

# RECURSOS DO CONHECIMENTO: colaboração, participação e compartilhamento de informação científica e acadêmica

artigo de revisão

Maria Luiza Jurema Cassotta\*  
Alexandre Lucas\*\*  
Ursula Blattmann\*\*\*  
Angel Freddy Godoy Viera\*\*\*\*

## RESUMO

A facilidade de acesso à Internet e a possibilidade de compartilhamento da informação científica aumentam exponencialmente a produção e o uso da informação nas bases de dados especializadas, portais e redes sociais acadêmicas. Editoras e indivíduos compartilham textos e audiovisuais, no sentido de dinamizar o fluxo da informação científica, tecnológica, política e cultural, além de colaborar com outros pesquisadores. O objetivo deste artigo é apresentar, de maneira sintética, algumas formas de apoio ao processo de comunicação científica que ajudam pesquisadores na obtenção e no compartilhamento das informações científicas e acadêmicas. Estes recursos, denominados Recursos do Conhecimento, são apresentados com um breve descritivo, sua utilidade e como podem ser acessados/utilizados. São apresentados os serviços de: Bases de Dados como Dialnet, Web of Science, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações do IBICT, Portal de Teses e Dissertações da CAPES e OALster Database; Gestores de Referências Bibliográficas como Citeulike, EndNote, Mendeley, Refworks e Zotero; Mecanismos de Apoio, como Authormapper, Curadoria de Conteúdos, Google Alerts e ORCID; e, por fim, Redes Sociais Acadêmicas como Academia.edu, MethodSpace e ResearchGate. Conclui-se que, na medida em que se torna complexa a busca e o compartilhamento de informação diante da sobrecarga informacional existente na web, novos serviços, padrões e recursos surgem como forma de amenizar esta problemática e auxiliar pesquisadores das comunidades científicas e acadêmicas nas produções bibliográficas e no compartilhamento destas com demais pesquisadores. Então, iniciativas de pesquisas e formas de identificação de autores e suas pesquisas tornam-se vitais para o desenvolvimento e ampliação de mais Recursos do Conhecimento.

**Palavras-chave:** Recursos do Conhecimento. Compartilhamento de Informação. Redes Sociais. Fontes de Informação.

\* Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil. Bolsista da Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica do Estado de Santa Catarina, Brasil. Membro do Grupo de Recuperação da Informação e Tecnologias Avançadas – RITA da Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil. E-mail: mcassotta@gmail.com.

\*\* Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil. Membro do Grupo de Recuperação da Informação e Tecnologias Avançadas – RITA da Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil. E-mail: alexlucas.al@gmail.com.

\*\*\* Doutora em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil. Professora da Universidade Federal de Santa Catarina nas áreas de Biblioteconomia, Arquivologia e Ciência da Informação. Docente do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil. Líder do Instituto de Pesquisas Bibliônicas e pesquisadora no Núcleo de Pesquisas Arquivos Contemporâneos do Departamento de Ciência da Informação da Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil. E-mail: ursula.blattmann@ufsc.br.

\*\*\*\* Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil. Professor do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil. Líder de Pesquisa do Grupo de Recuperação da Informação e Tecnologias Avançadas – RITA da Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil. E-mail: a.godoy@ufsc.br.

## I INTRODUÇÃO

A informação disponível nas bases de dados especializadas, nos portais e nas redes sociais acadêmicas, tem se transformado em canal de informação para compartilhar pesquisas, projetos, temas e desdobrar contatos

entre pesquisadores de diferentes idades e categorias, dos iniciantes aos veteranos. Desde o início do século passado a análise das redes sociais, por exemplo, é um tema estudado, tanto que em 1978 foi criado por Linton C. Freedman a publicação periódica *Social Networks*, publicada pela Editora Elsevier (BERNARD, 2004).

No estudo de Jordan (2014) são apresentados os *sites* de redes sociais utilizados por pesquisadores, tais como: *Academia.edu*, *Mendeley* e *Zotero*, nos quais se pode iniciar uma questão de pesquisa, elaborar um perfil, seguir temáticas, compartilhar conteúdos colaborativos e localizar publicações de outros pesquisadores.

Produzir e compartilhar pesquisas científicas colabora, também, no aumento do volume de informação produzida. A partir do pós-guerra surgem os primeiros esforços em pesquisas para enfrentar o desafio de lidar com o volume informacional, fator que veio ajudar no princípio da Ciência da Informação, área que, segundo Borko (1968, p. 3), “[...] é responsável pela investigação das propriedades e comportamento da informação, bem como, dos elementos que governam seu fluxo e os meios de processamento para que possa ter melhor acesso e usabilidade”.

No ano de 1851, o pesquisador Joseph Henry já manifestava sua preocupação com o aumento da produção bibliográfica ao afirmar que o saber, o conhecimento ou simplesmente a informação devesse ser armazenada ordenadamente e seus conteúdos bem especificados, para que a ciência não fosse esmagada sob o peso de sua massa informacional (HENRY, 1852 apud KRZYZANOWSKI; TARUHN, 1998).

Segundo Russo et al. (2001) e Barreto (2002), após a Conferência sobre Informação Científica da *Royal Society*, em 1948, a discussão acerca da explosão informacional deu origem ao *Institute for Information Scientists*. A partir dessa conferência surgem diversas contribuições, dentre elas os periódicos de resumos. Estes constituem as publicações de informações secundárias e muito importantes para os pesquisadores. Os periódicos de resumos permitem que um pesquisador se mantenha atualizado em sua área, sem precisar ler os originais (SANTO, 1992). Os serviços de informações secundárias registram e descrevem documentos primários na finalidade de documentá-los e recuperá-los. Hjørland et al. (2005, p. 3, tradução nossa) afirmam que “a literatura secundária tais como bibliografias, índices de citações, catálogos de bibliotecas e bancos de dados, análises, descrevem e registram a literatura primária principalmente em seus instrumentos bibliográficos.” Fazem

parte do processo de geração de fonte secundária: análise, armazenamento e disseminação.

