos relevantes, e assim, muitas vezes, as pessoas com acesso as redes sociais, tem acesso mais rápido a uma notícia, do que aqueles que fazem esse acompanhamento pelas mídias sociais tradicionais. Essa característica também é bem utilizada quando as informações são voláteis e variam de situação muito rápido. Mas pode ser observado, que essa rapidez, também pode gerar divulgação de conteúdos falsos.

Ao longo da pesquisa, foi possível observar que outros trabalhos podem ser gerados a partir dessa monografia, entre eles, a aplicação das *hashtags* em redes sociais de micro e pequenas empresas, para avaliar o potencial de uso e qual retorno aos empreendedores. Outro estudo futuro, pode envolver a aplicação de questionário entre usuários de redes sociais para avaliar a forma de utilização das *hashtags* nas redes sociais.

Tendo em vista os aspectos observados nesta pesquisa, pode-se concluir que as *hashtags* auxiliam efetivamente na classificação, representação e recuperação da informação em redes sociais. Quando a etiquetagem é bem definida antes do compartilhamento da informação, existem muitos mais chances de serem recuperados, assim como utilizados por outras pessoas.

REFERÊNCIAS

ADAMS, K. C. **Immersed in structure: the meaning an function of taxonomies**. 2000. Disponível em: <<http://www.internettg.org/newsletter/avg00/contents.html>>. Acesso em: 10 de jun. de 2019.

AGANETTE, E. C. **Taxonomias corporativas: um estudo sobre definições e etapas de construção fundamentado na literatura publicado**. 2010. 111 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/1843/ECID-87BJSR>>. Acesso em: 20 de maio de 2019.

AGANETTE, Elisângela Cristina; TEIXEIRA, Livia Marangon Duffles; AGANETTE, Karina de Jesus Pinto. **A representação descritiva nas perspectivas do século XXI um estudo evolutivo dos modelos conceituais**. Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação, Florianópolis, v. 22, n. 50, p. 176-187, set. 2017. ISSN 1518-2924. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2017v22n50p176>>. Acesso em: 28 de maio de 2019.

ALVES, R. C. V. **Web semântica: uma análise focada no uso de metadados**. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 180 f. 2005. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/93690>>. Acesso em: 22 de maio de 2019.

AMSTEL, Frederick Van. **Folksonomia: Vocabulário descontrolado, Arquitetura da informação ou samba do crioulo doido?** São Paulo, p. 15, 2007. Disponível em: <<http://www.encontroai.org/viewabstract.php?id=34&cf=1>>. Acesso em: 10 de jun. de 2019.

ARAÚJO JR., Rogério Henrique de. **Precisão no processo de busca e recuperação da informação**. Brasília: Thesaurus, 2007.

BARBOSA, Fernanda; KREBS, Luciana Monteiro; SOUSA, Rodrigo Silva Caxias de. **Folksonomia: análise de etiquetagem de imagens da National Geographic Brasil no Instagram**. Informação & Informação, [S.l.], v. 23, n. 3, p. 342-361, dez. 2018. ISSN 1981-8920. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/31990>>. Acesso em: 22 de maio de 2019.

BEITMAN, Karin. **Web Semântica: a Internet do futuro**. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

BERNARDO, Jaqueline. **A competência informacional e as redes sociais**. TCC (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina. Curso de Biblioteconomia. 2014. Disponível em <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/127310>>. Acesso em: 22 de maio de 2019.

BERNERS-LEE, T. ; HENDLER, J. ; LASSILA, O. **The semantic web: a new form of web content that is meaningful to computers will unleash a revolution of new possibilities**. Scientific American, New York, May, 2001. Disponível em: <<http://khabib.staff.ugm.ac.id/downloads/lecture/S3/The%20Semantic%20Web.pdf>>. Acesso em: 02 de jun. de 2019.

BOYD, D. M; ELLISON, N. B. **Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship**. Journal of Computer-Mediated Communication, v. 13, n. 1, p. 210-230, october, 2007.

BRANDT, Mariana Baptista. **Etiquetagem e Folksonomia: uma análise sob a ótica dos processos de organização e recuperação da informação na web**. 2009. 142 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciência da Informação, Departamento de Departamento de Ciência da Informação e Documentação, Universidade de Brasília, Brasília, 2009. Disponível em: <<http://repositorio.unb.br/handle/10482/7057>>. Acesso em: 22 de maio de 2019.

BRIGIDI, Fabiana Hennies. **Indexação Híbrida: Vocabulário Controlado E Folksonomia**. 2016, 199f. Dissertação (mestrado profissional) - Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências Humanas e da Educação, Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação, Florianópolis, 2016. Disponível em <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/178696>>. Acesso em: 22 de maio de 2019.

BUSH, V. **As we may think**. *Atlantic Monthly*, v. 176, n. 1, p. 101-108, 1945. Disponível em: <<http://www.theatlantic.com/unbound/flashbks/computer/bushf.htm>>. Acesso em: 20 de maio de 2019.

CALDAS, Wagner Ferreira; MOREIRA, Manoel Palhares. **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: UFPB, 2009.

CAMPOS, Luiz Fernando de Barros. **Metadados digitais: revisão bibliográfica da evolução e tendências por meio de categorias funcionais**. *Encontros Bibli: revista*

eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação, Florianópolis, v. 12, n. 23, p. 16-46, nov. 2007. ISSN 1518-2924. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2007v12n23p16>>. Acesso em: 22 de maio de 2019.

CAMPOS, Maria Luiza de Almeida. **As Cinco Leis da Biblioteconomia e o Exercício Profissional** (2004). Disponível em: <<http://www.conexaorio.com/bitl/mluiza/index.htm>>. Acesso em: 10 de jun. de 2019.

CAÑADA, Javier. **Tipologías y estilos en el etiquetado social**. Terremoto.net, 2006. Disponível em: <<http://www.terremoto.net/tipologias-y-estilos-en-el-etiquetadosocial>>. Acesso em: 08 de jun. de 2019.

CATARINO, Maria Elisabete; BAPTISTA, Ana Alice. **Folksonomias: características das etiquetas na descrição de recursos da Web**. Informação & Informação, [S.l.], v. 14, n. 1 esp, p. 46-67, dez. 2009. ISSN 1981-8920. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/3234>>. Acesso em: 22 de maio de 2019.

CENDÓN, Beatriz Valadares. **Ferramentas de Busca na Web**. Ciência da Informação, Brasília, v.30, n. 1, p. 39-49, jan./abr. 2001.

COELHO, Vânia Lúcia. **“Bagunça informacional” na web: folksonomia como alternativa aos métodos tradicionais de organização da informação**. Anais do Encontro Virtual de Documentação em Software Livre e Congresso Internacional de Linguagem e Tecnologia Online, [S.l.], v. 4, n. 1, maio 2015. ISSN 2317-0239. Disponível em:<http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/anais_linguagem_tecnologia/article/view/8476>. Acesso em: 25 de maio de 2019.

COELHO, Vânia Lúcia. **Hashtags: rompimentos com dizeres sedimentados**. Anais do Encontro Virtual de Documentação em Software Livre e Congresso Internacional de Linguagem e Tecnologia Online, [S.l.], v. 3, n. 1, jun. 2014. ISSN 2317-0239. Disponível em:<http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/anais_linguagem_tecnologia/article/view/5793>. Acesso em: 01 de jun. de 2019.

CORRÊA, Renato Fernandes; SANTOS, Raimunda Fernanda dos. **A folksonomia e a representação colaborativa da informação em ambientes digitais**. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 15., 2014, Belo Horizonte. UFMG, 2014. Disponível em:

<<http://repositorios.questoesemrede.uff.br/repositorios/handle/123456789/2634?show=ful>. Acesso em: 22 de maio de 2019.

CUNHA, Barbara Fontes. **Folksonomia e Etiquetagem: influência do conhecimento sobre indexação em usuários do Instagram**. TCC (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Ciências da Educação. Curso de Biblioteconomia. Disponível em <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/133667>>. Acesso em: 30 de maio de 2019.

CUNHA, Evandro Landulfo Teixeira Paradela. **Etiquetagem de Micromensagens no Twitter: Uma Abordagem Linguística**. 2012, 88f. Disponível em <www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/ESBF-8UZJ4X>. Acesso em: 22 de maio de 2019.

DA SILVA, Márcio Bezerra; NEVES, Dulce Amélia de Brito. **Prototipagem de banco de dados: o uso da teoria da classificação facetada na modelagem de dados**. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 13, 2012, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012. 20 p. Disponível em: <<http://www.brapci.inf.br/index.php/article/view/0000013213/a8119b3f3f5bc3b92b04e9c1f9cd7e78/>>. Acesso em: 22 de maio de 2019.

FUGERI S. **O papel das linguagens de marcação para a Ciência da Informação**. TransInformação, Campinas, v. 18, n. 3, set./dez., 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010337862006000300006&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 25 de maio de 2019.

FUJITA, Mariângela Spotti Lopes. **A identificação de conceitos no processo de análise de assunto para indexação**. Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Campinas, SP, v. 1, n. 1, p. 60-90, dez. 2003. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/2089>>. Acesso em: 20 de maio de 2019.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (Org.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projeto de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GILL, Tony. **Metadata and the World Wide Web**. 2000. Disponível em: <https://getty.edu/research/publications/electronic_publications/intrometadata/metadata.pdf>. Acesso em: 22 de maio de 2019.

GUINCHAT, Claire & MENIU, Michel. **As linguagens documentárias. Introdução geral às ciências e técnicas da informação e documentação.** 2ª edição revista e ampliada. Brasília: IBICT, 1994, p. 133-169.

