

REDES SOCIAIS VIRTUAIS: UM MAPEAMENTO SISTEMÁTICO DA LITERATURA ¹

Emails:

camila.oalima@gmail.com
celio.santana@gmail.com
anfaf_05@yahoo.com.br

Camila Oliveria Lima, Célio Andrade Santana Júnior, Andre Felipe Fell

Resumo

Este trabalho apresenta um Mapeamento de Literatura Sistemática (MSL) sobre redes sociais virtuais, a fim de consolidar resultados publicados em veículos dedicados a Ciência da Informação. O MSL foi realizado em 2017, considerando trabalhos entre de 2005 a 2016 e baseou-se em diretrizes usadas em várias as áreas do conhecimento. A partir da combinação de buscas manuais e automáticas foram recuperados 176 artigos, dos quais 50 foram considerados relevantes para extração e análise de dados. Os estudos sobre redes sociais virtuais podem ser pesquisados sob vários pontos de vista e abordagens e, embora o número de pesquisas tenha aumentado nessa área, o entendimento geral sobre as pesquisas em redes sociais virtuais é que estas parece ter avançado pouco nos últimos onze anos.

Palavras-Chave: Redes Sociais Virtuais; Internet; Software Social.

Abstract

This paper presents a Systematic Literature Mapping (MSL) about virtual social networks, in order to consolidate results published in vehicles dedicated to Information Science. The MSL was conducted in 2017, considering work from 2005 to 2016 and was based on guidelines used in various areas of knowledge. From the combination of manual and automatic searches, 176 articles were retrieved, of which 50 were considered relevant for extraction and data analysis. Studies of virtual social networks can be researched from various points of view and approaches, and although the number of searches has increased in this area, the general understanding of virtual social network surveys is that they appear to have made little headway in the past eleven years.

Keywords: Social Virtual Network; Internet; Social Software.

1 INTRODUÇÃO

No final do último milênio Manuel Castells (1999) afirmou que a humanidade viveria um momento histórico em que a base de todas as relações seria estabelecida através da informação, a capacidade de processá-la e da geração de conhecimento dela advinda. A reflexão de Castells sobre a revolução ocorrida com a difusão da Internet culmina com a constatação de que fronteiras de informação haviam sido derrubadas. A genialidade de Castells foi compreender, naquele momento, que a, até então, rede mundial de computadores se tornaria, inexoravelmente, uma rede de pessoas.

¹ Este trabalho é um dos capítulos do referencial teórico da Mestra em Ciência da Informação Camila Oliveira de Almeida Lima cuja dissertação intitulada “Uma análise das contribuições da Ciência da Informação brasileira aos estudos relativos às Máquinas Sociais” foi defendida no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Pernambuco (PPGCI – UFPE). A dissertação foi orientada pelo professor André Felipe de Albuquerque Fell e Co orientada pelo professor Célio Andrade de Santana Júnior.

Passadas quase duas décadas, é possível afirmar que a previsão de Castells fora acertada e a Internet se coloca como um espaço onde pessoas coexistem, interagem e colaboram em um ambiente de complexidade social, cultural, política, econômica e tecnológica.

Pouco tempo depois a sociedade já constatava o impacto da Internet e, principalmente, a possibilidade de se formar redes na sociedade. Mislove *et al.* (2007) apontam que as redes sociais virtuais são espaços organizados em torno das pessoas, diferentemente da Internet em geral cuja estrutura é organizada em torno do conteúdo. Recuero (2008) afirma que as redes sociais virtuais são ambientes compostos por grupos de atores que se constituem através da interação mediada pelo computador. A autora observa que estas redes são normalmente associadas a um grupo de atores (nós) e suas conexões (arestas). Essa representatividade das redes sociais pode ser vista a partir da quantidade de número de usuários registrados nelas. Em abril de 2017, o Facebook possuía 1,96 bilhões de usuários ativos mensalmente seguido pelo Whatsapp com 1,2 Bilhões, a seguir vem empatados o Youtube e o Facebook Messenger que possuem 1 bilhão de contas ativas e por fim o Instagram que conta com 600 milhões de usuários (STATISTA, 2017).

Quando tratamos especificamente da Ciência da Informação (CI), Bufrem *et al.* (2013) realizaram um levantamento sobre redes sociais considerando a academia nacional chegando a conclusão que, em se tratando de redes sociais virtuais, essas são imprescindíveis para o sucesso no processo de comunicação. Entretanto, não foi identificado por ela nenhum estudo ligando as redes sociais virtuais a qualquer aplicação à CI.

Para suprir essa lacuna de pesquisa identificada por Bufrem et al. (2013) foi conduzido este estudo que tem como objetivo geral realizar um levantamento das pesquisas publicadas em bases de dados especializadas em Ciência da Informação (BRAPCI, INFOBCI e BENANCIB) em busca de trabalhos publicados sobre redes sociais virtuais.

Além desta seção introdutória este trabalho possui outras 3 seções. Na seção 2 é apresentado o procedimento metodológico utilizado, a seção 3 apresenta os resultados da pesquisa bibliográfica. Os autores deste decidiram fundir os resultados com o referencial teórico uma vez que, este trabalho, já por se tratar de um estudo secundário, teria os seus resultados apresentados no referencial teórico. E por fim, na Seção 4, são apresentadas as conclusões deste trabalho.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa apresenta uma abordagem qualitativa uma vez que, segundo Michel (2009), pesquisas qualitativas auxiliam nas interpretações de fenômenos a luz de um contexto e é baseada na interpretação do pesquisador sobre o fenômeno investigado.

Esta pesquisa é exploratória quanto aos meios, já que de acordo com Michel (2009, p.40) estas “visam proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses”. Gil (2010, p.35) aponta que objetivo principal do estudo exploratório é o aprimoramento de ideias ou descoberta de intuições. Michel (2009, p.41) afirma que pesquisas deste tipo podem ser feitas isoladamente na forma de revisão de literatura cujo objetivo é “aumentar o conhecimento do pesquisador sobre o tema a partir de um olhar teórico observando novas abordagens e visões do assunto”.

Quanto aos fins, esta pesquisa é considerada básica que Gil (2010) classifica como aquela que não tem aplicabilidade imediata e generalista. A pesquisa básica procura os princípios e

fundamentos do mundo, das coisas, seu funcionamento e sua intenção e desvendar características, propriedades básicas do fenômeno.