Bush (1945), em seu artigo histórico: *As We May Think* apontava que os problemas com a organização das informações científicas e tecnológicas, acarretariam dificuldades ao transferi-las à sociedade. Também observava que haveria a necessidade de estabelecer melhores formas de recuperação das informações, no sentido de reduzir o tempo entre a busca e o resultado, a partir do desenvolvimento de novas técnicas de arquivamento e recuperação da informação. Nesse sentido, Silva (2007) destaca que houve a necessidade de se desenvolver produtos e serviços orientados aos fluxos dos estoques informacionais, além de iniciativas voltadas à sua ordenação, para resultar em instrumentos para representação, organização e comunicação, além de metodologias que pudessem filtrar e recuperar informação. Ainda, segundo Silva (2007), outros autores (TÁLAMO, 1997; CINTRA et al., 2002; GARCÍA GUTIERREZ, LUCAS FERNÁNDEZ, 1987; HUTCHINS, 1978; VAN SLYPE, 1991; SOWA, 1984) debatiam sobre a importância desses instrumentos no fluxo da informação e mediação do processo de transferência da informação. Neste cenário, nota-se o grande esforço em resolver as dificuldades nas buscas e também no apoio ao compartilhamento das informações, a partir de um desenvolvimento evolutivo tecnológico.

Diante deste contexto, este artigo visa apresentar algumas formas de apoio para pesquisadores, na obtenção e no compartilhamento das informações científicas e acadêmicas, por exemplo: as bases de dados especializadas, os portais e as redes sociais de interação como Recursos do Conhecimento. Estes recursos são descritos para demonstrar possibilidades de acesso e uso da informação e identificar maneiras de ampliar a tomada de decisão em acesso ou até mesmo publicação de textos, no sentido de dinamizar a visibilidade na prática e teoria da vida acadêmica.

## 2 RECURSOS DO CONHECIMENTO

A noção dos termos recurso e conhecimento estão bem estabelecidos na literatura. Segundo o dicionário Houaiss (2009),

recurso pode ser entendido como: aptidões naturais; dons, talentos, dotes; riquezas, fundos, meios de que se pode dispor; e conhecimento: ato ou efeito de conhecer; domínio, teórico ou prático, de uma arte, uma ciência, uma técnica etc.; relacionamento ou conjunto de relacionamentos que uma pessoa ou grupo de pessoas mantém com outras, quer por amizade, quer por mera formalidade; somatório do que se conhece; conjunto das informações e princípios armazenados pela humanidade.

Os Recursos do Conhecimento, no âmbito deste artigo, sob o aspecto da pesquisa científica e acadêmica, podem ser definidos como meios de que se pode dispor ou ainda, ferramentas utilizadas na finalidade de apoiar o armazenamento, compartilhamento e reutilização de conhecimento científico, cujo intuito maior é a integração e/ou relacionamento entre autores, pesquisadores, professores e estudantes para o trato de informação de interesse em comum. Servem em sua essência, como um modo de obter a atualização da informação apropriada ao tema pesquisado e estudado. Além de buscar e compartilhar informação, esses recursos permitem trocar e contribuir por meio de comentários, críticas e sugestões nas publicações acadêmicas. Bellei (2002) menciona essa mutação entre o autor e o leitor, e a conceitua de "*lautor*". No sentido inverso, também servem para divulgar os trabalhos desenvolvidos ou temas estudados. Os autores Nonaka et al. (2000) definem os Recursos do Conhecimento como parte do processo de criação do conhecimento; e Cruz e Nagaro (2006) os

apontam como fatores moderadores de todo o processo de criação e gestão do conhecimento. Além disso, esses recursos permitem auxiliar o usuário, mesmo quando não realiza uma busca explícita; e fornecem itens de informação que foram disponibilizados, descritos ou encontrados por outros pesquisadores. Apoiam também o pesquisador, por meio da localização de outros pesquisadores, que trabalham na mesma linha de pesquisa ou tema correlacionado. Desta forma, permite economia de tempo de pesquisa, de descoberta e organização da informação já realizada anteriormente. Notadamente, favorecem o desenvolvimento científico como um "*mutirão*"; e incrementam as pesquisas sempre "*pra frente*", pois parte de pontos já elucidados por outros pesquisadores.

Os Recursos do Conhecimento podem ser agrupados em cinco categorias: (1) Bases de Dados com Sistema de Alerta de Novas Publicações; (2) Bases de Dados de Teses e Dissertações; (3) Gestores de Referências Bibliográficas; (4) Mecanismos de Apoio; e (5) Redes Sociais Acadêmicas.

As Bases de Dados com Sistema de Alerta de Novas Publicações (1), como: *Dialnet* e *Web of Science*; e, de Teses e Dissertações (2), como: Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - BDTD/IBICT, Portal de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES e *OAIster Database* são apresentadas juntamente com suas formas de acesso e objetivos, Quadro 1.

**Quadro 1** – Categorias 1 e 2 dos Recursos do Conhecimento

TIPO	RECURSO	ACESSO	OBJETIVO
<b>1) BASES DE DADOS COM SISTEMA DE ALERTA DE NOVAS PUBLICAÇÕES</b>	<i>Dialnet</i>	livre	Dar maior visibilidade a literatura científica hispânica (DIALNET, 2015). Acesso: < <a href="http://dialnet.unirioja.es/">http://dialnet.unirioja.es/</a> >.
	<i>Web of Science - WoS</i>	via Portal CAPES	Permitir pesquisa por ocorrência de palavras no registro, bem como a pesquisa de artigos relacionados e as ligações entre artigos que citam outros ou são citados por outros (CAPES, 2016a). Acesso: < <a href="http://wokinfo.com/">http://wokinfo.com/</a> > ou < <a href="http://www.periodicos.capes.gov.br">www.periodicos.capes.gov.br</a> >.
<b>2) BASE DE DADOS DE TESES E DISSERTAÇÕES</b>	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações BDTD/IBICT	Livre	Integrar em um único portal, os sistemas de informação de teses e dissertações existentes no país e disponibilizar para os usuários um catálogo nacional de teses e dissertações em texto integral (BDTD/IBICT, 2016). Acesso: < <a href="http://bdtd.ibict.br/vufind/">http://bdtd.ibict.br/vufind/</a> >.
	Portal de Teses e Dissertações da CAPES	Livre a usuários das instituições participantes	Promover acesso irrestrito ao conteúdo do Portal de Periódicos pelos usuários e compartilhar as pesquisas brasileiras em nível nacional/internacional (CAPES, 2016b). Acesso: < <a href="http://capesdw.capes.gov.br/">http://capesdw.capes.gov.br/</a> > ou < <a href="http://bancodeteses.capes.gov.br/">http://bancodeteses.capes.gov.br/</a> >.
	<i>OAIster Database</i>	Livre	Acessar catálogos de bibliotecas em todo o mundo. Recolher referências e metadados relativos a documentos digitais existentes em bibliotecas digitais, repositórios institucionais e periódicos eletrônicos compatíveis com a <i>Open Archives Initiative - OAI</i> (CORREIA; MESQUITA, 2014). Acesso: < <a href="http://oaister.worldcat.org/">http://oaister.worldcat.org/</a> >.