HARRIS, SUSAN R.; GERICH, ELISE (1996). **Retiring the NSFNET Backbone Service: Chronicling the End of an Era.** Disponível em <https://www.merit.edu/wp-content/uploads/2019/06/Retiring-the-NSFNET-Backbone-Service_-Chronicling-the-End-of-an-Era-1.pdf>. Acesso em: 10 de jun. de 2019.

JARDIM, André Dsessards; PALAZZO, Luiz Antonio Moro. **Aplicações da web semântica nas redes sociais.** 2009, Florianópolis. Disponível em: <http://wright.ava.ufsc.br/~alice/conahpa/anais/2009/cd_conahpa2009/papers/final108.pdf>. Acesso em: 22 de maio de 2019.

JORENTE, M. J. V.; SANTOS, P. L. A. C.; VIDOTTI, S. A. B. G. **Quando as webs se encontram: social e semântica – promessa de uma visão realizada?** Informação & Informação, Londrina, v. 14, n. esp, p. 1-24, 2009. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/2215?>>. Acesso em: 15 de maio de 2019.

JUNIOR, Silas José da Silva. **Aplicação de Recuperação de Informação e Análise de Sentimentos para Suporte à Pesquisas de Mercado.** Monografia apresentada ao Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da Universidade Federal Rural de Pernambuco (2015). Disponível em: <<http://www.lbd.dcc.ufmg.br/colecoes/sbsi/2015/060.pdf>>. Acesso em: 28 de maio de 2019.

LANCASTER, F. W. **Indexação e resumos: teoria e prática.** 2. ed. Brasília: Brique de Lemos, 2004.

LOPES, Pâmela Tamires Dias. **Taxonomia corporativa e taxonomia facetada: análise dos usos e aplicações na ciência da informação e na ciência da computação.** 2018, 95f. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais para obtenção do grau de Mestre em Ciência da Informação, 2018.

LOPES, Priscila da Silva. **Uma abordagem sobre a indexação utilizada no Tumblr: a folksonomia em foco.** 2012, 68f. Monografia (Graduação em Biblioteconomia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Disponível em <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/54252>>. Acesso em: 22 de maio de 2019.

MARCONDES, Carlos Henrique. **Representação e economia da informação**. Ciência da Informação, Brasília, v. 30, n. 1, 2001. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/939>>. Acesso em: 20 de maio de 2019.

MARTINEZ, A. et al. **Las categorías o facetas fundamentales: una metodología para el diseño de taxonomías corporativas de sitios Web argentinos**. Ci.Inf., Brasília, v. 33, n. 2, p. 106-111, maio/ago. 2004.

MATA, Priscila Oliveira. **O comportamento da Folksonomia no Twitter: a atenção em recuperação da informação**. 2011, 67f. Disponível em <<http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/BUBD-98JTX8>>. Acesso em: 28 de maio de 2019.

MESSINA, C. (2007). **Groups for twitter; or a proposal for twitter tag channels**. Disponível em: <<https://factoryjoe.com/2007/08/25/groups-for-twitter-or-a-proposal-for-twitter-tag-channels/>>. Acesso em: 08 de jun. de 2019.

NASCIMENTO, G. F. C. DE L. **Folksonomia como estratégia de indexação dos bibliotecários no Del.icio.us**. 2008. 103f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal da Paraíba, 2008. Disponível <<http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/xenancib/paper/viewFile/3163/2289>>. Acesso em: 10 de jun. de 2019.

OLIVEIRA, Lucas Gomes Xavier, MOURA, Luiz Rodrigo Cunha, CUNHA, Nina Rosa da Silveira, PIRES, Ruthe Rebello. **As Influências Externa e Interpessoal na Intenção de uso do Facebook**. 2019. 17f. Disponível em <<http://www.revistarefas.com.br/index.php/RevFATECZS/article/view/264/205>>. Acesso em: 25 de maio de 2019.

OLIVEIRA, M. de. **Origem e evolução da ciência da informação**. In: OLIVEIRA, M. de. Ciência da Informação e Biblioteconomia: novos conteúdos e espaços de atuações. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005. p. 9-28.

OLIVEIRA, Maxwell Ferreira. **Metodologia científica: um manual para a realização de pesquisas em administração**. 2011, 73F. Disponível em: <https://adm.catalao.ufg.br/up/567/o/Manual_de_metodologia_cientifica__Prof_Maxwell.pdf>. Acesso em 02/06/2019.

PEREIRA, Débora de Carvalho; CRUZ, Ruleandson do Carmo. **Folksonomia e tags afetivas: comunicação e comportamento informacional no Twitter**. DataGramaZero – Revista de Ciência da Informação, Rio de Janeiro, v. 11, n. 6, dez. 2010. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/papers/regionais/sudeste2010/resumos/R19-1331-1.pdf>>.

Acesso em: 25 de maio de 2019.

PINOCHET, L. H. C. **Tecnologia da informação e comunicação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

PONTES JUNIOR, João de; CARVALHO, Rodrigo de Aquino; AZEVEDO, Alexander Wilian. **Da recuperação da informação à recuperação do conhecimento: reflexões e propostas**. Perspectivas em Ciência da Informação, [S.l.], v. 18, n. 4, p. 02-17, dez. 2013.

ISSN 19815344. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/965>>. Acesso em: 22 de maio de 2019.

RECUERO, Raquel da Cunha. **Redes sociais**. In: SPYER, Juliano (Org.). **Para entender a Internet: noções, práticas e desafios da comunicação em rede**. [S.l.]: Não Zero, 2009.

Disponível em: <<http://www.cecm.usp.br/~eris/pub/acad/popular/Para%20entender%20a%20Internet.pdf>>. Acesso em: 22 de maio de 2019.

ROCHA, Karolina Rocha e MORENO, Josyane. **A Folksonomia como Ferramenta para a Representação do Conhecimento na Web sob a Ótica das Redes Sociais**. Múltiplos Olhares em Ciência da Informação, v.2, n.2, out. 2012. Disponível em <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/moci/article/view/1714>>. Acesso em: 30 de maio de 2019.

RODRIGUES, Agostinha Maria. **O uso do tesauro na arquitetura da informação em Websites**. 2014. 156 f., il. Monografia (Bacharelado em Biblioteconomia) -Universidade de Brasília, Brasília, 2014. Disponível em <<http://bdm.unb.br/handle/10483/10476>>. Acesso em: 01 de jun. de 2019.

RODRIGUES, Daniela Dalcin. (2018). **Internet das coisas: impacto da IoT nas estratégias publicitárias de meios**. Dissertação de mestrado. IPL, Escola Superior de Comunicação Social, Lisboa, Portugal. Disponível em <<https://repositorio.ipl.pt/handle/10400.21/9539>>. Acesso em: 29 de jun. de 2019.

SANTANA, G. H. C. DE. **A folksonomia como modelo emergente da representação e organização da informação.** RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação, v. 11, n. 3, p. 72-92, 30 ago. 2013. Disponível em <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/1631>>. Acesso em: 22 de maio de 2019.

SANTIAGO, Mônica Cristina Costa. **Metadados para recuperação da informação em ambiente virtual.** 2004. 122 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal do Rio de Janeiro / Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Rio de Janeiro, 2004. Disponível em <http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/IBICT_c3d3e44ec31a337dcaa07927e3640125>. Acesso em: 22 de maio de 2019.

SANTOS, Hercules Pimenta. **Etiquetagem e folksonomia: o usuário e sua motivação para organizar e compartilhar informação na Web 2.0.** Perspectivas em Ciência da Informação, [S.l.], v. 18, n. 2, p. 91-104, jun. 2013. ISSN 19815344. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/1617>>. Acesso em: 22 de maio de 2019.

SANTOS, Julia Mendes e MADIO, Telma Campanha. **Organização, Recuperação Da Informação Na Web E Os Metadados.** VII SECIN, 2017. Disponível em <<http://www.uel.br/eventos/cinf/index.php/secin2017/secin2107/paper/view/430/323>>. Acesso em: 22 de maio de 2019.

SARACEVIC, T. **Information science: origin, evolution and relations.** In: VAKKARI, P.; CRONIN, B. (Eds). Conceptions of library and Information Science. COLIS Conference Tampere, 1991, Finland. Proceedings... Los Angeles: Taylor Graham, 1992.

SILVA, Lilian Madeira de Castro e. **Folksonomia: análise das tags no site Last.fm.** 2015, 101 f. TCC (Graduação em Biblioteconomia) – Instituto de Ciências Humanas e da Informação, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2015. Disponível em <<http://repositorio.furg.br/handle/1/6482>>. Acesso em: 25 de maio de 2019.

SILVA, Renata Eleuterio da; SANTOS, Plácida Leopoldina Ventura Amorim da Costa; FERNEDA, Edberto. **Modelos de recuperação de informação e web semântica: a questão da relevância.** Informação & Informação, [S.l.], v. 18, n. 3, p. 27-44, out. 2013. ISSN 1981-8920. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/12822>>. Acesso em: 22 de maio de 2019.

SORATO, Daiane. **Web semântica e folksonomia nas redes sociais: relações e aplicações na ciência da informação**. 2011. 46 f., il. Monografia (Bacharelado em Biblioteconomia) - Universidade de Brasília, Brasília, 2011. Disponível em: <<http://bdm.unb.br/handle/10483/6198?mode=full>>. Acesso em: 22 de maio de 2019.

SOUSA, Amanda Moura de. **Organização em sistema caótico: uso das tags para classificação da informação pelos usuários da rede social Twitter**. 2012. 106 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal do Rio de Janeiro / Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/IBICT_c649913097c5093fe2a880ffb13a973b>. Acesso em: 25 de maio de 2019.

SOUZA, Renato Rocha; ALVARENGA, Lídia. **A Web Semântica e suas contribuições para a ciência da informação**. Ci. Inf., Brasília, v. 33, n. 1, p. 132-141, Apr. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652004000100016&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 28 de maio de 2019.