Quanto aos métodos específicos, estes tem por objetivos proporcionar ao investigador os “meios técnicos de garantir a objetividade e a precisão do estudo” (MICHEL, 2009, p. 52). Ainda segundo a autora este “método fornece a orientação necessária à realização da pesquisa social, sobretudo no que se refere à obtenção, processamento, análise e validade dos dados pertinentes à problemática que está sendo investigada”. Para tanto foi usado uma revisão de literatura com certo grau de formalismo chamado de mapeamento sistemático da literatura (MSL) (PETTIGREW; ROBERTS, 2008).

Segundo Pettigrew e Roberts (2008) o MSL é um método concebido para dar sentido a grandes conjuntos de dados e, ao mesmo tempo, um meio de responder perguntas sobre estas informações. O MSL é um método de mapeamento de áreas de incerteza, identificando onde pouca ou nenhuma pesquisa significativa tem sido feita e onde são necessários novos estudos. Os estudos sistemáticos, que englobam as Revisões Sistemáticas da Literatura (RSL) e o Mapeamento Sistemático da Literatura, também são úteis para consolidar o que se sabe a respeito de uma determinada área. O MSL deve ser concebido de forma que todo o processo possa ser repetido por qualquer pesquisador, se chegando a resultados quase idênticos se feito por pesquisadores diferentes.

Para esta pesquisa, foram seguidos os seguintes passos: (i) análise preliminar da literatura; (ii) desenvolvimento do protocolo de pesquisa para desenvolver o MSL; (iii) execução do piloto para validação dos termos de busca, (iv) ajustes no protocolo de pesquisa e (v) execução do MSL. A Figura 1 apresenta o detalhamento de cada uma das 5 fases da pesquisa.

Figura 1: Fases da Pesquisa detalhadas

Análise Preliminar da Literatura	Desenvolver Protocolo de Pesquisa	Executar Piloto	Ajustar Protocolo de Pesquisa	Executar o MSL
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; background-color: #4a86e8; color: white; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;">Revisão Ad-hoc da Literatura</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; background-color: #4a86e8; color: white; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;">Seleção de Teorias e Conceitos</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; background-color: #4a86e8; color: white; padding: 5px; text-align: center;">Definição dos Objetivos da Pesquisa</div>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; background-color: #ffff00; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;">Definição das Questões de Pesquisa</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; background-color: #ffff00; padding: 5px; text-align: center;">Elaboração do Protocolo de Pesquisa</div>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; background-color: #808080; color: white; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;">Execução do Piloto</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; background-color: #808080; color: white; padding: 5px; text-align: center;">Avaliação do Protocolo de Pesquisa</div>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; background-color: #9999cc; padding: 5px; text-align: center;">Ajustar Protocolo de Pesquisa</div>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; background-color: #6aa84f; color: white; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;">Conduzir MSL</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; background-color: #6aa84f; color: white; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;">Analisar e Interpretar os Dados</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; background-color: #6aa84f; color: white; padding: 5px; text-align: center;">Produzir Relatório Final</div>

Fonte: Elaboração Própria

Para a realização de um MSL é necessário, além de uma leitura preliminar sobre o tema, que foi a primeira etapa da pesquisa, definir também um protocolo de pesquisa. Esse protocolo é um elemento essencial para a realização de um estudo e deve incluir um ordenamento sistemático de como esse mapeamento irá ocorrer. Pettigrew e Roberts (2008) apontam que um protocolo de pesquisa deve incluir detalhes de como diferentes tipos de estudos serão localizados, avaliados e

sintetizados. No protocolo de pesquisa, todos os passos do método são definidos e planejados. Por exemplo, questões de pesquisa, engenhos de busca, palavras-chave, restrições, limitações e análise dos resultados. Para este MSL o protocolo pode ser encontrado na Internet² e é com este protocolo que se encerra a segunda etapa desta pesquisa.

A terceira etapa da pesquisa se deu com execução de um piloto para validar o protocolo. A função do piloto é encontrar falhas no protocolo evitando que isso ocorra durante a pesquisa e assim diminuir o viés a partir de ajustes no protocolo em caso de problemas (passo iv) e só assim seguir com a execução do MSL. Na quarta etapa, foi avaliado o resultado do piloto e no protocolo original a busca só ocorreria em três bases de dados (Brapci, InfoBCI e Benancib), após uma análise, chegou-se a conclusão de que seriam necessários adotar o procedimento de *Snowballing Front-Foward*, ou seja, avaliar também todas as referências encontradas nos artigos selecionados. A última etapa se deu com a execução, em si do MSL. Esta fase será detalhada nas subseções a seguir.

2.1 Necessidade do MSL

Pettigrew e Roberts (2008) afirmam que antes de iniciar um estudo secundário, deve-se fazer uma pergunta que é frequentemente esquecida: “é realmente necessária a condução de um estudo sistemática neste tema?” Os autores sugerem que atualmente estudos sistemáticos estão em alta e por muitas vezes se assume que um novo estudo precisa ser feito. Desta forma, o primeiro passo deste MSL foi buscar por outros estudos sistemáticos, sejam RSL ou MSL, sobre Redes Sociais Virtuais em bases de dados nacionais e internacionais na área da CI. O Quadro 1 apresenta as bases de dados selecionadas para esta busca que foi realizada em Julho de 2016.

Quadro 1: Bases de dados utilizados para a identificação de outros estudos sistemáticos

Engenho de Busca	Endereço	Termo de Busca
Google Acadêmico	scholar.google.com	"Social Network" AND "Systematic Review"
Scopus	www.scopus.com	TITLE-ABS-KEY("Social Network" and "Systematic Review")
ISI Web of Science	http://apps.webofknowledge.com/UA_AdvancedSearch_input.do?SID=2CwRnqgKSvtluTFdiLb&product=UA&search_mode=AdvancedSearch	TS=("Social Newtwork" and "Systematic Review")
Science Direct	http://www.sciencedirect.com/science/search	"Social Network" AND "Systematic Review"
LISA	http://search.proquest.com/lisa/lisa	“Social Network AND “Systematics Review”
E-Lys	http://eprints.rclis.org/	“Social Network”

² https://www.dropbox.com/sh/82mmd4hbxh6b2r6/AADFxABfC63zkKxqgISvc89_a?dl=0

LISTA	www.libraryresearch.com/	“Social Network”
Scielo	http://www.scielo.br/cgi-bin/wxis.exe/iah/?IsisScript=iah/iah.xis&base=title&fmt=iso.pdf&lang=i	“Social Network”
Brapci	http://www.brapci.ufpr.br/brapci/	“Redes Sociais”
Infobci	https://infobci.wordpress.com/	“Redes Sociais”
Benancib	repositorios.questoesemrede.uff.br/repositorios/handle/123456789/2	“Redes Sociais”

Fonte: Elaboração própria.