Fonte: Elaborado pelos autores (2016)

Os Gestores de Referências Bibliográficas (3), como: *Citeulike*, *Endnote*, *Mendeley*, *Refworks* e *Zotero*; e, Mecanismos de Apoio (4), como: *Authormapper*, Curadoria de Conteúdo (*SCOOP.IT*), *Google Alerts* e *ORCID*, são apresentados juntamente com suas formas de acesso e objetivos, Quadro 2.

**Quadro 2** – Categorias 3 e 4 dos Recursos do Conhecimento

TIPO	RECURSO	ACESSO	OBJETIVO
<b>3) GESTORES DE REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<i>Citeulike</i>	Livre	Gerenciar e descobrir referências eruditas ou trabalhos acadêmicos (CITEULIKE, 2016). Acesso: < <a href="http://www.citeulike.org/">http://www.citeulike.org/</a> >.
	<i>EndNote</i>	Pago	Publicar e gerenciar bibliografias, citações e referências na área de trabalho do <i>Windows</i> ou <i>Macintosh</i> (ENDNOTE, 2016). Acesso: < <a href="http://endnote.com/">http://endnote.com/</a> >.
	<i>Mendeley</i>	Livre	Gerenciar e compartilhar documentos de pesquisa, <i>desktop</i> e <i>online</i> . Organizar documentos, colaborar em grupos particulares ou abertos, e acessar com segurança a investigação de todos os lugares (MENDELEY, 2016). Acesso: < <a href="https://www.mendeley.com/">https://www.mendeley.com/</a> >.
	<i>Refworks</i>	pago	Gerenciar pesquisas <i>online</i> , escritas e colaboração; ajudar investigadores a todos os níveis; recolher, organizar, armazenar e compartilhar todos os tipos de informações para gerar citações e bibliografias (REFWORKS, 2016). Acesso: < <a href="http://proquest.libguides.com/refworks">http://proquest.libguides.com/refworks</a> >.
	<i>Zotero</i>	livre	Gerenciar referências para dados bibliográficos e materiais de pesquisa relacionados. Ajudar a reunir, organizar e analisar as fontes e, em seguida, compartilhar os resultados de pesquisa (ZOTERO, 2016). Acesso: < <a href="https://www.zotero.org/">https://www.zotero.org/</a> >.
<b>4) MECANISMOS DE APOIO</b>	<i>Authormapper</i>	livre	Visualizar pesquisa científica e permitir a descoberta de documentos baseados em localização de autores (AUTHORMAPPER, 2015). Acesso: < <a href="http://www.authormapper.com/">http://www.authormapper.com/</a> >.
	Curadoria de Conteúdo (SCOOP.IT)	pago	Compartilhar em diário pessoal os melhores <i>sites</i> sobre temas específicos e evitar a fragmentação do monitoramento de informações (SCOOP.IT, 2016). Acesso: < <a href="http://www.scoop.it/">http://www.scoop.it/</a> >.
	<i>Google Alerts</i>	livre	Criar alertas para que usuários recebam por <i>email</i> novas informações sobre determinado tópico pré-definido (GOOGLE, 2016). Acesso: < <a href="http://google.com.br">google.com.br</a> >.
	ORCID	livre	Fornecer um registro dos identificadores de pesquisadores únicos e um método de conectar atividades/resultados de pesquisas a esses identificadores (ORCID, 2016). Acesso: < <a href="http://orcid.org/">http://orcid.org/</a> >.

Fonte: Elaborado pelos autores (2016)

As Redes Sociais Acadêmicas (5), como: *Academia.edu*, *MethodSpace* e *ResearchGate*, são apresentadas juntamente com suas formas de acesso e objetivos, Quadro 3.

**Quadro 3** – Categoria 5) dos Recursos do Conhecimento

TIPO	RECURSO	ACESSO	OBJETIVO
5) REDES SOCIAIS ACADÊMICAS	<i>Academia.edu</i>	livre	Atuar como um canal de divulgação científica e permitir a aproximação de pesquisadores com interesses semelhantes (ACADEMIA.EDU, 2015). Acesso: < <a href="https://www.academia.edu/">https://www.academia.edu/</a> >.
	<i>MethodSpace</i>	livre	Criada para estudantes e pesquisadores interessados na área de métodos de pesquisa (METHODSPACE, 2015). Acesso: < <a href="http://www.methodspace.com/">http://www.methodspace.com/</a> >.
	<i>ResearchGate</i>	livre	Estabelecer a integração entre cientistas e pesquisadores para trocar artigos, informações e experiências (RESEARCHGATE, 2015). Acesso: < <a href="http://www.researchgate.net/">http://www.researchgate.net</a> >.

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2016).

A seguir, apresentam-se breves descritivos, utilidades e como podem ser acessados/ utilizados os Recursos do Conhecimento.

## 2.1 Bases de dados com sistema de alerta de novas publicações

As bases de dados foram criadas com o propósito de disponibilizar, em um único *site*, centenas de revistas científicas para ajudar pesquisadores na busca por informações relacionadas às suas pesquisas. Segundo Teixeira (2011) são um local onde se encontra centenas de revistas científicas e seus respectivos artigos respaldados por qualidade e originalidade, devido aos criteriosos processos de seleção.