STREHL, Letícia. **As folksonomias entre os conceitos e os pontos de acesso: as funções de descritores, citações e marcadores nos sistemas de recuperação da informação**. Perspectivas Ciências da Informação, Belo Horizonte, v. 16, n. 2, p. 101-114, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413-99362011000200007&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 03 de jun. de 2019.

SUSSAI, Andressa de Oliveira. **Análise da atribuição das hashtags no Instagram para a representação de imagens**. 2014. 58 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Faculdade de Informação e Comunicação, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2014. Disponível em < <https://repositorio.bc.ufg.br/handle/ri/10799?mode=full>>. Acesso em: 22 de maio de 2019.

TONELLO, I. M. S.; LUNARDELLI, R. S. A.; ALMEIDA J., O. F. **Palavras-chave: possibilidades de mediação da informação**. Ponto de Acesso, Salvador, v. 6, n. 2, p. 21-34, ago. 2012. Disponível em: <<https://portalseer.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/4524/4552>>. Acesso em: 28 de maio. de 2019.

VIERA, A. F. G.; GARRIDO, I. S. **Folksonomia como uma estratégia para recuperação colaborativa da informação**. DataGramZero, v. 12, n. 2, p. A02-0, 2011. Disponível em:

< <http://www.brapci.inf.br/index.php/article/download/16273>>. Acesso em: 28 de maio. de 2019.

VIGNOLI, R. G., Almeida, P. O. P. de, & Catarino, M. E. (2014). **Folksonomias como ferramenta da organização e representação da informação**. RDBCI: Revista Digital De Biblioteconomia E Ciência Da Informação, 12(2), 120-135. Disponível em: <<https://doi.org/10.20396/rdbci.v12i2.1606>>. Acesso em: 22 de maio. de 2019.

WAL, Thomas Vander. **Folksonomy definition and wikipedia**. Disponível em: <<http://www.vanderwal.net/random/entrysel.php?blog=1750>>. Acesso em: 25 de maio de 2019.

AS DEZ MAIORES REDES SOCIAIS. Oficinadanet. Disponível em: <<https://www.oficinadanet.com.br/post/16064-quais-sao-as-dez-maiores-redes-sociais>>. Acesso em: 05 de jun. de 2019.

AT LAST — THE FULL STORY OF HOW FACEBOOK WAS FOUNDED. Businessinsider. Disponível em: <<https://www.businessinsider.com/how-facebook-was-founded-2010-3>>. Acesso em: 15 de jun. de 2019.

CALCULADORA DE TAMANHO DE AMOSTRA. Survey Monkey. Disponível em: <<https://pt.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/>>. Acesso em: 30 de maio de 2019.

COMO USAR HASHTAGS NO TWITTER? APRENDA COM A GENTE. Mlabs. Disponível em: <<https://www.mlabs.com.br/blog/como-usar-hashtags-no-twitter/>>. Acesso em: 15 de jun. de 2019.

FACEBOOK COMPRA O APLICATIVO WHATSAPP POR US\$ 16 BILHÕES. G1. Disponível em: <<http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2014/02/facebook-compra-o-aplicativo-whatsapp-por-us-16-bilhoes.html>>. Acesso em: 15 de jun. de 2019.

FACEBOOK PASSA ORKUT E VIRA MAIOR REDE SOCIAL DO BRASIL. G1. Disponível em: <<http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2012/01/facebook-passa-orkut-e-vira-maior-rede-social-do-brasil-diz-pesquisa.html>>. Acesso em: 16 de jun. de 2019.

FACEBOOK. Disponível em: <<https://facebook.com>>. Acesso em: 14 de jul. de 2019.

HASHTAG: DO CONCEITO À APLICAÇÃO EM SUAS REDES SOCIAIS. Hotmart. Disponível em: <<https://blog.hotmart.com/pt-br/como-aplicar-hashtag/>>. Acesso em: 15 de jun. de 2019.

ICQ, ORKUT E ALÉM: UMA HISTÓRIA DAS REDES SOCIAIS. Canaltech. Disponível em: <<https://canaltech.com.br/redes-sociais/dia-das-midias-sociais-historia-e-evolucao-a-servico-da-comunicacao-71615/>>. Acesso em: 10 de jun. de 2019.

INSTAGRAM GANHA 'MODO HISTÓRIA', RECURSO QUE FEZ A FAMA DO SNAPCHAT. G1. Disponível em:<<http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2016/08/instagram-ganha-modo-historia-recurso-que-fez-fama-do-snapchat.html>>. Acesso em: 15 de jun. de 2019.

INSTAGRAM. Disponível em: <<https://instagram.com>>. Acesso em: 14 de jul. de 2019.

INSTAGRAM: SAIBA TUDO SOBRE ESTA REDE SOCIAL. Rockcontent. Disponível em: <<https://rockcontent.com/blog/instagram/#mkt>>. Acesso em: 16 de jun. de 2019.

REDES SOCIAIS DADOS ESTATISTICOS-2018. Goobec. Disponível em: <<https://www.goobec.com.br/blog/redes-sociais-dados-estatisticos-2018/>>. Acesso em: 16 de jun. de 2019.

REDES SOCIAIS MAIS USADAS NO BRASIL. Rockcontent. Disponível em: <<https://rockcontent.com/blog/redes-sociais-mais-usadas-no-brasil/>>. Acesso em: 16 de jun. de 2019.

RELATÓRIO DIGITAL-2019 - BRASIL. PagBrasil. Disponível em: <<https://www.pagbrasil.com/pt-br/noticias/relatorio-digital-in-2019-brasil/>>. Acesso em: 18 de jun. de 2019.

RELATÓRIOS REDES SOCIAIS. Mlabs. Disponível em: <<https://www.mlabs.com.br/blog/relatorios-redes-sociais/>>. Acesso em: 18 de jun. de 2019.

SOCIAL MEDIA TRENDS - 2018. Rockcontent. Disponível em: <<https://inteligencia.rockcontent.com/social-media-trends-2018/>>. Acesso em: 15 de jun. de 2019.

SOCIAL MEDIA TRENDS - 2019. Rockcontent. Disponível em: <<https://inteligencia.rockcontent.com/social-media-trends-2019/>>. Acesso em: 15 de jun. de 2019.

SOCIAL MEDIA TRENDS 2019: PANORAMA DAS EMPRESAS E DOS USUÁRIOS NAS REDES SOCIAIS. Rockcontent. Disponível em: <<https://inteligencia.rockcontent.com/social-media-trends-2019-panorama-das-empresas-e-dos-usuarios-nas-redes-sociais/>>. Acesso em: 15 de jun. de 2019.

STATISTICS. Statista. Disponível em: <www.statista.com/statistics/>. Acesso em: 18 de jun. de 2019.

TIP: THE PERFECT NUMBER OF INSTAGRAM HASHTAGS. Social Fresh. Disponível em: <<https://www.socialfresh.com/tip-the-secret-sauce-of-instagram-hashtags/>>. Acesso em: 18 de jun. de 2019.

TWITTER. Disponível em: <<https://twitter.com>>. Acesso em: 14 de jul. de 2019.

ULTIMATE GUIDE TO HASHTAGS 2019. Quicksprout. Disponível em: <<https://www.Quicksprout.com/Ultimate-guide-to-hashtags/>>. Acesso em: 10 de jun. de 2019.

APÊNDICE A - Planilha dos Termos Pesquisados.

Pesquisa capes gacademico_em andamento (V6) - Excel Jordania Quintão Viana

Arquivo Página Inicial Inserir Layout da Página Fórmulas Dados Revisão Exibir Ajuda Diga-me o que você deseja fazer

A52

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF
1	Fonte: Catálogo de Teses e Dissertações CAPES							Fonte: Google Acadêmico																								
2	Termos pesquisados							Termos pesquisados																								
3																																
4	recuperação AND informação AND rede social							"etiquetagem colaborativa" AND "redes sociais" AND "hashtag"																								
5	186 resultados							"etiquetagem colaborativa" AND "hashtag"																								
6								11 resultado																								
7	recuperação AND informação AND rede social							indexação colaborativa AND "hashtag"																								
8	/geral/computacao							17 resultados																								
9	57 resultados																															
10	recuperação AND informação AND rede social							etiquetagem social AND "hashtag"																								
11	/geralciencias info							14 resultados																								
12	44 resultados							recuperação da informação AND "hashtag" AND "rede social"																								
13	classificação social AND hashtag							172 resultados																								
14	/geral/computacaciencias info							folksonomia AND "taxonomia" AND "rede social" AND "recuperação da informação"																								
15	35 resultados							133 resultados																								
16	"classificação social" AND "hashtag"																															
17	/geral/computacaciencias info																															
18	19 resultados																															
19	etiquetagem social AND hashtag																															
20	/geral/computacao e ciencias info																															
21	35 resultados																															
22	"etiquetagem social" AND "hashtag"																															
23	/geral/computacao e ciencias info																															
24	35 resultados																															
25	etiquetagem colaborativa AND hashtag																															
26	/geral/																															
27	Sem resultados																															
28	etiquetagem colaborativa hashtag																															
29	/ciencia da computacao e ciencias da informacao e ciencias sociais aplicadas																															
30	420 resultados																															
31	indexação colaborativa AND hashtag																															
32	/geral/																															
33	Sem resultados																															
34	indexação AND colaborativa AND recuperação																															
35	/ciencia da computacao e ciencias da informacao e ciencias sociais aplicadas																															
36	6 resultados																															
37	"folksonomia" AND "taxonomia" AND "rede social" AND "recuperação da informação"																															
38	/sem registro																															
39	Sem resultados																															
40																																
41																																
42																																
43																																
44																																
45																																
46																																
47																																
48																																
49																																
50																																
51																																
52																																

termos pesquisados | recuperação AND informação AND | "recuperação" AND "informação" | ...