Como não foram encontrados estudos sistemáticos sobre redes sociais virtuais entende-se que é pertinente a execução de um MSL para este fim.

2.2 Questão de Pesquisa

A segunda etapa da pesquisa foi construir a questão norteadora que fundamentou este MSL e esta foi: **O que já foi publicado sobre Redes Sociais Virtuais em veículos nacionais da área de Ciência da Informação?** Como os objetivos da pesquisa estão voltados para mapear a produção nacional em CI de assuntos relativos às Redes Sociais, então se percebe o alinhamento entre a questão de pesquisa e o objetivo mencionado.

2.3 Estratégias de Busca

Para responder à questão de pesquisa elaborada, foi necessário estabelecer uma estratégia de busca que permitisse encontrar fontes primárias de informação em bases de dados que indexam artigos da área da Ciência da Informação. A princípio foram escolhidas as principais bases de dados nacionais, como pode ser vista no Quadro 2.

Quadro 2: Bases de Dados Utilizadas Nacionais Especializadas em CI

Engenho de Busca	Termos de Busca
Infobci	“Redes Sociais” ou “Mídias Sociais” ou “Facebook” ou “Twitter”
Brapci	“Redes Sociais” ou “Mídias Sociais” ou “Facebook” ou “Twitter”
Benancib	“Redes Sociais” ou “Mídias Sociais” ou “Facebook” ou “Twitter”

Fonte: Elaboração própria.

2.4 Execução de Busca

Seguindo uma recomendação de Pettigrew e Roberts (2008), antes de aceitar os artigos advindos dos engenhos de buscas é necessária a intervenção dos pesquisadores em validar o que foi

recuperado. Os autores sugerem que esta verificação se dê em duas etapas: (i) na primeira etapa se verifica o tipo de trabalho, o título e o resumo para se eliminar trabalhos que claramente não tem ligação com o objeto pesquisado. (ii) na segunda etapa, consideram-se os artigos remanescentes e neste momento são verificados objetivos, metodologia e resultados, descartando-se os trabalhos que não respondem a questão de pesquisa. Após estas duas etapas, tem-se o corpus inicial de fontes primárias selecionadas para análise no MSL. Em qualquer uma destas etapas, a seleção dos artigos deve ocorrer baseada em critérios de seleção, tanto para a inclusão como para a exclusão e estes estão listados no Quadro 3.

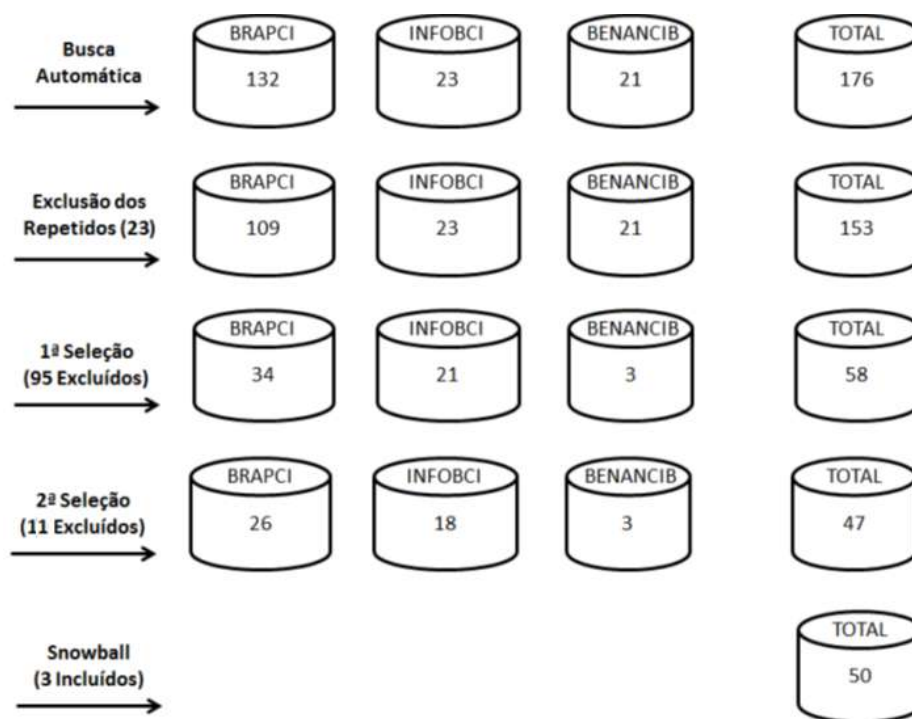
Quadro 3: Critérios de Inclusão/Exclusão os Trabalhos

ID	Critério de Inclusão	ID	Critério de Exclusão
CI001	Questão de Pesquisa Respondida	CE001	O estudo não responde à questão de pesquisa.
CI002	Fonte de Informação Confiável	CE002	O estudo não é da área de CI
CI003	Trabalhos entre 2005 e 2016	CE003	O estudo apresenta uma opinião ou ponto de vista pessoal, um resumo ou trabalho em progresso?
CI004	Trabalhos cujos resultados sejam relacionados Redes Sociais Virtuais.	CE004	O estudo está na forma de apresentações ou tópicos.
CI005	O trabalho foi revisado por pares?	CE005	O estudo não está focado em aspectos sociais e sim técnicos.
CI006	O trabalho é um trabalho completo?	CE006	O estudo apenas reflete uma visão profissional ou ambiental dos aspectos estudados.
		CE007	O trabalho trata exclusivamente de tema divergente ao esperado.
		CE008	O trabalho é anterior a 2005 e posterior a 2016.
		CE009	O trabalho é de uma fonte de informação não confiável ou que não foi revisada por pares.

Fonte: Elaboração própria.