Dentre as diversas bases de dados encontram-se àquelas que permitem, a partir da identificação do usuário, a criação de alerta(s) de novas publicações/pesquisas. São elas: (i) *Dialnet* - é um importante portal bibliográfico, cuja principal missão é dar maior visibilidade para a literatura científica hispânica. Teve a sua origem na biblioteca e os serviços de informática da *Universidad de La Rioja* na Espanha, no ano de 1999. O objetivo inicial era emitir alertas informativos de conteúdo dos periódicos científicos hispânicos e posteriormente, em

outros idiomas como o português. Em 2002 inicia-se a trajetória da *Dialnet*, concebida desde o primeiro momento como uma plataforma aberta, para a cooperação bibliotecária, com a possibilidade de acesso aos usuários externos. As primeiras bibliotecas espanholas são incorporadas ao projeto em 2003, e desde então, foram unindo-se às outras bibliotecas universitárias, tanto do território espanhol como internacional, bem como, as bibliotecas públicas e bibliotecas especializadas. Em fevereiro de 2009 sua gestão passa para as mãos da *Fundación Dialnet*, constituída pela equipe governamental da *Universidad de La Rioja* como uma entidade sem fins lucrativos, com o objetivo de consolidar e aprimorar o desenvolvimento do projeto. Desde a criação desta fundação, tem-se introduzido diversas melhorias no sistema, dentre elas: novos motores de busca, motor de busca específico para congressos e páginas de *copyright* (DIALNET, 2015). É constituída como uma ferramenta de busca, onde se podem recuperar artigos de revistas, livros, anais de conferências, teses e resenhas. Pode ser conceituada também, como uma hemeroteca - local destinado a guardar os jornais e as publicações periódicas - interdisciplinar virtual, com predomínio das áreas humanas, jurídicas e sociais. Além disso, funciona como uma base ou repositório, que faz parte do movimento

de Acesso Aberto (*Open Access*), e mantém seu compromisso de acesso fácil e livre a textos completos. O cadastro de um novo usuário é simples e gratuito. De acordo com o seu *website*, os indicadores mostram que existem 9.495 revistas indexadas, 4,7 milhões de documentos indexados, 43.874 teses indexadas e um pouco mais de 1,47 milhões de usuários (DIALNET, 2015); (ii) *Web of Science* - WoS, também tratada como *Web of Knowledge*, é um conjunto de bases de dados de referência compiladas pelo *Institute for Scientific Information* - ISI. Trata-se de bases de referências bibliográficas, ou ainda, uma coleção principal, onde seu acesso pode ser realizado por meio do Portal de Periódicos da CAPES que é a responsável pela assinatura junto à *Thomson Reuters Scientific* (CAPES, 2016a). Além disso, é a principal plataforma de pesquisa científica atual, onde ajuda a encontrar rapidamente, analisar e compartilhar informações nas ciências, ciências sociais, artes e humanidades. Permite acesso integrado à literatura de alta qualidade por meio de plataforma unificada que vincula uma ampla variedade de conteúdo com uma pesquisa contínua (WEB OF SCIENCE, 2016). Nos procedimentos de busca, os campos mais utilizados são: tópico (*topic*) - títulos dos artigos, resumos, palavras-chave do autor; autor (*author*) - pesquisa por qualquer autor do documento, cuja busca é feita pelo sobrenome do autor; autor grupo (*group author*) - grupo ou organização ao qual é creditada a autoria do documento; nome da publicação (*publication name*) - título do periódico; ano da publicação (*publication year*) - ano em que o artigo foi publicado; e endereço (*address*) - pesquisa pelas abreviações das afiliações do autor. A WoS permite também, o refinamento dos resultados, ou seja, quando o número de registros recuperados é grande, utiliza-se a caixa Refinar Resultados (*Refine Results*) para que a pesquisa possa ser refinada por categoria do assunto, tipo de documento, área de pesquisa, autores, autores grupo, editores, títulos da fonte, ano de publicação, país, instituições e idiomas, dentre outros, ou ainda, fazer uma nova busca dentro dos resultados recuperados. Na opção de Análise dos Resultados é possível classificar um conjunto de resultados da pesquisa segundo categorias como autor, instituição, países/territórios, ano de publicação, título do periódico, tipo de documento, idioma e área temática, entre outros. Vale o destaque para as funcionalidades:

Histórico de Pesquisas e Criação de Alertas. Com o histórico de pesquisa salvo na WoS pode-se: criar alertas por *e-mail* e *feeds* RSS (são programas que permitem aos usuários da *Internet* se inscreverem em *sites* específicos, que os disponibilizam para receberem notícias a medida que as mesmas são atualizadas) a partir do histórico salvo; acessar o histórico salvo a partir de qualquer computador da sua instituição; e, por fim, abrir o histórico salvo diretamente a partir da WoS. De acordo com seu *website*, a WoS indica uma cobertura de mais de 90 milhões de registros de assuntos, com cobertura de 5.300 publicações nas ciências sociais, em 55 disciplinas, além de mais de 800 milhões de referências citadas e 8.200 milhões de registros de 160 mil procedimentos de conferências, dentre outros (WEB OF SCIENCE, 2016).

## 2.2 Bases de dados de teses e dissertações

As Bases de Dados de Teses e Dissertações são: (i) Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações - BDTD - é um mecanismo de busca que integra todas as Bibliotecas Digitais de Teses e Dissertações das universidades brasileiras que utilizam o sistema BDTD do IBICT. Foi concebida e é mantida pelo IBICT no âmbito do Programa da Biblioteca Digital Brasileira, com apoio da Financiadora de Estudos e Pesquisas - FINEP, tendo o seu lançamento oficial no final do ano de 2002 (BDTD/IBICT, 2016). Tem por objetivo reunir, em um único portal de busca, os sistemas de informação de teses e dissertações em texto integral, defendidas em todo o País e por brasileiros no exterior e ainda, possibilitar uma forma única de busca e acesso a esses documentos (IBICT, 2016). Segue os preceitos da Iniciativa de Arquivos Abertos (*Open Archives Initiative* - OAI), adotando assim, o modelo baseado em padrões de interoperabilidade (BDTD/IBICT, 2016). Atua por meio de dois atores principais: 1) Provedor de dados (*data providers*) - administra o depósito e publicação, expondo os metadados para a coleta automática (*harvesting*); e 2) Provedor de serviços (*service providers*) - fornece serviços de informação com base nos metadados coletados junto aos provedores de dados. Assim, as instituições de ensino e pesquisa exercem a função de provedoras de dados (BDTD/IBICT, 2016) e o IBICT a de agregador: coleta e disponibiliza apenas os metadados (título, autor, resumo,