APÊNDICE B - Modelos de planilhas utilizadas nas buscas por termo

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Google Acadêmico														
2	Termos	"indexação colaborativa" AND "hashtag"													
3	Resultados	7 resultados													
4															
5	A Folksonomia das hashtags como instrumento de militância contra o assédio sexual no Facebook: Avaliação da hashtag# mexeucomumamexeucomtodas														
6	autor	Nathália Romeiro, Franciéle Carneiro Garcês da Silva													
7	link	https://febab.emnuvens.com.br/rbbd/article/view/782													
8	ano	2018													
9	base	Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação													
10	área	Ciência da Informação													
11															
12	Folksonomia e Etiquetagem: influência do conhecimento sobre indexação em usuários do Instagram														
13	autor	Cunha, Barbara Fontes da													
14	link	https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/133667													
15	ano	2015													
16	base	Universidade Federal de Santa Catarina.													
17	área	Biblioteconomia													
18															
19	Uma abordagem sobre a indexação utilizada no Tumblr: a folksonomia em foco														
20	autor	Lopes, Priscila da Silva													
21	link	https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/54252													
22	ano	2012													
23	base	.lume													
24	área	Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação													
25															
26	A organização e circulação de dizeres e arquivos no Twitter: uma análise discursiva sobre o caso do Egito														
27	autor	Vivian Lemes Moreira													
28	link	http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/letras/linguagem_tecnologia/article/view/4766													
	"etiquetagem colaborativa" AND indexação colaborativa AND "has "etiquetagem social" AND ...														

Área de Transferência

Fonte: Calibri 11

Alinhamento

Número: Geral

Estilos: Formatação Condicional, Formatar como Tabela, Estilos de Célula

Células: Inserir, Excluir, Formatar

Edição: Classificar e Filtrar, Localizar e Selecionar

L10

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
1	Catálogo de Teses e Dissertações CAPES																					
2																						
3	Pesquisa - 6 resultados para indexação AND colaborativa AND recuperação																					
4	Período 2009 a 2019																					
5	Resultado CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA (1) CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS (4) CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS (1)																					
6																						
7	1. Brandt, Mariana Baptista. Etiqueta e Folksonomia: uma análise sob a óptica dos processos de organização e recuperação da informação na web.' 01/12/2009 142 f. Mestrado em CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO Instituição																					
8	Trabalho anterior à Plataforma Sucupira																					
9	2. BRIGIDI, FABIANA HENNIES. INDEXAÇÃO HÍBRIDA: VOCABULÁRIO CONTROLADO E FOLKSONOMIA' 02/06/2016 199 f. Mestrado Profissional em Gestão da Informação Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SA																					
10	Detalhes																					
11	3. MATA, PRISCILA OLIVEIRA DA. Os spams e a polifonia informacional: práticas de indexação social e o comportamento linguageiro dos spammers em sites de compartilhamento de vídeos' 13/04/2016 209 f. Mestrado em C																					
12	Detalhes																					
13	4. FRANCA, FABIANA DA SILVA. FORMAS DE REDUÇÃO LÉXICA NA REDAÇÃO DE RESUMOS DE ALTA EM PRONTUÁRIO DO PACIENTE VISANDO A INDEXAÇÃO E RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO' 13/12/2016 undefined f. Doutora																					
14	Detalhes																					
15	5. SPERANDIO, RICARDO CARLINI. UM MÉTODO DE ACESSO MÉTRICO PARA A RECUPERAÇÃO MULTIMODAL DE VÍDEO' 16/10/2013 134 f. Mestrado em INFORMÁTICA Instituição de Ensino: PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLIC																					
16	Detalhes																					
17	6. SILVA, MARCEL FERRANTE. Proposta de modelo de colaboração para catálogo web facetado' 16/10/2013 269 f. Doutorado em CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS,																					
18	Detalhes																					
19																						
20																						
21																						
22																						
23																						
24																						

APÊNDICE C - Tabela referente aos artigos, teses e dissertações recuperados.

1	Título	A folksonomia como modelo emergente da representação e organização da informação
	Autor	Glessa Heryka Celestino de Santana
	Base /Link	https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/1631
	Ano	2013
	Palavras-chave	Linguagens de indexação. Representação da informação. Folksonomia.
	Área	Ciência da Informação
	Assunto	Objetivo: Contextualizar a nova modalidade de representação da informação denominada folksonomia, a qual é utilizada na web. Apresenta as linguagens documentárias como instrumentos convencionais para a representação da informação e faz uma comparação entre esse modelo tradicional, operado por especialistas por meio de linguagem controlada e a folksonomia.
2	Título	Folksonomia e Etiquetagem: influência do conhecimento sobre indexação em usuários do Instagram
	Autor	Cunha, Barbara Fontes da
	Base /Link	https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/133667
	Ano	2015
	Palavras-chave	Mídias Sociais. Folksonomia. Instagram. Etiquetagem.
	Área	Biblioteconomia
	Assunto	Objetivo: estudar os usuários da mídia social popular Instagram a fim de entender quais são as motivação que levam estes usuários a atribuírem determinados termos a imagens que os mesmos indexam em seus respectivos perfis nesta mídia social. Além disso, este trabalho visa comparar as estratégias de etiquetagem de usuários do Instagram, que possuem conhecimento básico sobre indexação e aqueles que não possuem, classificando a etiquetagem destes usuários a partir das tipologias específicas de etiquetagem propostas por Cañada (2008)

- Publicação/ Apresentação** TCC (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Ciências da Educação. Curso de Biblioteconomia.
- 3 **Título** **“Bagunça Informacional” Na Web: Folksonomia Como Alternativa Aos Métodos Tradicionais De Organização Da Informação**
- Autor** Vânia Lúcia Coelho
- Base /Link** http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/anais_linguagem_tecnologia/article/view/8476
- Ano** 2015
- Palavras-chave** Web 2.0. Folksonomia. Indexação. Biblioteconomia. Redes Sociais.
- Área** Biblioteconomia
- Assunto** Objetivo: buscar analisar de que forma o método bibliotecário tradicional de organização da informação se viu afetado pela folksonomia e como esta tem se mostrado uma estratégia interessante de organização da informação na web
- 4 **Título** **Construção colaborativa: estudo do emprego da Folksonomia em sistemas e-learning**
- Autor** SANTOS, Bruno Zolotareff
- Base /Link** <http://repositorio.uscs.edu.br/handle/123456789/485>
- Ano** 2014
- Palavras-chave** Comunicação. Inovação. Tecnologias Digitais. Folksonomia. E-Learning
- Área** Comunicação
- Assunto** Objetivo: estudar a utilização da Folksonomia no processo de classificação colaborativa e agregador de conteúdos baseados no sistema e-Folks e como meio de comunicação para auxiliar no aprendizado em sistemas e-Learning para facilitar a recuperação de informações no processo de aprendizagem do estudante.

- 5 **Título** **Da recuperação da informação à recuperação do conhecimento: reflexões e propostas**
- Autor** João de Pontes Junior; Rodrigo Aquino de Carvalho; Alexander William Azevedo
- Base /Link** <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/965>
- Ano** 2013
- Palavras-chave** Recuperação da Informação. Recuperação do Conhecimento. Tesouro. Classificação. Taxonomia. Ontologia.
- Área** Ciência da Informação
- Assunto** Objetivo: debater sobre a recuperação da informação, em que explanamos sobre os vários autores que tratam o assunto bem como sobre algumas ferramentas para a recuperação da informação como classificação, tesouros, taxonomias e ontologias, que também poderiam ser utilizadas para a recuperação do conhecimento de forma tão eficiente quanto para recuperação da informação.
- Publicação** Perspectivas em Ciência da Informação, v.18, n.4, p.2-17, out./dez. 2013
- 6 **Título** **Tags: podem ter valor de termo?**
- Autor** Gonçalves, Jacy Pereira
- Base /Link** <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/54249>
- Ano** 2012
- Palavras-chave** Folksonomia. Tags. Terminologia. Termo.
- Área** Biblioteconomia
- Assunto** Objetivo: Apresentae pesquisa realizada para analisar se as tags atribuídas por usuários no CiteUlike sobre Oncologia possuem estatuto terminológico.
- 7 **Título** **O uso do tesouro na arquitetura da informação em Websites**

Autor Rodrigues, Agostinha Maria

Base /Link <http://bdm.unb.br/handle/10483/10476>

Ano 2015

Palavras-chave Arquitetura da Informação. Representação temática da informação. Sistema de organização. Sistema de rotulação. Tesouro.

Área Biblioteconomia

Assunto Objetivo: Verificar a utilização do tesouro na representação e organização da informação na Web pelos arquitetos da informação. Contribui para a discussão sobre o uso do tesouro na Arquitetura da Informação (AI) em Website indagando sobre o perfil do arquiteto da informação, como se dá o uso do tesouro na AI em Website e a popularidade do tesouro entre os profissionais em questão.