A busca nas bases de dados resultou em 176 artigos, 132 artigos na BRAPCI, 23 artigos na Infobci e 21 artigos na Benancib, dos quais 23 eram repetidos, totalizando 153 artigos distintos encontrados. Ao utilizar os critérios de inclusão/exclusão no título e resumo de cada um destes, foram excluídos 95, restando 58 para análise. Na segunda etapa (introdução, metodologia e considerações finais) foram excluídos 10 artigos, resultando em um total de 47 artigos que foram utilizados como fontes primárias desta pesquisa. Após identificar as fontes primárias, foram submetidas aos critérios de inclusão e exclusão as referências bibliográficas de cada um dos 47 trabalhos aceitos no processo chamado de *Snowballing Front Foward*. Aqui foram encontrados 3 novos trabalhos primários, totalizando um corpus de 50 trabalhos escolhidos no total. Os trabalhos selecionados para este MSL podem ser vistos no Apêndice A deste documento. Uma representação visual do processo de seleção das fontes primárias pode ser observada na Figura 2.

Figura 2: Sumário do MSL



Fonte: Elaboração própria.

3. RESULTADOS DO MAPEAMENTO SISTEMÁTICO DA LITERATURA

3.1 Conceitos de Redes Sociais Virtuais

Inicialmente apresentam-se os trabalhos que conceituam redes sociais, o que foi feito por quatorze (14) trabalhos. Nos trabalhos [P001] e [P061] existe a ideia de que as redes sociais são “dispositivos tecnológicos que propiciam a coleta, armazenamento, o processamento e a distribuição veloz e *online* de informações, desmaterializando as relações interpessoais e interinstitucionais”. Em [P012] apresenta-se que “redes sociais virtuais são grupos de atores que se constituem através da interação mediada pelo computador”. Em [P046] e [P105] se afirmam que as redes foram pensadas inicialmente no sentido de construção de espaço e passaram a ser sinônimo de relações sociais e tecnológicas. No trabalho ainda se observa que o conceito de redes surgiu antes das redes virtuais e que sofreu diversas mutações ao longo da história e estão ainda em construção. Para [P071] a rede é tida “como a nova ágora virtual, onde as pessoas se comunicam de um único ponto com o mundo inteiro, a partir de um computador, podendo agrupar-se com outras pessoas de acordo com suas preferências e identificações”.

Em [P059] se afirma que as redes sociais são um “fenômeno da tecnologia onde, cada vez mais usuários agregam informações e que a rede social constitui um conjunto organizado de pessoas que consistem em dois tipos de elementos: os seres humanos e as conexões entre eles”. Em [P105] e

[P050] se observa que o conceito de redes sociais ligou-se rapidamente ao fenômeno da popularização da Internet e da rede de compartilhamento de informações promovida por ela. Em [P116] observa-se que as redes sociais são “estruturas que unem atores (indivíduos e organizações) através de laços, estes que, por sua vez, podem ser retificados por quaisquer tipos de arranjos tecnológicos ou sociais”. Em [P061] é apontado que as ferramentas de mídias sociais são “sistemas *online* que possibilitam a interação social por meio do compartilhamento e da criação colaborativa de informação nos mais diversos formatos”. Em [P080] se definem os sites de redes sociais como “serviços que permitem aos indivíduos construir um perfil público ou semi público dentro de um sistema limitado, articulando uma lista de outros usuários com quem compartilham uma conexão, cruzando suas listas de conexões a dos demais dentro do sistema”.

Em [P050] se afirma que

as redes sociais são resultantes dos tipos de usos que os atores fazem das ferramentas online e que, portanto, há dois tipos de redes: (i) as redes emergentes, que são expressas por meio da interação entre os atores sociais, onde as conexões entre os nós surgem das trocas sociais realizadas pela interação e conversação, mediadas pelo computador e; (ii) redes de filiação ou redes associativas, onde é estudado o conjunto de atores e os eventos aos quais determinado ator pertence (CRUZ, 2010, P. 258).

Em [P095] e [P098] a rede social virtual apresenta-se “como uma aplicação na Internet que permite a interação entre pessoas que possuem um conjunto de interesses em comum como amizades, hobbies, profissão e/ou qualquer outro fator de interesse comum”.

3.2 Transformações Causadas pelas Redes Sociais Virtuais

Nove (9) autores discutiram as mudanças ocorridas com o surgimento das redes sociais virtuais. Em [P061] se observa que a Internet é

responsável por ampliar em larga escala as possibilidades de conexões e de difusão de informações das redes e que as redes sociais virtuais são a teia de conexões que espalham informações, dando voz às pessoas, construindo valores diferentes e dando acesso a esse tipo de valor (ALVES, 2011, P. 99).

Em [P090] e [P048] é observado que no ambiente digital, “os usuários deixaram de serem passivos receptores da informação e passam a produzir conteúdo, tornando-se ativos no processo comunicativo dentro da rede virtual, o que facilita a produção, disseminação, busca e recuperação da informação”. Em [P062] se caracteriza que as mídias sociais são “um veículo onde todo conteúdo é criado pela sua audiência e não pelo criador da mídia”. Em [P090] é observado que “as redes sociais criam e mantêm, através das ferramentas da Internet, canais de informação e contatos”. Já em [P076] se sugere que nas redes sociais “há a possibilidade de agrupamento de pessoas em comunidades virtuais, que são definidos como espaços criados no ciberespaço a partir de um contato repetido entre os indivíduos em um local simbólico delimitado por um tópico de interesse comum”. Em [P093] observa-se que “as interações mediadas nas redes sociais virtuais são capazes de gerar fluxos de informações e trocas sociais que impactam na estrutura social”.

Em [P104] comparam-se as redes sociais online e offline e se sugere que “as redes virtuais, devido à possibilidade de um ator ter centenas, ou até mesmo milhares de conexões, podem ser muito maiores e mais amplas que as redes offline, com um grande potencial de informação presente nessas conexões”. Em [P176] foca-se no conceito de conexão que é visto com frequência nas redes sociais virtuais onde pessoas formam laços de forma consciente e intencional. Tanto em [P176] quanto em [P100] se questiona se “os usuários dessas redes possuem garantias de que suas conexões e, conseqüentemente, seus dados não serão utilizados fora da rede social?”. Em [P100] afirma-se que “redes sociais online, tais como o Facebook, representam apenas uma configuração possível para ciberredes sociais”.

Em [P046] observa-se que uma das funções mais aparentes na apropriação dos sites de redes sociais é o seu uso como filtro de informações. Assim, as redes sociais virtuais “funcionam cada vez mais como uma rede de informações qualificada, que filtra, recomenda, discute e qualifica a informação que circula no ciberespaço”.