palavras-chave, entre outros) das teses e dissertações, sendo que o documento original permanece na instituição de defesa. Dessa forma, a qualidade dos metadados coletados e o acesso ao documento integral são de inteira responsabilidade da instituição de origem. Contabiliza em seu portal, 105 instituições provedoras de dados, 365.413 documentos, 98.584 teses e 266.829 dissertações (BDTD/IBICT, 2016); (ii) Portal de Teses e Dissertações da CAPES - é o sistema *online* oficial do governo brasileiro, lançado em julho de 2002, para depósito de teses e dissertações brasileiras, vinculado ao Ministério da Educação - MEC. Como forma de oferecer acesso às informações consolidadas e que refletem as atividades do sistema nacional de pós-graduação brasileiro, a CAPES disponibiliza para a comunidade acadêmica o banco de teses e dissertações com referências e resumos das teses/dissertações, no qual é possível consultar trabalhos defendidos em programas de pós-graduação do País ano a ano. Os dados disponíveis nesse banco foram retirados do sistema Coleta, em parceria com a área de informática da CAPES. Inicialmente foram disponibilizados 125.000 resumos de teses/dissertações no período de 1996 a 2001. Em um trabalho contínuo pela melhoria e ampliação dos dados disponíveis, também foram resgatadas e incluídas referências de trabalhos defendidos de 1987 em diante. A partir de então, os dados são atualizados anualmente após o informe de atividades pelos programas de pós-graduação do País para a CAPES (CAPES, 2016a). No Portal de Teses e Dissertações da CAPES não é possível o acesso ao texto completo da tese ou dissertação, pois o repositório só contém o resumo da mesma e eventualmente o *link* para o *site* onde se encontra o texto completo, quase sempre, o *site* da própria universidade onde a tese ou dissertação foi defendida. A busca pode ser realizada por autor, título, instituição, nível, ano de defesa, palavras-chave, biblioteca, linha de pesquisa, área do conhecimento, programa, agência financiadora e nível, e caso se deseje, há possibilidades de pesquisar em todos os campos. Ambos os portais do IBICT e CAPES possibilitam a pesquisa de teses e dissertações de diversas universidades ao mesmo tempo. Mas, por ser o local para depósito obrigatório, o Portal de Teses e Dissertações da CAPES é que contém todas, sem exceção, as teses e dissertações brasileiras, o

que não ocorre no portal do IBICT. Por outro lado, este portal tem a vantagem de remeter diretamente ao texto completo da tese ou dissertação por meio de *link* para o arquivo no repositório da universidade, na qual o trabalho foi defendido, o que não ocorre no Portal da CAPES. O último relatório disponível no *website* indica que em 2012, o Portal de Teses e Dissertações da CAPES possuía informações de mais de 615 mil teses (CAPES, 2016a); (iii) *OAIster Database* - é um *site* de acesso livre que funciona como um catálogo de catálogos de bibliotecas; permite pesquisar os registros que utilizam o protocolo *Open Archives Initiative* - *OAI for Metadata Harvesting* - *OAI-PMH* que se encontram registrados e disponíveis a partir de milhares de catálogos de bibliotecas em todo o mundo. Ele é desenvolvido para a coleta de descrições de metadados de registros em um arquivo, ou seja, é um mecanismo para a interoperabilidade de repositório. Os provedores de dados são repositórios que expõem os metadados estruturados via *OAI-PMH* e os fornecedores de serviços, em seguida, fazem solicitações desse serviço para a coleta dos metadados. (*OAI-PMH*, 2016). Nesse sentido, o *OAIster* "recolhe" (*harvest*) referências e metadados relativos a documentos digitais existentes em bibliotecas digitais, repositórios institucionais e periódicos eletrônicos compatíveis com *OAI*, ou ainda, as que utilizam o protocolo (*CORREIA; MESQUITA, 2014*). Sendo considerada como uma base de dados com maior cobertura para pesquisas de teses e dissertações internacionais, faz com que configure como complemento para as demais bases de dados internacionais que trabalham com os artigos científicos e documentos de eventos e conferências internacionais. O *OAIster* teve início na *University of Michigan*, em 2002, financiado por uma bolsa da *Fundação Andrew W. Mellon*, com o propósito de estabelecer um serviço de recuperação de recursos de bibliotecas digitais, acessíveis ao público, fornecidos pela comunidade de pesquisa de sua biblioteca. Durante seu tempo (2002 a 2009) de hospedagem nessa universidade, cresceu para se tornar uma das maiores agregações de registros direcionados para abrir acesso a coleções no mundo. A partir de julho de 2010, a *On-line Computer Library Center* - *OCLC* ou *Cooperativa Global de Bibliotecas*, a fim de apoiar a expansão em curso

do *OAIster*, iniciou a transição de sua base de dados para que fosse incluída no *WorldCat*. Atualmente, a OCLC mantém e fornece à comunidade acadêmica e universitária, o acesso ao *OAIster* (ON-LINE COMPUTER LIBRARY CENTER - OCLC, 2016) hospedado no portal *World Catalog* ou *WorldCat* (OAIster, 2016; WORLDCAT, 2016), uma base de dados de literatura técnico-científica que cobre as áreas do conhecimento: Ciências da Saúde, Ciências Agrárias, Ciências Biológicas, Ciências Sociais Aplicadas, Engenharias, Linguística, Letras e Artes, Ciências Exatas e da Terra e Ciências Humanas (SEABD/UFSCAR, 2016). O portal *WorldCat* é considerado como a maior rede mundial de conteúdo e serviços de bibliotecas que reúne catálogos de diversas bibliotecas, dentre as quais pode-se citar: as bibliotecas do *Massachusetts Institute of Technology - MIT*, *Cambridge Community College Media Center* e *Library of Congress* nos Estados Unidos; a Biblioteca Apostólica Vaticana na Itália; a Biblioteca Joanina da Universidade de Coimbra em Portugal; e, em algumas brasileiras, como as bibliotecas da: UNICAMP, UNESP, USP e outras (SEABD/UFSCAR, 2016). As bibliotecas do *WorldCat* são dedicadas a fornecer acesso, onde a maioria das pessoas começam suas buscas por informação, aos seus milhões de recursos de acesso aberto na *web*, construídos a partir da coleta de coleções de acesso aberto em todo o mundo. A OCLC começa a integrar *OAIster* com outros recursos digitais de acesso aberto, com o intuito de evolui-lo para englobar ainda mais, os materiais de acesso aberto (ON-LINE COMPUTER LIBRARY CENTER - OCLC, 2016). Os metadados estão disponíveis por meio do OCLC *FirstSearch* e OCLC *WorldCat*, pesquisável como um banco de dados discreto (OAIster, 2016) ou com todos os metadados *Worldcat* (WORLDCAT, 2016). OCLC *FirstSearch* fornece acesso a uma coleção de bases de dados de referência. O Pacote *Base FirstSearch* inclui o *WorldCat*, bem como outras bases de dados como CAMIO, livros eletrônicos e *OAIster*. Os usuários do *WorldCat.org* e *WorldCat Local* podem acessar esses bancos de dados do *FirstSearch* por meio de uma única caixa de busca de *interface* amigável. Além disso, as informações de submissão de metadados também estão disponíveis para provedores de dados (ON-LINE COMPUTER LIBRARY CENTER - OCLC, 2016). Os registros