- 8 Título** **Folksonomias: características das etiquetas na descrição de recursos da Web.**
- Autor** Maria Elisabete Catarino e Ana Alice Baptista
- Base /Link** <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/3234>
- Ano** 2009
- Palavras-chave** Folksonomias. Características das Etiquetas. Descrição de Recursos.
- Área** Ciência da Informação
- Assunto** Objetivo: descrever as características das etiquetas que compõem as folksonomias. Essas características foram observadas em um projeto de pesquisa de doutorado que teve o intuito de identificar elementos de metadados oriundos das folksonomias que fossem complementares ao Dublin Core (DC).
- Publicação** Inf. Inf., Londrina, v. 14, n. esp, p. 46 – 67. 2009

- 9 Título** **Folksonomia: análise das tags no site Last. fm**

- | | | |
|----|-----------------------|---|
| | Autor | Silva, Lilian Madeira de Castro e |
| | Base /Link | http://repositorio.furg.br/handle/1/6482 |
| | Ano | 2015 |
| | Palavras-chave | Biblioteconomia. Folksonomia. Tags. Indexação de música |
| | Área | Biblioteconomia |
| | Assunto | Objetivo: analisar as tags no site Last.fm por meio do modelo proposto por Sen et al. (2006) que as identifica em três categorias: fatuais, subjetivas e pessoais. Acredita-se que este estudo é importante para compreender como se dá a representação da informação em linguagem livre pelo usuário, assim como considera-se relevante a folksonomia como prática social, democrática e inclusiva que aproxima o usuário da informação |
| 10 | Título | Motores de buscas em redes sociais: um estudo comparativo das tecnologias SQL LIKE, MYSQL Full-Text Search e LUCENE |
| | Autor | SMOKOVICZ, Christiane; BARROS, Leandro Malaquias Sprenger de. |
| | Base /Link | http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/5910 |
| | Ano | 2011 |
| | Palavras-chave | Redes sociais. Ferramentas de busca na Web. Padrões de desempenho. Social networks. Web search engines. Performance standards. |
| | Área | Computação e Tecnologia |
| | Assunto | Objetivo: apresentar os motores de busca disponíveis atualmente na Web sendo: o operador LIKE da linguagem SQL que é utilizada na maioria dos SGBDs, os índices full-text implementados no SGBD MySQL e a biblioteca de indexação e pesquisa Lucene; Devido à utilização crescente das redes sociais pelos usuários da Web e o volume de informações nas redes sociais crescendo exponencialmente, a organização e a disponibilização destas informações para posterior recuperação de maneira ágil, precisa e relevante são pontos importantes a serem observados e estudados. |
| 11 | Título | Modelos de recuperação de informação e web semântica: a questão da relevância |

Autor Renata Eleutério da Silva, Plácida Leopoldina Ventura Amorim da Costa Santos, Edberto Ferneda

Base /Link <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/12822>

Ano 2013

Palavras-chave Informação e Tecnologia. Modelos de Recuperação de Informação. Web Semântica. Relevância.

Área Ciência da Informação

Assunto Verificar como a questão da relevância é tratada nos principais modelos computacionais de recuperação de informação e, sobretudo, como o tema é abordado em relação ao futuro da Web, a chamada Web Semântica.

Publicação Inf. Inf., Londrina, v. 18, n. 3, p. 27 – 44, set./dez. 2013

- 12 **Título** **Taxonomia Corporativa E Taxonomia Facetada: Análise Dos Usos E Aplicações Na Ciência Da Informação E Na Ciência Da Computação**
- Autor** PÂMELA TAMIREs DIAS LOPES
- Base /Link** Repositório UFMG
- Ano** 2018
- Palavras-chave** Taxonomia corporativa. Taxonomia facetada. Ciência da Informação. Ciência da Computação. Usos e aplicações de taxonomias.
- Área** Ciência da Informação
- Assunto** Objetivo: Mapear os usos e as aplicações de taxonomias corporativas e facetadas em grandes áreas do conhecimento, por meio do mapeamento de um conjunto de categorias de análise em documentos do tipo teses e dissertações, explorando o estado da arte das temáticas envolvidas.
- 13 **Título** **A Competência Informacional E As Redes Sociais**
- Autor** JAQUELINE SANTOS BERNARDO

	Base /Link	https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/127310
	Ano	2014
	Palavras-chave	Competência Informacional. Competência em Informação. Information Literacy. Redes Sociais.
	Área	Biblioteconomia
	Assunto	Objetivo: Analisar o uso das redes sociais pelos dirigentes de bibliotecas de ensino superior quanto às habilidades a compor a Competência Informacional deste profissional. E os objetivos específicos buscam caracterizar o processo de desenvolvimento da Competência Informacional e as redes sociais, segundo a literatura; mapear o uso das redes sociais pelos dirigentes de bibliotecas de ensino superior de Santa Catarina e caracterizar o uso das redes sociais pelos dirigentes das bibliotecas de ensino superior quanto ao desenvolvimento de habilidades para a Competência Informacional.
14	Título	A Folksonomia Como Ferramenta Para A Representação Do Conhecimento Na Web Sob A Ótica Das Redes Sociais
	Autor	Anna Karolina Rocha, Josyane Moreno
	Base /Link	http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/moci/article/view/1714
	Ano	2012
	Palavras-chave	Representação do Conhecimento. Folksonomia. Redes sociais. Organização da Informação.
	Área	Ciência da informação
	Assunto	Objetivo: Analisar a folksonomia como forma de representação do conhecimento.
	Publicação	Múltiplos Olhares em Ciência da Informação, v.2, n.2, out. 2012

- 15** **Título** **A folksonomia e a representação colaborativa da informação em ambientes digitais**
- Autor** Raimunda Fernanda dos Santos , Renato Fernandes Corrêa
- Base /Link** <http://repositorios.questoesemrede.uff.br/repositorios/handle/123456789/2634?show=full>
- Ano** 2015
- Palavras-chave** Folksonomia. Representação colaborativa da informação. Folksonomia Assistida.
- Área** Ciência da Informação
- Assunto** Objetivo: Discutir a Folksonomia e a representação colaborativa da informação em ambiente digital, analisando as práticas colaborativas de representação de conteúdo e suas implicações no processo de recuperação da informação. Investigar a Folksonomia Assistida como uma proposta para maior precisão no processo de busca e recuperação da informação.
- Publicação/ Apresentação** ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 15., 2014, Belo Horizonte. Anais... Belo Horizonte: UFMG, 2014.
- 16** **Título** **A Importância da Indexação e Categorização para a Análise de Grande Volume de Dados**
- Autor** Veronica A. Ribeiro HAACKE, Fabio Gomes GOVEIA, Lia Scarton CARREIRA4
- Base /Link** <http://www.labic.net/publicacao/a-importancia-da-indexacao-e-categorizacao-para-a-analise-de-grande-volume-de-dados/>
- Ano** 2014
- Palavras-chave** Indexação; Folksonomia; imagens; redes sociais.
- Área** Comunicação
- Assunto** Objetivo: apresentar alguns apontamentos sobre esses aspectos a fim de levantar questões e identificar sua importância para o estudo dos modos contemporâneos de produção e compartilhamento de dados na Internet, em especial ao que tange à imagem

Publicação/ Apresentação Intercom - XIX Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sudeste – Vila Velha - ES – 22 a 24/05/2014

- 17 **Título** **Busca e Ranqueamento de Recursos Educacionais com suporte de Agrupamento de Tags**
- Autor** Pimentel, Marina Assako Hoshiba
- Base /Link** <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/49368>
- Ano** 2017
- Palavras-chave** Recursos educacionais. Agrupamento de tags. Busca. Ranqueamento. Folksonomia.
- Área** Ciência e Tecnologia
- Assunto** Objetivo: Propor um modelo de busca e ranqueamento de recursos educacionais em repositórios digitais com suporte do agrupamento de tags. A formação dos agrupamentos baseia-se nas medidas de coocorrências entre tags.
- 18 **Título** **Dos modelos classificatorios tradicionais na ciencia da informacao a folksonomia: um enfoque discursivo**
- Autor** Livia de Lima Reis
- Base /Link** <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/5779?show=full>
- Ano** 2016
- Palavras-chave** Folksonomia. Discurso. Poder. Web 2.0. Biblioteconomia. Ciência da Informação
- Área** Linguística
- Assunto** Objetivo: Tratar os modelos de organização e classificação das informações na área da Biblioteconomia e Ciência da Informação, priorizando uma forma mais dialógica de organização das informações, a folksonomia.
- 19 **Título** **Estratégias da comunicação das marcas do setor financeiro brasileiro no facebook.**
- Autor** Marcos Shugueru Suzuki

- | | | |
|-----------|-----------------------|---|
| | Base /Link | http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-13032018-143939/pt-br.php |
| | Ano | 2017 |
| | Palavras-chave | Comunicação. Facebook. Mídias sociais. Redes sociais. |
| | Área | Administração |
| | Assunto | Objetivo: identificar os elementos de comunicação mais utilizados pelas marcas é possível inferir quais são as estratégias utilizadas por elas e, se as estratégias são comuns ao setor pesquisado ou se há algumas diferenças entre elas. Escolheu-se para este estudo marcas do setor bancário que tivessem representatividade no Brasil. Os bancos foram escolhidos por pertencerem ao setor de serviços que representam mais de 60% do PIB do Brasil. |
| 20 | Título | Folksonomia: análise de etiquetagem de imagens da national geographic brasil no instagram |
| | Autor | Fernanda Barbosa, Luciana Monteiro Krebs, Rodrigo Silva Caxias de Sousa |
| | Base /Link | http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/31990 |
| | Ano | 2018 |
| | Palavras-chave | Folksonomia. Análise Documentária. Imagens. Rede social. Instagram. |
| | Área | Ciência da Informação |
| | Assunto | Objetivo: Verificar em que medida as categorias de análise documentária de imagens fotográficas propostas por Manini (2002) são ou não contempladas no corpus de pesquisa. |
| | Publicação | Inf. Inf., Londrina, v. 23, n. 3, p. 342 – 361, set./dez. 2018. |
| 21 | Título | Indicadores de Qualidade da Informação em Sistemas Baseados em Folksonomia: uma abordagem semiótica |
| | Autor | Juliana Horta de Assis Pinto |
| | Base /Link | http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/ECID-8JRLC4 |