3.3 Integração entre Redes

A característica de integração entre redes foi sugerida em seis (6) artigos. Em [P070] se analisa a integração entre redes sociais e a difusão de informações entre elas, com o objetivo de compreender a circulação da informação em *social games*. Neste trabalho se aponta que as redes sociais podem ser integradas e a disseminação de informação entre elas ocorre mediante aprovação do usuário dessas redes. Deste modo, *social games* formam uma rede social dentro de outra rede social maior e que de um lado existe a rede social constituída pelo ator e suas conexões no Facebook (rede maior), a qual engloba vários contextos a partir da relação com diferentes atores sobre diversos assuntos e do outro lado existe, integradas a ela, múltiplas redes sociais constituídas em torno dos jogos utilizados pelo usuário. Em [P117] apenas se afirma que “dentre as comodidades da rede, está a possibilidade de conectá-la com outros serviços online”.

Em [P095] é apresentado o conceito de OpenSocial, que “representa um marco importante e em expansão, pois responde e impulsiona a fluidez das conversas online, flexibiliza a interação e potencializa o uso das redes sociais”. O OpenSocial sugere um conjunto de tecnologias que permite que os programadores possam utilizar as funções centrais e informação de redes sociais, permitindo uma maior integração das redes. O trabalho [P176] apresenta o microformato hCard, que também auxilia integração entre redes. Este “permite que uma pessoa qualquer exista na Internet de forma autônoma e independente de serviços. Desse modo, os dados de um usuário do Facebook já podem estar na nuvem (Internet), sendo utilizado por outros serviços”.

Em [P004] há uma reflexão sobre a integração de redes sociais e tecnológicas e questiona se este seria um novo processo de comunicação.

Neste cenário existe o processo de comunicação todos-todos, que apresenta alternativas de construção colaborativa do conhecimento, formulação de conteúdos por meio de mídias convergentes distribuídas via Internet, formação de redes sociais de compartilhamento e progressiva inclusão de infinitos atores que dialogam com o universo do ciberespaço em linguagens formal e informal, interativa, hipertextualizada, hipermediatizada, auxiliando no ensino-aprendizagem e na alfabetização em informação e comunicação em detrimento de objetivos que viabilizem a aplicabilidade de projetos sociais (MENDOÇA, 2007).

No trabalho [P026] se afirma que:

Os computadores e as redes estão formando espaços sociais em que as pessoas se apresentam, encontram outras pessoas, trocam notícias, jogam, realizam negócios ou conjuntamente procuram informação. [...] Uma nova forma de espaço de ação e interação está emergindo. [...] Computadores e redes estão se desenvolvendo em um meio social e formando uma nova espécie de habitat. Este espaço não é somente composto de informação (como no passado), mas é cada vez mais ocupado por pessoas que estão por trás desta informação, pessoas que se tornam reconhecíveis como sujeitos. [...] Em um futuro, o espaço virtual hospedará um número exponencialmente crescente de agentes de Software que procuram por certas tarefas e realizam funções em benefício de seus clientes. Daí, no futuro, a rede será povoada e habitada tanto por pessoas como por agentes (MAZZOCATO, 2009, P. 123).

3.4 Outros Resultados

Outros resultados são apresentados de formas isoladas, uma vez que, não há muitos trabalhos discutindo o mesmo ponto. Por exemplo, alguns autores relacionam, de forma sugerida, as redes sociais virtuais à Web 2.0 como sistemas que permitem i) a construção de uma persona através de um perfil ou página pessoal; ii) a interação através de comentários e iii) a exposição pública da rede social de cada ator. Esta visão é apresentada em [P048], [P061], [P077], [P090], [P093] e [P106]. Já em [P106] e [P146] se sugere que as redes sociais são aplicações da Internet fundamentadas nos conceitos 2.0 cujos serviços conectam pessoas em todo o mundo com a finalidade de compartilhamento e interatividade e, que as redes sociais virtuais são redes mediadas por computadores que também possuem características das redes sociais offline, com elementos como atores e conexões.

Indo para a questão de conexão, em [P061] é observado que a dinâmica nas redes sociais inicia “através da interação entre os atores quando uma pessoa adiciona alguém a sua rede de contatos, o usuário adicionado deverá concordar, caso queira, com a conexão, evidenciando uma interação social”. Já em [P097] sugere-se que as conexões sejam “laços sociais formados por meio da interação social entre os atores e é elemento constituinte das redes sociais virtuais”. Em [P050] se afirma que:

um ator pode ser representado por um Weblog, Fotolog, Twitter ou mesmo por um perfil no Orkut. E, mesmo assim, essas ferramentas podem apresentar um único nó, que é mantido por vários atores. Desta forma, nas redes sociais há a possibilidade de uma conta ser mantida por mais de uma pessoa (CRUZ, 2010, p. 260).

Em [P055] afirma-se que as redes sociais “compreendem o relacionamento comunicacional entre as pessoas que têm objetivos comuns, trocam experiências, e, por conseguinte, criam base e geram informação relevante para a manutenção da mesma”. Em [P061] se observa que as redes sociais são “ferramentas capazes de difundir informações através das conexões existentes entre os atores” enquanto que em [P093] se afirma que “os perfis criados nestas redes são as representações dos atores que estabelecem os laços sociais que desvelam as comunidades existentes fora das redes e a partir das redes”.

Alguns outros artigos exploram as características das redes sociais virtuais. Em [P026] se observa que:

no ambiente da Internet, as redes sociais podem ser um site de relacionamento ou os grupos que se formam dentro desses sites. A representação do sujeito/ator pode se diferenciar a depender da rede social que este esteja inserido, isso devido a dois motivos: (i) os grupos mudam de acordo com os sites de redes sociais e; (ii) os sites de redes sociais na web possuem diferentes objetivos finais. Este autor caracteriza alguns dos principais sites de redes sociais, como Facebook e LinkedIn, a fim de ilustrar esta diferença” (MAZZOCATO, 2009, p. 125).