do *OAIster* são totalmente acessíveis por meio do *WorldCat.org*, e serão incluídos nos resultados de busca do *WorldCat.org*, juntamente com os registros de milhares de bibliotecas. É possível realizar buscas por título, autor, assunto e tipo de recurso (texto, imagem, áudio e vídeo) e a ordenação dos resultados pode ser feita por diferentes critérios. De acordo com seu *website*, o *OAIster* inclui mais de 30 milhões de registros que representam recursos digitais de mais de 1.500 colaboradores (OAIster, 2016).

### 3 GESTORES DE REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Os Gestores de Referências Bibliográficas permitem que os usuários publiquem e compartilhem as suas referências, bem como gerenciem suas listas de referências (THELWALL; KOUSHA, 2014). Os sistemas funcionam de forma *online* por meio de *websites*, assim como *off-line*, desde que os respectivos *softwares* sejam instalados nos computadores. Segundo Silva et al. (2011, p. 423), “Os mais utilizados são aqueles que extraem informações de uma biblioteca de referências, colocam-nas no documento segundo um formato de citação escolhido e automaticamente criam uma bibliografia ou lista de referências ao final do trabalho.” Além dessas características, esta ferramenta possui outras funcionalidades que possibilitam realizar mais tarefas.

Os principais sistemas que podem ser utilizados gratuitamente são: *Citeulike*, *Mendeley* e *Zotero*; e os que requerem o pagamento de licenças para uso: *EndNote* e *RefWorks*. Dentre esses gestores, deve-se considerar o que melhor atende as necessidades de um usuário. É inexistente na literatura, informações sobre qual dos gestores é o mais vantajoso, e sim alguns cenários que podem ser úteis na sua escolha.

Algumas informações acerca do *EndNote*, *Mendeley*, *RefWorks* e *Zotero* podem ser encontradas em: <[https://www.libraries.psu.edu/psul/lls/choose\\_citation\\_mgr.html](https://www.libraries.psu.edu/psul/lls/choose_citation_mgr.html)>. Todos esses sistemas apresentam diferenças entre si. No entanto, possuem como elemento central em comum: a gestão das referências utilizadas em uma publicação, formatação segundo as normas utilizadas pelo pesquisador e compartilhamento dos metadados; resumos de informações sobre

a forma ou conteúdo de uma fonte; e, quando possível os próprios documentos referenciados.

#### 4 MECANISMOS DE APOIO

Os Mecanismos de Apoio podem ser considerados àqueles que dão suporte às atividades dos pesquisadores científicos, nas questões relativas aos processos de divulgação e compartilhamento de suas pesquisas. São eles: (i) *AuthorMapper* - é uma ferramenta livre, interativa e *online*, que permite a visualização de áreas de investigação científica e tendências, de forma acessível e refinada, porém somente dentro das publicações da Editora *Springer*. Esta ferramenta auxilia a comunidade de pesquisa científica onde se podem descrever autores, temas e instituições em um mapa do mundo, bem como identificar as tendências científicas por meio de gráficos de linha do tempo com as datas de publicação, gráficos de barras, estatísticas e regiões. Permite: explorar os padrões de pesquisa científica; identificar novas tendências históricas e literatura; descobrir relações mais amplas; e, localizar outros especialistas no campo pesquisado (AUTHORMAPPER, 2015). Para realizar uma busca, utilizam-se palavras-chave na caixa de pesquisa, ou navega-se por coleções temáticas. Dentro dos recursos de pesquisas avançadas, há opções de refinamento adicionais, nas quais, a partir de um filtro exibem-se artigos de acesso livre. A técnica por trás do mapa emprega a filiação institucional de cada autor como um "geocódigo", que determina a colocação de artigos a serem encontrados no mapa. Se a localização de um determinado autor não é fornecida nos dados ou se o local está incompleto, então, não haverá geocódigo e a localização não será listada no mapa. Ainda assim, os artigos em questão, aparecerão na lista de resultados. Caso não seja utilizado o mapa, o processo de busca irá procurar recursos para encontrar artigos relacionados com palavras-chave específicas, autores, assuntos, revistas, anos, instituições e países. Na sequência, todos os resultados são plotados (desenhados) no mapa e listados em formato de resultado de pesquisa padrão. Apesar de estar limitada às publicações da Editora *Springer*, sua cobertura a posiciona como uma das grandes editoras de revistas e livros nas áreas de ciência,

tecnologia e medicina. *Springer* é responsável pelas publicações de mais de 300 associações acadêmicas e associações profissionais. O Grupo publica mais de 1.700 periódicos e mais de 5.500 novos livros por ano e possui a maior coleção de *e-books* do mundo, segundo informações disponibilizadas em seu *website*. Além disso, tem operações em mais de 20 países na Europa, Estados Unidos e Ásia, onde emprega cerca de cinco mil pessoas (AUTHORMAPPER, 2015); (ii) Curadoria de Conteúdo ou *Content Curation* - é o ato de constantemente identificar, selecionar e compartilhar os melhores e mais relevantes conteúdos *online* tais como: *posts*, fotos, vídeos, ferramentas, *tweets* ou qualquer outro elemento sobre um tema específico, para corresponder às necessidades de um público também específico (XAVIER, 2011). Popularmente, o termo Curador foi adotado para a área das artes.

Ocupa muitas vezes o terreno da crítica, a despeito de muitos especialistas. Ao curador, dono de sábio conhecimento sobre pintores, escultores e artistas visuais e ainda, mestre no ofício de organizar exposições e bienais, coube a tarefa básica de credenciar obras, validá-las por uma escolha legitimada e racional e, por fim, selecioná-las para um determinado público. Resumidamente, colocar à disposição do espectador/apreciador, o que de melhor haveria em determinado estilo ou vertente. (GORDON, 2014, p. 151).