- | | | |
|-----------|-----------------------|--|
| | Ano | 2011 |
| | Palavras-chave | Semiótica. Qualidade da informação. Folksonomias. Colaboração. Redes sociais. Indicadores. |
| | Área | Ciência da informação |
| | Assunto | Objetivo: Realizar a identificação, a sistematização e a análise das concepções que norteiam a composição dos indicadores de qualidade da informação em ambientes digitais colaborativos a fim de compreender o lugar atribuído à linguagem na validação dos conteúdos informacionais. |
| 22 | Título | O comportamento da Folksonomia no Twitter: a atinência em recuperação da informação |
| | Autor | PRISCILA OLIVEIRA DA MATA |
| | Base /Link | http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/BUBD-98JTX8 |
| | Ano | 2011 |
| | Palavras-chave | Folksonomia. Twitter. Indexação social. Atinência. Recuperação da informação. |
| | Área | Ciência da Informação |
| | Assunto | Objetivo: investigar o comportamento da folksonomia no Twitter no que tange principalmente à credibilidade do conteúdo das informações relacionadas às hashtags utilizadas pelos usuários do microblog para classificarem seus posts. |
| 23 | Título | O Delineamento De Uma Pesquisa Em Imagens E Audiovisuais Na Ciência Da Informação: O “Tagueamento” Como Quarta Dimensão |
| | Autor | Rosa Inês de Novais Cordeiro |
| | Base /Link | http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/32581 |
| | Ano | 2018 |
| | Palavras-chave | Pesquisa em Imagens. Pesquisa em Audiovisuais. Indexação de Imagens. Indexação de Audiovisuais. “Tagueamento” Colaborativo/Social. |

	Área	Ciência da Informação
	Assunto	Objetivo: Apontar que um estudo de imagens e audiovisuais se substancia com maior densidade quando as seguintes dimensões são ponderadas/clarificadas na pesquisa: a especialidade da Ciência da Informação envolvida, bem como as áreas de interface ou campo operacional eleito; a natureza do corpus de análise; os cenários sociais, culturais, econômicos, entre outros, relacionados, em ambientes informacionais físicos ou digitais; e o estado da arte da literatura.
	Publicação	Inf. Inf., Londrina, v. 23, n. 01, p. 06 – 30, jan./abr. 2018.
24	Título	Organização em sistema caótico - uso das tags para classificação da informação pelos usuários da rede social Twitter
	Autor	Amanda Moura de Souza
	Base /Link	http://ridi.ibict.br/bitstream/123456789/774/1/sousa2012.pdf
	Ano	2012
	Palavras-chave	Classificação. Twitter. Organização do Conhecimento. Web Semântica. Teoria do Caos.
	Área	Ciência da Informação
	Assunto	Objetivo: Abordar temas relacionados à classificação e organização do conhecimento, folksonomia, recuperação da informação e às teorias do caos e da complexidade em sistemas, com objetivo de construir o campo conceitual necessário para conduzir a investigação.
25	Título	A Aplicação Da Folksonomia Em Sistemas De Informação
	Autor	Márcio Bezerra da Silva
	Base /Link	https://jefersontcc.files.wordpress.com/2011/05/a-aplicac3a7c3a3o-da-folksonomia-em-sistemas-de-informac3a7c3a3o.pdf
	Ano	2010
	Palavras-chave	Representação da Informação. Sistemas de Informação. Web 2.0. Web Social. Folksonomia.

	Área	Ciência da Informação
	Assunto	Objetivo: Analisar questões para utilização da Folksonomia em Sistemas de Recuperação da Informação(SRIs), considerando como relevante no processo decisório no momento da representação.
	Publicação/Apresentação	Encontro Nacional de Estudantes de Biblioteconomia, Documentação, Gestão, e Ciência da Informação. Os desafios do profissional da informação frente às tecnologias e suportes informacionais do século XXI: lugares de memória para a biblioteconomia 18 a 24 de julho de 2010
26	Título	Modelo Assistente Para Classificação De Dados Provenientes De Redes Sociais: Um Estudo De Caso Com Dados Do Twitter
	Autor	Silas José da Silva Junior
	Base /Link	http://repositorio.ufes.br/handle/10/4282
	Ano	2015
	Palavras-chave	Classificação. Clustering. Mineração de texto. Redes sociais.
	Área	Ciência e Tecnologia
	Assunto	Objetivo: Propor um conjunto de ferramentas e metodologia tal que possa diminuir o esforço humano gasto na organização de grandes massas de dados provenientes de redes sociais.
27	Título	Rede de tags para recuperação da informação no contexto da representação interativa
	Autor	José Eduardo Santarem Segundo e Silvana Aparecida Borsetti Gregorio Vidotti
	Base /Link	http://www.periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pbcib/article/view/13555
	Ano	2011
	Palavras-chave	Repositórios Digitais. Representação Iterativa. Folksonomia. Folksonomia Assistida. Rede de Tags.

	Área	Ciência da Informação
	Assunto	A Representação Iterativa, modelo sugerido para repositórios digitais, aparece como um diferencial que altera o paradigma do auto-arquivamento de objetos digitais, criando um conceito de relacionamento entre os termos que ligam o pensamento do usuário ao material depositado no ambiente digital. As ligações efetivadas pela Representação Iterativa com auxílio da Folksonomia Assistida geram uma estrutura em formato de redes que conecta, de forma vertical e horizontal, os objetos depositados, apoiando-se em algum tipo de estrutura de representação do conhecimento das áreas de especialidades e, portanto, criando uma rede de informações baseada no conhecimento dos usuários. A rede de informações criada, chamada de rede de tags é dinâmica e efetiva um modelo diferente de recuperação da informação e estudo dos repositórios digitais informacionais
	Publicação	InCID: R. Ci. Inf. e Doc., Ribeirão Preto, v. 2, n. 1, p. 86-109, jan./jun. 2011.
28	Título	Etiquetagem de micromensagens no Twitter: uma abordagem linguística
	Autor	Evandro Landulfo Teixeira Paradela Cunha
	Base /Link	http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/ESBF-8UZJ4X
	Ano	2012
	Palavras-chave	Redes sociais online; Etiquetagem de conteúdo; Folksonomias
	Área	Ciência e Tecnologia
	Assunto	O estudo de inspiração sociolinguística acerca da utilização de hashtags pelos membros do Twitter, partindo do pressuposto de que a rede composta pelos usuários dessa mídia social possui feições comuns a comunidades de fala online, ou seja, a grupos de pessoas cujos membros se influenciam linguisticamente. Inicialmente, são analisadas as motivações que levam os usuários do Twitter a inserir etiquetas em suas micromensagens. Verificou-se que as principais razões para a etiquetagem dos itens postados são o aumento da compreensibilidade da informação e a ampliação da possibilidade de efetivo compartilhamento do conteúdo. Em seguida, são examinados alguns fatores de ordem linguística que contribuem para o sucesso ou fracasso das tags. Finalmente, é investigado o papel desempenhado por um fator social - o gênero dos usuários - durante o processo de designação de hashtags.
29	Título	Etiquetagem E Folksonomia: Uma Análise Sob A Óptica Dos Processos De Organização E Recuperação Da Informação Na Web

	Autor	Mariana Baptista Brandt
	Base /Link	http://periodicos.unb.br/ojs248/index.php/RICI/article/view/2777
	Ano	2009
	Palavras-chave	Etiquetagem. Folksonomia. Indexação colaborativa. Representação do conhecimento. Organização e recuperação da informação na web. Web 2.0.
	Área	Ciência da Informação
	Assunto	Objetivo: Estudar a etiquetagem e folksonomia sob a óptica dos processos de organização e recuperação da informação na web. Para isso, definem-se elementos que devem estar presentes nesses processos, a saber: indexação, organização do conhecimento, usuários e aplicabilidade, permitindo assim uma validação da etiquetagem e da folksonomia nesse contexto.
	Publicação	Revista Ibero-americana de Ciencia de la Información (RICI) - ISSN 1983-5213 - Uma publicação da Universidade de Brasília - UnB <i>Revista Ibero-americana de Ciência da Informação</i> , 2009, vol. 2, n. 2. [Journal article (Unpaginated)]
30	Título	A folksonomia como prática de classificação colaborativa para a recuperação da informação
	Autor	Barros, Léa Maria de Souza
	Base /Link	http://ridi.ibict.br/handle/123456789/737
	Ano	2011
	Palavras-chave	Folksonomia. Classificação colaborativa. Organização do conhecimento. Sistema.
	Área	Ciência da Informação
	Assunto	Investigar o conceito e as práticas de folksonomia, etiquetamento e classificação colaborativa para a representação e recuperação de informação em ambientes web. Ressaltar a importância do vocabulário livre usado por usuários para o aprimoramento das linguagens documentárias, destacando a interdisciplinaridade entre a Ciência da Informação e a Linguística. Abordar teorias linguísticas de diversos autores e ressalta a importância de aproximação entre estudos linguísticos e os de representação da informação

- 31 **Título** **Uma abordagem sobre a indexação utilizada no Tumblr: a folksonomia em foco**
- Autor** Lopes, Priscila da Silva
- Base /Link** <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/54252>
- Ano** 2012
- Palavras-chave** Organização e representação da informação. Folksonomia. Tags. Tumblr.
- Área** Biblioteconomia
- Assunto** Objetivo: Analisar a interface de recuperação da informação do site Tumblr e categoriza as tags indexadas pelos usuários de acordo com os estilos de etiquetagem propostos por Cañada (2006).
-
- 32 **Título** **Como o sistema de tagamento pode ser responsável pela criação de um critério de relevância na web.**
- Autor** Janaina de Holanda Costa CALAZANS² Flakn José BEKEMBALL³ Raquel FERRAZ⁴
- Base /Link** <http://www.intercom.org.br/papers/regionais/nordeste2011/resumos/R28-0992-1.pdf>
- Ano** 2011
- Palavras-chave** Tags. Taxonomia. Folksonomia. Web. Classificação.
- Área** Comunicação
- Assunto** Objetivo: Dialogar sobre as perspectivas de construção de um critério de seleção de informação a partir da análise do uso das tags
- Publicação/ Apresentação** Intercom - XIII Congresso de Ciências da Comunicação na Região Nordeste – Maceió – AL – 15 a 17 de junho 2011