Quando se trata de compartilhamento de informação, em [P104] afirma-se que nas redes sociais virtuais as “pessoas discutem assuntos de interesses afins, trocam mensagens, divulgam conteúdos diversos, transmitem sons e imagens e compartilham informações”. Já em [P087] se sugere que a “funcionalidade de compartilhamento presente nas redes sociais diz respeito às aplicações que possibilitam aos usuários compartilhar links, vídeos, objetos, interesses, ideias e informações entre si”. No trabalho [P031] afirma-se que os “recursos compartilhados pelos atores nas redes sociais virtuais são os textos, imagens, áudios, vídeos e informações”. Ainda neste trabalho se sugere a existência dos sites de redes sociais apropriados, que são “os sistemas que não eram inicialmente voltados para mostrar redes sociais, por não terem espaços para perfis e publicização das conexões, mas que são apropriados pelos atores com esse objetivo”. Em [P055] há a reflexão acerca das redes, sua evolução, tipos e o seu papel na sociedade contemporânea. Neste trabalho observa-se que as redes sociais representam a “nova forma de interatividade entre os indivíduos”.

Outras pesquisas se referem ao aspecto virtual da rede. Em [P053] se observa que a “*web* oferece um espaço cada vez mais ocupado por sistemas de informação que têm como objetivo a promoção das redes sociais entre seus participantes”. Já em [P055] afirma-se que a “virtualidade está fazendo parte do cotidiano dos indivíduos” enquanto que em [P087] é ressaltado que a “expansão das redes sociais digitais alterou a forma de relacionamento e comunicação entre as pessoas, especialmente entre os jovens, contribuindo para o desenvolvimento da cultura digital”.

Em [P014] se discute a mediação, circulação e uso das informações no contexto das redes sociais e consideram que o Orkut, rede social que possui várias comunidades virtuais, sendo um elemento do ciberespaço, mas, que existe apenas quando as pessoas realizam trocas, estabelecem laços sociais e apresentam sentimentos de pertencimento à rede. Em [P071] se afirma que:

os sujeitos procuram, na Internet, em blogs, sites de redes sociais e em comunidades virtuais, experimentar uma polifonia subjetiva, encontrar seus pares e buscar suas próprias semelhanças. Estes autores também afirmam que no campo da CI, mesmo em face das atuais discussões sobre a responsabilidade social, pouco se tem discutido acerca da Internet e das redes sociais virtuais, a partir de uma perspectiva filosófica e ética (BEZERRA; ARAUJO, 2011).

Quanto à questão dos relacionamentos existentes, em [P062] se traz à tona a relação entre organizações presentes nas redes sociais e o relacionamento destas com o público observando que “a interação de uma organização com o público precisa amadurecer bastante já que o público não acredita que receberá respostas destas instituições nas redes”. Em [P055] se afirma que as redes sociais “compreendem o relacionamento comunicacional entre as pessoas que tem objetivos

comuns, trocam experiências, e, por conseguinte, criam base e geram informação relevante para a manutenção da mesma”. As questões sociais são observadas em [P055] ao se analisar o poder das redes sociais em possibilitar a efetivação da ação social, “sendo o meio mais rápido e eficiente de unir forças em prol de questões sociais”.

A questão do Software social é proposta em [P106] quando se sugere a diferença entre sites de redes sociais e outras formas de comunicação mediada pelo computador é o modo como permitem a visibilidade e a articulação das redes sociais e a manutenção dos laços sociais estabelecidos offline. Em [P028] se afirma que “as aplicações da *web 2.0*, tais como blogs, wikis e redes sociais, são conhecidas pela produção constante de dados e informações online e que, devido aos efeitos de sua correlação em rede, seriam beneficiadas por aplicações emergentes da *web 3.0*”. Tal visão é corroborada em [P146] quando se observa que a *web* passou por uma evolução recente, chegando à *web 3.0* ou *web* semântica, que pretende organizar os conteúdos da rede de forma mais inteligente e personalizada.

Em [P050] afirma-se que: “a existência de redes sociais na Internet é possibilitada pela existência de um: Software social que, com uma interface amigável, integra recursos além dos da tecnologia da informação”. Em seguida os Softwares sociais são definidos como “sistemas cujo objetivo é o de proporcionarem a conexão entre pessoas, gerando novos grupos e comunidades e simulando uma organização social”. Em [P087] se afirma que a primeira discussão sobre Software social como suporte às redes sociais ocorreu em 2003 quando Stewart Butterfield afirmou que Software social é um Software que as pessoas usam para interagir com outras pessoas, empregando uma combinação de cinco dispositivos: 1 – Identidade; 2 – Presença; 3 – Relacionamentos; 4 - Conversações e 5 - Grupos. Neste mesmo trabalho estes dispositivos são ampliados ao considerar a visão de Webb que elenca duas novas categorias: reputação e compartilhamento, que são elementos fundamentais para os Software sociais.

Outros artigos apresentam as redes sociais como ferramentas de apoio às organizações e profissionais da informação. As redes sociais vêm para auxiliar no processo de atualização e aproximação entre a biblioteca e os seus usuários, possibilitando maior interação e facilidade no compartilhamento de informações. Estas permitiriam que bibliotecários e usuários não somente interagissem, mas compartilhassem e transformassem recursos dinamicamente em um meio eletrônico. Usuários podem criar vínculos com a rede da biblioteca, ver o que os outros usuários têm em comum com suas necessidades de informação, baseado em perfis similares, demografias, fontes previamente acessadas, e um grande número de dados que os usuários fornecem. Estes trabalhos são [P004], [P031], [P035], [P080], [P109] e [P115]

Outros artigos falam da formação do profissional da informação. Em [P112] se afirma que “as redes sociais potencializam o processo de trabalho coletivo, de troca afetiva, de produção e circulação de informações e de construção social de conhecimento e que a sua utilização como suporte na educação contribui na formação do curso de biblioteconomia”. Em [P098] se sugere que as redes sociais são ferramentas utilizadas por profissionais da Ciência da Informação em seus ambientes de trabalho. Em [P146] se investiga a utilização das redes sociais por estes profissionais e conclui que a “atuação do curador no ambiente digital envolve atividades de seleção, avaliação e garantia de acesso a conteúdos disponíveis na Internet através do desenvolvimento de repositórios, metadados e padrões abertos”.

Outros autores propõem como estas redes podem ser utilizadas como objetos de pesquisa na CI. Em [P160] se desenvolve uma pesquisa sobre como tais redes podem ser objetos de estudo da alímetria com o intuito de analisar métricas alternativas de impacto científico utilizando como base

as redes sociais. Neste trabalho se conclui que “as redes sociais, como Facebook e Twitter, oferecem um campo fértil de produção de informação que pode ser utilizado como base para análise através da altimetria”. Ainda em [P160] se apresenta a plataforma Nature Publishing Group, capaz de visualizar os dados de citação, visualizações, menções na grande mídia, posts e compartilhamentos sociais, incluindo Facebook e Twitter, de qualquer artigo.