Devido à necessidade de recorrer às diversas fontes de informação no intuito de referenciar seus projetos, os profissionais se deparam com a desordenada e extensa carga de informação na *web*, o que dificulta a obtenção de um conteúdo relevante para os trabalhos. Gordon (2014) destaca o surgimento de ferramentas dentro da *web* para auxiliar e democratizar o processo de filtrar, categorizar e valorar dados, onde se originou a expressão "curadoria de conteúdo *web*": o processo de pesquisar, contextualizar e organizar as informações de uma área específica. Ainda, segundo o autor (GORDON, 2014, p. 152), a curadoria de conteúdo na *web* é tida "[...]" como a ferramenta que aumenta drasticamente os níveis de eficiência e assertividade da navegação." No âmbito científico, *Content Curation* é o sistema levado a cabo por um especialista (o *content*

curator) para uma organização ou para um tema individual. O sistema consiste na procura, seleção, caracterização e difusão contínua do melhor conteúdo, em diversas fontes de informação na *web*; versando sobre um tema (ou temas) e âmbito (ou âmbitos) específicos, para certa audiência na *web* (tendência da maioria) ou em outros contextos (p.e., em uma organização), oferecendo um valor adicionado e se estabelece com isto, uma união com a audiência/usuários do mesmo (GUALLAR; LEIVA-AGUILERA, 2013). Seguir um curador de conteúdo é seguir um mediador especializado, que facilita por meio de seu trabalho, o encontro de conteúdo qualificado e organizado para os pesquisadores envolvidos com o tema que recebe a curadoria. Um exemplo de sistema de apoio a curadoria é o *Scoop.it*, um serviço de curadoria e de partilha de monitoramento de conteúdo *web* sobre um assunto ou tema alvo, apresentado como um diário *online*, atualizável em tempo real; (iii) *Google Alerts* - é um serviço do *Google* que possibilita a seus usuários receber via *email*, gratuita e automaticamente, alertas sobre determinado tópico, sempre que o buscador encontrar novas informações que sejam relevantes aos tópicos ou palavras-chave pré-definidas. O usuário pode criar um alerta específico ou o serviço sugere a criação de alertas a partir de diversas categorias de assuntos (GOOGLE, 2016). É possível usar o alerta do *Google* para: acompanhar a indexação de conteúdos de *sites* ou *blogs*; monitorar empresas, concorrentes ou setores; manter-se atualizado sobre determinado assunto, notícia, time ou novela; procurar emprego; dentre outros (GOOGLE, 2016); (iv) *Open Research and Contributor ID* - ORCID - Entre as dificuldades na busca por autorias estão as identificações de autores. Há autores homônimos ou que passam a ser, por omissão de parte do nome. Também ocorrem mudanças do nome do autor, ao longo de sua carreira de publicações e por último a dificuldade relacionada com autores asiáticos. Assim, ter uma forma de identificar o autor por meio de um identificador unívoco, como um RG ou CPF, de autoria e com reconhecimento global é muito importante. Como forma de identificar um pesquisador científico, criou-se o ORCID. Trata-se de um sistema aberto e sem fins lucrativos. Com base no esforço da comunidade fornece um registro transparente de identificação

única, com método para associar as atividades de pesquisa e as saídas para esses identificadores. ORCID é único, com capacidade de atingir entre disciplinas e setores de pesquisa, as fronteiras nacionais e a sua cooperação com outros sistemas de identificação. O cadastro é simples e gratuito. Atualmente, profissionais da área da Ciência da Informação, tanto no âmbito das bibliotecas quanto em outros espaços, se deparam com diversos novos padrões, siglas, ferramentas e serviços. Porém o ORCID surge como forma de identificar um pesquisador, gerenciar seu perfil e publicações, estabelecer ligações entre as atividades de pesquisas e resultados, facilitar sua colaboração em rede e ainda, resolver o problema de ambiguidade autoral. Além disso, mantém a sincronização de dados e atualização do perfil do pesquisador, seja ele um pesquisador individual, governos nacionais, organizações de cúpula, bibliotecários, editores e agências financiadoras de pesquisas. Diversos autores (WALTON, 2014; LEE et al., 2014; SCHUBERT, HOLLOWAY, 2014; WARNER, 2010; EMERY, 2015; GOUZI, 2015) conduziram estudos nos quais apontam como algumas editoras e organizações integram o ORCID nos seus processos de submissão, e ainda, quais os benefícios e melhores práticas dessa integração nas organizações. Alguns sistemas de submissão de artigos científicos já apresentam o campo para inserção do ORCID, como exemplo, a revista *Perspectivas em Ciência da Informação*. Vale destacar que o ORCID é compatível com o padrão ISO 27729, o *International Standard Name Identifier* - ISNI. Portanto, trata-se de um identificador individual como no caso do *Digital Object Identifier* - DOI. O estabelecimento do ORCID possibilita a atribuição correta e precisa de dados de pesquisadores individuais, evitando problemas de reconhecimento na autoridade e respectivas obras. Além disso, permite aos pesquisadores individuais criar, reclamar, gerenciar e controlar a privacidade dos seus dados ou, opcionalmente, delegar a gestão da sua identificação com suas instituições afiliadas ou qualquer outro terceiro. A Biblioteca Nacional da França (BIBLIOTHÈQUE NATIONALE DE FRANCE, 2014) apresenta informações sobre a Agência Internacional do ISNI. A identidade ORCID está empenhada em ser interoperável com o esquema de identificador ISNI. As duas organizações gestoras ORCID e ISNI emitiram declarações conjuntas sobre interoperação.

ORCID estará usando identificadores ISNI para apoiar a identificação precisa e persistente de afiliações institucionais do pesquisador no Registro ORCID.