- 33 **Título** **Interoperabilidade Semântica e Ontologia Semiótica: a construção e o compartilhamento de conceitos científicos em ambientes colaborativos online**
- Autor** Maria Aparecida Moura
- Base /Link** <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/10392/0>
- Ano** 2011
- Palavras-chave** Interoperabilidade semântica. Ontologia semiótica. Redes de cooperação científica.
- Área** Ciência da Informação
- Assunto** Neste trabalho, tomaram-se por referência as principais evidências da dinâmica de construção colaborativa de conceitos científicos presentes nos discursos e na comunicação científica contemporânea na WEB para produzir um experimento de interoperabilidade semântica por meio de uma ontologia semiótica.
- Publicação/ Apresentação** Inf. Inf., Londrina, v. 16. n. 3. p. 165 – 179, jan./ jun. 2011
- 34 **Título** **O campo da Ciência da Informação: contribuições, desafios e perspectivas da mineração de dados para o conhecimento pós-moderno**
O campo da Ciência da Informação: contribuições, desafios e perspectivas da mineração de dados para o conhecimento pós-moderno
- Autor** Nhacuongue, Januário Albino
- Base /Link** <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/126578>
- Ano** 2015
- Palavras-chave** Ciência da Informação. Conhecimento. Pós-modernidade. Representação e recuperação da informação. Mineração de Dados. Tecnologia da informação.
- Área** Ciência da Informação
- Assunto** Objetivo da pesquisa é a Ciência da Informação e o contexto, por um lado, resulta da revolução das ciências, na dicotomia entre a busca pela essência e o foco nos problemas humanos, em concomitância com a relação entre a ciência e a

tecnologia. Por outro, do aumento dos recursos informacionais digitais e da complexidade, tanto dos ambientes de produção, comunicação e uso da informação, como dos modelos de representação.

- 35** **Título** **Hashtags: Rompimentos Com Dizeres Sedimentados**
- Autor** Vânia Lúcia Coelho
- Base /Link** http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/anais_linguagem_tecnologia/article/view/5793
- Ano** 2014
- Palavras-chave** Web 2.0. Análise do Discurso. Biblioteconomia. Tags. Redes Sociais.
- Área** Biblioteconomia
- Assunto** Há muito que áreas como a Biblioteconomia e a Documentação buscam empreender mecanismos que facilitem os processos de organização e recuperação de conteúdos. Ao longo do tempo, porém, com o advento da internet e, especialmente, com a modalidade “2.0” da web, foi que o processo de organização e recuperação de informação passou a distanciar-se cada vez mais de ambientes institucionalizados, como as bibliotecas, e de profissionais habilitados no tratamento informacional, como os bibliotecários, para pousar nas mãos dos antes tão passivos usuários da informação. O presente artigo busca apontar de que forma o Twitter, com suas hashtags, tornou-se um bom exemplo desta transição.
- Publicação/ Apresentação** *XI EVIDOSOL e VIII CILTEC-Online - junho/2014 - <http://evidosol.textolivre.org>
- 36** **Título** **Aplicação de Recuperação de Informação e Análise de Sentimentos para Suporte à Pesquisas de Mercado**
- Autor** Silas José da Silva Junior
- Base /Link** <http://200.17.137.109:8081/novobsi/bsi-na-ufrpe-recife/trabalhos-de-conclusao-de-curso/2015.1/Silas%20Jose%20da%20Silva%20Junior.pdf>
- Ano** 2015
- Palavras-chave** Recuperação De Informação. Análise De Sentimentos. PLN. Processamento De Linguagem Natural. Twitter. Sentiment140. Microsoft Translator Api. Treetagger. Tweetinvi. Adjetivos. Hashtags. Expressão Regular.

- Área** Ciência e Tecnologia
- Assunto** Objetivo: classificar comentários ou documentos surge a análise de sentimentos, que também é conhecida como mineração de opinião, em busca de opiniões expressas sobre um determinado tema. Neste contexto foi realizado um trabalho de utilização de técnicas tanto de recuperação de informação, quanto de análise de sentimentos, para dar suporte à empresas e empreendedores a fazerem pesquisas de mercado mais precisas, levando em consideração as opiniões dos usuários da rede.
- 37** **Título** **#Amanhecerestadao: Conteúdo Produzido Por Usuários, Redes Sociais E Jornalismo**
- Autor** Rodrigo Martins Aragão
- Base /Link** http://gitsufba.net/anais/wp-content/uploads/2013/09/n5_amanhecer_44964.pdf
- Ano** 2012
- Palavras-chave** Webjornalismo. Normatização. Conteúdos produzidos por usuários. Redes sociais.
- Área** Comunicação
- Assunto** Objetivo: Analisar as relações entre a produção coletiva de conteúdos por indivíduos usuários da internet, a circulação de informações nas redes sociais e suas interseções com o jornalismo. Discute-se a apropriação realizada pelo jornalismo das ferramentas de publicação pessoal e o processo de normatização ao qual são submetidas estas tecnologias. Toma-se como objeto o projeto #amanhecerestadao, d'O Estado de S. Paulo nas redes sociais.
- Publicação/ Apresentação** Simsocial - simpósio em tecnologias digitais e sociabilidade - Práticas Internacionais em Rede Salvador - 10 e 11 de outubro de 2012.
- 38** **Título** **Rota hipertextual baseada em tags: Discussão de processos de produção e leitura como sistemas complexos no contexto da Web Semântica**
- Autor** Luana Cruz
- Base /Link** http://www.academia.edu/download/43247040/Dissertacao_Luana_Cruz_marco_2015_final.pdf
- Ano** 2014

- Palavras-chave** Sistemas Complexos. Web Semântica. Jornalismo baseado em tags. Leitura hipertextual nômade. Folksonomia.
- Área** Linguagens Digitais
- Assunto** Os objetivos específicos foram: (1) discutir como as tags mudaram as estruturas de significação de conteúdos que circulam na rede, com a finalidade de inferir as razões pelas quais as tags são responsáveis pela navegação nômade, pela colaboração em rede e pela alteração de processos comunicativos; e (2) avaliar a adequação do uso de um modelo não linear de comunicação em rede para compreender como a Web Semântica possibilita o aproveitamento dos efeitos da rede pelas empresas de comunicação.
- 39** **Título** **Etiquetagem e Folksonomia: o usuário e sua motivação para organizar e compartilhar informação na web 2.0**
- Autor** Hercules Pimenta Santos
- Base /Link** <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/1617>
- Ano** 2013
- Palavras-chave** Organização da informação. Web 2.0. Usuários. Folksonomias.
- Área** Ciência da Informação
- Assunto** Conhecer e refletir sobre as recentes possibilidades de organização, representação e recuperação da informação proporcionada pelo advento da Web 2.0, tratando, aqui, especificamente, do uso da etiquetagem e da folksonomia. Buscou-se explorar representações conceituais e pretendeu-se compreender as potencialidades destes conceitos baseados em sistemas virtuais de organização e representação informacional. Objetivo: Refletir sobre o que leva os usuários a executar a etiquetagem dos recursos da Web e analisar como essa motivação se relaciona com o objetivo de recuperação da informação.
- Publicação** Perspectivas em Ciência da Informação, v.18, n.2, p.91-104, abr./jun. 2013
- 40** **Título** **Recuperação E Classificação De Informações Provenientes Da Web E De Redes Sociais**
- Autor** Alcantara, Frank Coelho de

- Base /Link** <http://www.ppcgi.ufpr.br/publicacoes/36-recuperacao-e-classificacao-de-informacoes-provenientes-da-web-e-de-redes-sociais.html>
- Ano** 2013
- Palavras-chave** Gráficos sociais virtuais. Mineração de opinião. Redes sociais.
- Área** Ciência, Gestão e Tecnologia da Informação
- Assunto** Estudo, exploratório e metodológico, sobre o problema de recuperação e classificação de informações na Internet:
- 41** **Título** **Classificação social da informação na web: tecnologia, informação e gente.**
- Autor** GALDO, Alessandra; VIERA, Angel Freddy Godoy; RODRIGUES, Rosângela Schwarz.
- Base /Link** <https://infobci.wordpress.com/2009/12/21/classificacao-social-da-informacao-na-web-tecnologia-informacao-e-gente/>
- Ano** 2009
- Palavras-chave** Ciência da informação. Classificação da informação. Recuperação da informação. Folksonomia. Colaboração. Internet.
- Área** Ciência da informação
- Assunto** Objetivo: Analisar as razões que levam o usuário de informação a colaborar livre e espontaneamente na classificação social da informação ou folksonomias e a utilizá-las para navegar por informações na Web.
- Publicação** DataGramZero - Revista de Ciência da Informação - v.10 n.8 dez/09 ARTIGO 03
- 42** **Título** **As folksonomias entre os conceitos e os pontos de acesso: as funções de descritores, citações e marcadores nos sistemas de recuperação da informação**
- Autor** Letícia Strehl
- Base /Link** http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413-99362011000200007&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
- Ano** 2011

- Palavras-chave** Folksonomias. Linguagens de indexação. Citações.
- Área** Ciência da Informação
- Assunto** Objetivo: Abordar as potencialidades das folksonomias, a partir da proposição e análise de esquemas de representação de conceitos, que constituem os diferentes recursos de indexação de assuntos.
- Publicação** Perspectivas em Ciência da Informação, v.16, n.2, p.101-114, abr/jun. 2011
- 43** **Título** **Informação, ferramentas ontológicas e redes sociais ad hoc: a interoperabilidade na construção de tesouros e ontologias**
- Autor** Maria Aparecida Moura
- Base /Link** <http://periodicos.ufpb.br/index.php/ies/article/view/2396>
- Ano** 2009
- Palavras-chave** Ferramentas Ontológicas. Redes Sociais. Tesouro. Metodologia. Linguagens de Indexação.
- Área** Ciência da Informação
- Assunto** Analisa-se, nesse trabalho, o surgimento dos novos instrumentos de representação da informação em ambientes digitais. Apresenta-se o conceito de ferramentas ontológicas. Analisam-se os impactos decorrentes da interoperabilidade entre as ferramentas ontológicas disponíveis na Web e as redes sociais ad hoc a elas incorporadas. Discute-se a nova configuração das garantias (literária, estrutural e de uso) no processo de construção de linguagens de indexação em ambientes digitais
- Publicação** Inf. & Soc.:Est., João Pessoa, v.19, n.1, p. 59-73, jan./abr. 2009
- 44** **Título** **Web semântica e folksonomia nas redes sociais: relações e aplicações na ciência da informação**
- Autor** Sorato, Daiane
- Base /Link** <http://www.bdm.unb.br/handle/10483/6198>
- Ano** 2011

Palavras-chave Web semântica. Metadados. Ontologias. Bibliotecas digitais. Redes sociais. Folksonomia.