Já em [P161] se volta para a análise e visualização de dados do Twitter com o objetivo de divulgar o conteúdo de uma eleição municipal. Neste trabalho se sugere que “as redes sociais tornaram-se um espaço de discussão e legitimação de audiências de outras mídias”. Para isso foram identificadas categorias de redes sociais que são: (i) as redes sociais formalmente organizadas, (ii) informalmente organizadas, (iii) pessoais, (iv) sociais, (v) sócio técnicas, (vi) implícitas e (vii) abertas. Ainda em [P161] se sugere que a “dinâmica das redes sociais na sociedade da informação e do conhecimento é motivada pelo acesso à informação através das redes sociais de colaboração que transformam as relações sociais possibilitando o mapeamento de uma realidade social”.

Em [P169] se identifica o tema inteligência coletiva que envolve as redes sociais. Neste trabalho se sugere que as redes sociais “são um fenômeno de considerável importância no cenário caracterizado pela chamada sociedade da informação, onde novos dispositivos de comunicação configuram-se como objetos materiais em torno dos quais existem grupos humanos em uma ação coletiva complexa”.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Indubitavelmente, as redes sociais virtuais já possuem um corpus e uma discussão muito rica por pesquisadores da CI. Foi verificado, a partir do MSL, que diversas características destas redes tais como conectividade, disseminação da informação, impacto na vida cotidiana, poder de mobilização e alcance social já são bastante conhecidas pelos pesquisadores e que a aplicação de tais redes, tanto em ambientes profissionais, como em sala de aula, na formação de novos profissionais, também é amplamente reconhecida.

A CI Brasileira já se apropria das redes sociais virtuais como objeto de investigação e torna-se cada vez mais presente nas pesquisas relativas ao tema se utilizando destas redes não só como objeto de pesquisa, mas também como ferramentas para a descoberta de novos fenômenos e comportamentos informacionais e espaços de investigação.

Ressalta-se que, ainda se faz necessário uma ampliação das publicações relacionadas às redes sociais virtuais uma vez que o número de 50 artigos em 11 anos (2005-2016) representa uma produção pequena, com uma média um pouco inferior do que cinco artigos por ano. Sabemos que, quantitativamente falando, a média de trabalhos publicados é, de fato, maior do que os cinco aqui apresentados, já que o formato do MSL, ao mesmo tempo que, garante a impessoalidade também limita o espaço de fontes utilizado, entretanto, acreditamos que a maioria da literatura sobre a área foi encontrada. Diante da emergência de novos fenômenos e realidade presentes em tais redes abarcam uma necessidade maior da investigação por parte de pesquisadores da CI.

A contribuição trazida por esta pesquisa é de consolidar uma quantidade massiva, e relevante, de descobertas feitas em fontes primárias, vindas de outros pesquisadores, e que pode facilitar para os pesquisadores identificar não só os resultados, mas os trabalhos já publicados na área. Existem muitas lacunas de pesquisas, identificadas pelos próprios artigos publicados, quando olhamos para os trabalhos futuros sugeridos, dentre estas lacunas podemos destacar:

- Fluxo da Informação nas redes sociais virtuais;
- Comportamento Informacional nestas redes;
- Necessidades de Informação que levam os usuários a usar tais redes;
- Redes virtuais para propósitos específicos;
- Comunicação máquina-homem e máquina-máquina nas redes;
- Regimes de Informação dos *Bots*;
- Privacidade e uso da informação

Apesar da quantidade de pesquisas realizadas percebe-se que ainda há muito espaço para investigações e descobertas em tais redes. E é com a menção de que há um campo aberto no estudo de redes sociais, com o olhar da CI, que concluímos este trabalho de revisão.

REFERÊNCIAS

ALVES, C. Informação na twitosfera. **RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 9, n. 1, p. 92-105, 2011.

BEZERRA, M.; ARAÚJO, E. Reflexões epistemológicas no contexto do Orkut: ética da informação, sociabilidade, liberdade e identidade. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 16, n. 2, p. 50-66, 2011.

BUFREM, L. Redes sociais na pesquisa científica da área de ciência da informação. **PBCIB**, v. 7, n. 1, 2013.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CRUZ, R. Redes sociais virtuais: premissas teóricas ao estudo em ciência da informação. **Transinformação**, v. 22, n. 3, 2012.

GIL, A. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. Atlas, 2010.

MAZZOCATO, S. O uso da Rede Social fragmentada como fonte de referências na prática de Lifestreaming. **Em Questão**, v. 15, n. 2, 2009.

MENDONÇA, A. A integração de redes sociais e tecnológicas: um novo processo de comunicação?. In. VIII ENANCIB – Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação. **Anais...** Salvador. 2012.

MICHEL, M. **Metodologia e Pesquisa Científica em Ciências Sociais**. Atlas, 2009.

MISLOVE, A; *et al.* Measurement and analysis of online social networks. In: Proceedings of the 7th ACM SIGCOMM conference on Internet measurement. **Anais...** ACM, 2007.

PETTIGREW, M., ROBERTS, H. **Systematic reviews in the social sciences: a practical guide**. John Wiley & Sons, 2008.

RECUERO, R. Redes Sociais. In: SPYER, J. (Org.). **Para entender a Internet: noções, práticas e desafios da comunicação em rede.** 2009.

STATISTA. Most famous social network sites worldwide as of April 2017. 2017. Disponível em: <<https://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-users/>> última visita 17/06/2017.