Área Biblioteconomia

Assunto Discute as conseqüências do crescimento informacional e a necessidade de tratamento adequado da informação. Com base na literatura disponível, aponta as técnicas e ferramentas em desenvolvimento que visam otimizar o uso e recuperação da informação na web, como os metadados, as ontologias e a Web Semântica. Destacam-se as aplicações das tecnologias da Web Semântica e das folksonomias das redes sociais. Estas ferramentas são vistas no contexto dos ambientes informacionais, como as bibliotecas digitais. Destaca-se a importância do envolvimento do profissional da Ciência da Informação com as tecnologias de informação e comunicação.

45 Título **Folksonomia: um novo conceito para a organização dos recursos digitais na Web**

Autor Maria Elisabete Catarino e Ana Alice Baptist

Base /Link http://www.dgz.org.br/jun07/Art_04.htm

Ano 2007

Palavras-chave Folksonomia. Etiquetagem social. Etiquetagem colaborativa. Classificação social. Indexação colaborativa. Bookmarking social.

Área Ciência da Informação

Assunto O artigo descreve os diversos usos do termo folksonomia bem como outros conceitos a ele relacionados. Descreve também alguns serviços da Web que adotam a Folksonomia e menciona algumas vantagens e desvantagens na adoção deste tipo de indexação colaborativa.

Publicação DataGramZero - Revista de Ciência da Informação - v.8 n.3 jun/07

46 Título **Análise da atribuição das hashtags no Instagram para a representação de imagens**

Autor Oliveira, Lais Pereira de

Base /Link <https://repositorio.bc.ufg.br/xmlui/handle/ri/10799?show=full>

Ano	2014
Palavras-chave	Organização da informação. Folksonomia. Hashtag. Rede social. Instagram.
Área	Biblioteconomia
Assunto	Objetivo: analisar a atribuição das hashtags no Instagram para a representação de imagens. Considera a hashtag, presente nas redes sociais, e a importante função que desempenha na categorização de dados online, facilitando assim a busca por informações nesse meio. A pesquisa se pauta pelo modo como os usuários atribuem hashtags às imagens, na rede social Instagram.
Publicação	Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Faculdade de Informação e Comunicação, Universidade Federal de Goiás,

APÊNDICE D - Tabela com informações sobre as palavras-chave, período da publicação e porcentagens relacionadas aos artigos.

Palavra Chave	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	T O T A L	% em relação a repetições nos artigos	% em relação ao total de termos recuperados
Folksonomia	1	0	3	1	7	4	1	4	5	1	1	1	0	29	63,0%	24,2%
Redes Sociais	0	0	1	0	3	3	1	3	2	0	1	1	0	15	32,6%	12,5%
Web 2.0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	6	13,0%	5,0%
Recuperação Da Informação	0	0	2	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	6	13,0%	5,0%
Tags	0	0	0	0	1	2	0	1	1	0	0	0	0	5	10,9%	4,2%
Organização Da Informação	0	0	1	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	5	10,9%	4,2%
Biblioteconomia	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	4	8,7%	3,3%
Ciência Da Informação	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	4	8,7%	3,3%
Classificação	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	4	8,7%	3,3%
Web Semântica	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	4	8,7%	3,3%
Representação Da Informação	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	4	8,7%	3,3%
Instagram	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	3	6,5%	2,5%

Linguagens De Indexação	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3	6,5%	2,5%
Twitter	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	3	6,5%	2,5%
Colaboração	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4,3%	1,7%
Comunicação	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	4,3%	1,7%
Etiquetagem	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	4,3%	1,7%
Indexação Colaborativa	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4,3%	1,7%
Mídias Sociais	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	4,3%	1,7%
Ontologia	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	4,3%	1,7%
Representação Do Conhecimento	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	4,3%	1,7%
Imagens	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	4,3%	1,7%
Indexação	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	4,3%	1,7%
Competência Informacional	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	4,3%	1,7%
Taxonomia	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	4,3%	1,7%
Hashtag	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	4,3%	1,7%
Organização Do Conhecimento	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	4,3%	1,7%
Conhecimento	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%

Internet	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Sistema	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Tesouro	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Adjetivos	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Agrupamento De Tags	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Análise De Sentimentos	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Análise Do Discurso	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Análise Documentária	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2,2%	0,8%
Arquitetura Da Informação	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Bookmarking Social	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Busca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Características Das Etiquetas	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Citações	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Classificação Colaborativa	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Classificação Da Informação	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Classificação Social	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%

Clustering	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Conteúdos Produzidos Por Usuários	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Descrição De Recursos	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Discurso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2,2%	0,8%
E-Learning	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Etiquetagem Colaborativa	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Etiquetagem Social	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Expressão Regular	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Facebook	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2,2%	0,8%
Ferramentas De Busca Na Web	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Ferramentas Ontológicas	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Folksonomia Assistida	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Indexação De Música	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Indicadores	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Informação E Tecnologia	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Inovação	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%

Interoperabilidade Semântica	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Jornalismo Baseado Em Tags	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Leitura Hipertextual Nômade	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Microsoft Translator Api	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Mineração De Dados	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Mineração De Texto	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Normalização	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Ontologia Semiótica	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Padrões De Desempenho	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Performance Standards	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Pln	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Poder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Pós-Modernidade	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Processamento De Linguagem Natural	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Qualidade Da Informação	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%

Ranqueamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2,2%	0,8%
Recuperação Do Conhecimento	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Recursos Educacionais	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2,2%	0,8%	
Rede De Tags	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%	
Redes De Cooperação Científica	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%	
Relevância	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%	
Repositórios Digitais	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%	
Representação Colaborativa Da Informação	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%	
Representação Iterativa	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%	
Representação Temática Da Informação	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%	
Semiótica	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%	
Sentiment140	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%	
Sistemas Complexos	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%	
Sistemas De Informação	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%	

Social Networks	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Taxonomia Corporativa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2,2%	0,8%
Taxonomia Facetada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2,2%	0,8%
Tecnologia Da Informação	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Tecnologias Digitais	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Teoria Do Caos	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Terminologia	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Termo	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Tesaurometodologia	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Treetagger	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Tumblr	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Tweetinvi	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Usuários	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Web Search Engines	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Web Social	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Webjornalismo	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Tagueamento Colaborativo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2,2%	0,8%

Atinência	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Bibliotecas Digitais	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Gráficos Sociais Virtuais	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%
Indexação De Audiovisuais	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2,2%	0,8%	
Indexação De Imagens	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2,2%	0,8%	
Indexação Social	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%	
Metadados	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%	
Mineração De Opinião	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%	
Pesquisa Em Audiovisuais	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2,2%	0,8%	
Pesquisa Em Imagens	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2,2%	0,8%	
Web	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%	
Etiquetagem De Conteúdo	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%	
Sistema De Rotulação	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%	
Modelos de Recuperação de Informação	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2,2%	0,8%	

APÊNDICE E- Tabela com informações sobre os grupos de palavras-chave, período da publicação e porcentagens relacionadas aos artigos.

Grupo de Palavra Chave	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total	Percentual
Folksonomia	1	0	3	1	7	4	1	4	4	1	1	1	0	28	60,9%
Mídias e Redes Sociais	1	0	1	0	5	5	1	3	4	0	1	1	0	22	47,8%
Tags/Hashtag/Etiquetas	1	0	2	0	2	3	0	3	4	0	1	1	0	17	37,0%
Web	0	0	2	1	3	2	3	2	1	1	0	0	0	15	32,6%
Áreas atuação	0	0	1	1	0	0	1	2	4	1	1	1	0	12	26,1%
Busca / Recuperação	0	0	2	0	2	0	2	0	2	0	1	1	0	10	21,7%
Indexação	1	0	2	0	2	0	1	1	2	0	0	1	0	10	21,7%
Outros	0	0	0	0	1	1	1	2	1	1	1	1	0	9	19,6%
Representação	0	0	1	1	1	2	1	0	3	0	0	0	0	9	19,6%
Classificação	1	0	1	0	2	1	1	0	1	0	0	0	0	7	15,2%
Informação	0	0	1	0	2	0	0	1	2	1	0	0	0	7	15,2%
Organização	0	0	1	0	1	3	1	1	0	0	0	0	0	7	15,2%
Ontologia	0	0	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	4	8,7%
Qualidade	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	1	0	0	4	8,7%