APÊNDICE A – ARTIGOS UTILIZADOS NO MAEAMENTO SISTEMÁTICO DA LITERATURA

ID	Título	Autor (es)	Ano	Local
P001	Estudos de Usuário Online	Freire e Nathansohn	2005	Brapci
P004	A Integração de Redes Sociais e Tecnológicas: Um novo processo de comunicação?	Mendonça	2007	Snowball (Manual)
P009	Teoria da Biblioteca 2.0 - Web 2.0 e suas implicações para as bibliotecas	Duque e Carvalhêdo	2007	Brapci
P010	A Web Semântica, as Redes Sociais e o Futuro dos Profissionais da Informação	Carvalhêdo	2008	Benancib
P012	Comunidades em redes sociais na internet: um estudo de caso dos fotologs brasileiros	Recuero	2008	Brapci
P014	Mediação, circulação e uso da informação no contexto das redes sociais.	Ribas e Ziviani	2008	Brapci
P020	Folksonomias, redes sociais e a formação para o tagging literacy: desafios para a organização da informação em ambientes colaborativos virtuais	Moura	2009	InfoBCI
P024	Informação e conhecimento em redes virtuais de cooperação científica: necessidades, ferramentas e usos	Moura	2009	InfoBCI
P025	Informação, ferramentas ontológicas e redes sociais ad hoc: a interoperabilidade na construção de tesouros e ontologias	Moura	2009	InfoBCI
P026	O uso da Rede Social fragmentada como fonte de referências na prática de Lifestreaming	Mazzocato	2009	InfoBCI
P028	Quando as Webs se encontram: social e semântica-promessa de uma visão realizada?	Jorente, Costa e Vidotti	2009	InfoBCI
P031	“Biblioteconomia” no Orkut: Estudo exploratório de uma comunidade virtual formada por bibliotecários	Cruz	2010	Brapci
P035	Biblioteca 2.0: Produtos e Serviços oferecidos pelo sistema de Bibliotecas da UFSC	Pereira, Grants e Bem	2010	Brapci
P041	Ferramentas de colaboração e gerenciamento tecnológico da informação em empresas de tecnologia	Frainer e Fontana	2010	Brapci
P045	Folksonomia e tags afetivas: comunicação e comportamento informacional no Twitter	Pereira e Cruz	2010	InfoBCI
P046	O Fenômeno Social das Redes de Informação: Reflexão	Spudeit	2010	InfoBCI

	Teórica			
P048	Redes sociais e comunidades virtuais para a preservação e transmissão das tradições gaúchas na Internet	Luvizotto e Vidotti	2010	InfoBCI
P050	Redes sociais virtuais: premissas teóricas ao estudo em ciência da informação	Cruz	2010	InfoBCI
P053	Analisando a dinâmica de produção e apropriação da informação em redes sociais online	Martins	2011	Brapci
P055	As redes: evolução, tipos e papel na sociedade contemporânea	Carpes	2011	InfoBCI
P059	Fidedignidade Informacional no Twitter: uma questão de confiança	De Carvalho e Dias	2011	Brapci
P061	Informação na Twitosfera	Alves	2011	Brapci
P062	Interface para um ambiente de consumo+ participação: um widget social para a experiência globo.com	Abreu e Coimbra	2011	InfoBCI
P070	Redes Sociais Integradas e difusão de informações: compreendendo a circulação da informação em social games	Zago e Rebs	2011	InfoBCI
P071	Reflexões epistemológicas no contexto do Orkut: ética da informação, sociabilidade, liberdade e identidade	Bezerra e Araújo	2011	Brapci
P076	Análise de informações sobre sustentabilidade ambiental circulantes no Orkut: estudo exploratório do tópico 'E o rio?'	Silveira e Cruz	2012	Brapci
P077	Análise de sentimento sobre veículos em redes sociais	Porto, Bax, Ferreira e Silva	2012	Benancib
P080	Capacitação do bibliotecário no uso das redes sociais e colaborativas na disseminação da informação	Yamashita, Cassares e Valencia	2012	InfoBCI
P086	Informação, interação e mobilidade	Mantovani e Moura	2012	Brapci
P087	Interação de jovens em redes sociais on-line: apropriação da informação e desenvolvimento da literacia sócio-emocional	Silva e Pereira	2012	Benancib
P090	Mídias Sociais na Web: De olho na CI para capacitação acadêmica e profissional	Freire, Lima e Costa Júnior	2012	Snowball (Manual)
P093	O Twitter como disseminador de informação e conteúdo digital em bibliotecas públicas	Canelas e Valencia	2012	InfoBCI
P095	OpenSocial: Uma Nova Forma de Interação	Reiter e Battisti	2012	InfoBCI
P097	Preconceito social na Internet: a reprodução de preconceitos e desigualdades sociais a partir da análise de sites de redes sociais	Cruz	2012	Brapci
P098	Profissionais da informação e o papel do Facebook: consciência sobre sua utilidade no âmbito das redes sociais	Golwal, Kalbande e Sowlane	2012	Brapci
P100	Questões Éticas Das Redes Sociais Online Na África	Capurro	2012	Brapci
P104	Redes sociais virtuais de informação sobre amor	Silveira e Cruz	2012	Brapci
P105	Repositório institucional ou rede social de aprendizagem?	Abreu	2012	Brapci
P106	Retenção de conhecimento na Internet: o papel do	Silva e Valls	2012	InfoBCI

	Twitter			
P109	Serviços oferecidos via twitter em bibliotecas universitárias federais brasileiras	Silva, Albuquerque, de Paula e Oliveira	2012	Brapci
P112	A prática pedagógica no ensino de biblioteconomia: interação e colaboração no contexto da web 2.0	Araújo	2013	Brapci
P115	Adoção da Web 2.0 em bibliotecas de universidades públicas espanholas: perspectivas de interação do bibliotecário com as redes sociais. Relato de pesquisa	Vieira, Baptista, Cerveró	2013	Brapci
P116	Ciência da Informação em transformação Big Data, Nuvens, Redes Sociais e Web Semântica	Souza, Almeida, Baracho	2013	Brapci
P117	Disseminação da Informação Profissional do LinkedIn: uma análise sob a ótica das redes sociais	Nascimento, Araújo	2013	Snowball (Manual)
P119	Folksonomia: a linguagem das tags	Assis, Moura	2013	InfoBCI
P133	Online opinion leaders in Latin America and the Middle East: the case of the Top 20 most-viewed twitter users	Said-Hung e Calderón	2013	Brapci
P146	Diálogo sobre redes sociais na internet com Gil Giardelli e Andrew Keen os dois lados de uma mesma moeda	Correa	2014	InfoBCI
P160	Altmetrics: métricas alternativas de impacto científico com base em redes sociais	Barros	2015	Brapci
P161	Análise e visualização de dados do twitter para divulgação de conteúdo de uma eleição municipal	Melo, Bezerra, Morais e Santos	2015	Brapci
P169	Inteligência coletiva, redes sociais e capital social: em busca de conexões conceituais	Margoto e Fernandes	2015	Brapci
P176	Uma reflexão sobre o direito ao esquecimento e sua relação com as máquinas sociais: o direito de desconectar-se	Santana Júnior, Lima e Nunes	2015	Brapci