## 5 REDES SOCIAIS ACADÊMICAS E SUA APLICAÇÃO NO COMPARTILHAMENTO DA CIÊNCIA

O fenômeno das redes sociais é algo presente nos dias atuais e estão disponíveis de diversos tipos e formas. O *Facebook*, um dos mais famosos, começou como uma rede social para acadêmicos (THELWALL; KOUSHA, 2014). Muitos pesquisadores socializam suas publicações acadêmicas em sistemas de redes sociais como *Facebook*, *Twitter*, entre outros, porém, existem redes sociais desenvolvidas para um público específico de acadêmicos e pesquisadores. Estas redes apresentam funcionalidades específicas para o compartilhamento e a integração entre acadêmicos e pesquisadores. São elas: (i) *Academia.edu* - é um *website* para acadêmicos em formato de rede social. Foi fundada em 2008 por um filósofo da *Oxford University* como um *site* de rede social acadêmica (THELWALL; KOUSHA, 2014). Conforme informação constante no *site*, é uma plataforma para os acadêmicos compartilharem documentos de pesquisa, com a missão de acelerar a investigação do mundo (ACADEMIA.EDU, 2015). Serve para compartilhar pesquisas, monitorar analiticamente o impacto de pesquisas e da investigação dos acadêmicos “seguidos”. De acordo com o *website*, quase 25 milhões de acadêmicos se cadastraram e mais de 6,5 milhões de documentos foram adicionados, além de atrair mais de 36 milhões de visitantes por mês (ACADEMIA.EDU, 2015); (ii) *MethodSpace* - é uma rede multidimensional *online* usada pela comunidade de pesquisadores, de alunos e de professores, empenhados em métodos de pesquisa. É patrocinada pela Editora SAGE, importante editora de livros e revistas especializadas em métodos de pesquisa. O *site* foi criado para estudantes e pesquisadores, para apoiar a criação de conexões e partilhar os resultados de suas pesquisas, recursos e debates. Assim como nos demais recursos, os usuários têm acesso gratuito aos artigos de periódicos, capítulos de livros, dentre outros,

com destaque para temas emergentes no campo. Possui mais de 22 mil usuários cadastrados (METHODSPACE, 2015); (iii) *ResearchGate* - é uma rede social livre, destinada a pesquisadores científicos de todas as áreas do conhecimento (PORTALBCO, 2015). Esta rede foi construída por cientistas e para os cientistas. Tudo começou quando dois pesquisadores descobriram em primeira-mão que, colaborar com um amigo ou colega do outro lado do mundo, não era uma tarefa fácil. A rede foi fundada em 2008 pelos médicos virologistas Dr. Ijad Madisch e Dr. Sören Hofmayer em Berlin, juntamente com o cientista da computação Horst Fickenscher. Sua missão: “[...] conectar pesquisadores e tornar mais fácil para eles compartilhar e acessar produção científica, conhecimento e experiência. Encontrar no *ResearchGate*, o que se precisa para avançar em suas pesquisa”. (RESEARCHGATE, 2015, tradução nossa). O *ResearchGate* apresenta cinco aspectos característicos de suas funcionalidades: 1) compartilhamento de publicações (permite autoarquivamento), podendo acessar milhões delas e publicar os dados do autor usuário; 2) obtenção de estatísticas sobre as visualizações, *downloads* e citações da pesquisa do autor usuário; 3) oportunidade de encontrar uma contratação profissional utilizando o painel de empregos; 4) conexão e colaboração com colegas, pares, coautores e especialistas no campo do autor usuário; e, 5) espaço para perguntas de pesquisas e obtenção de respostas com soluções aos problemas de pesquisa (RESEARCHGATE, 2015). Por tratar-se de um conjunto de ferramentas da *Web 2.0*, sua plataforma oferece diversos recursos interativos aos seus membros, que podem, também, criar *blog* pessoal dentro da rede (PORTALBCO, 2015). Gouzi (2015), em seu seminário sobre o tema “Academia, *ResearchGate Academic*, redes sociais e visibilidade do pesquisador” orienta professores, pesquisadores, estudantes de doutorado, profissionais da informação, dentre outros, a encontrar ou compartilhar informações e ainda, utilizar ou não estas redes com sabedoria. Böck (2015a, 2015b) critica as mídias sociais como *ResearchGate*, pois alega que os autores enviam sua contribuição para compartilhar, mas não é mencionado o valor agregado pelos editores e no caso de realizar o *upload*, implica na violação dos direitos anteriormente concedidos para editores e/ou publicadores. Atualmente o

*ResearchGate*, tem mais de 7 milhões de membros (RESEARCHGATE, 2015).

## 6 UMA SÍNTESE SOBRE AS REDES SOCIAIS

- a) **Academia.edu** - rede social criada em 2008 com o intuito de reunir pesquisadores de diversas áreas. Conta com mais de 37 milhões de participantes (<https://www.academia.edu/>). Já foram postados mais de oito milhões de trabalhos de pesquisa. Pode-se medir o impacto de publicações e entrar em contato com professores e alunos que trabalhem temáticas semelhantes. No estudo de Niyazov et al. (2016) observa-se que são realizadas 69% (sessenta e nove por cento) a mais de citações em artigos após cinco anos, quando disponível no *Academia.edu* do que em mecanismos similares; e, ainda que 49% (quarenta e nove por cento) de citação quando é postado também no *Academia.edu*, além de disponível no *site* do departamento, no *site* do periódico, em repositórios, dentre outros.
- b) **Facebook**: criado em 2004 (<https://newsroom.fb.com/company-info/>). Mais de um bilhão e 650 milhões de usuários em março de 2016. (<http://expandedramblings.com/index.php/resource-how-many-people-use-the-top-social-media/>). 100 milhões de brasileiros - 27 abril 2016. (<http://olhardigital.uol.com.br/noticia/facebook-tem-mais-de-100-milhoes-de-usuarios-brasileiros/57706>). Tudo sobre o *Facebook* (<http://www.techtudo.com.br/tudo-sobre/facebook.html>).
- c) **Flickr**: 112 milhões de usuários, usado por 63 países, 10 bilhões de fotos. (<http://expandedramblings.com/index.php/flickr-stats/>). *Flickr Commons* tem 100 instituições participantes; foi iniciado em 2008 quando participa a Biblioteca do Congresso dos Estados Unidos. (<http://blog.flickr.net/2015/03/25/the-flickr-commons-welcomes-our-100th-institution/>). O endereço é: <<http://blog.flickr.net/2015/03/25/the-flickr-commons-welcomes-our-100th-institution/>>.
- d) **Instagram**: 29 milhões de usuários ativos por mês só no Brasil; são 7,25% (sete vírgula vinte e cinco por cento) dos 400 milhões de usuários no mundo todo! (<http://www.profissionaldeecommerce.com.br/ferramentas-para-turbinar-o-instagram/>).
- e) **LinkedIn**: criado em 5 de maio 2003 ([www.linkedin.com/about-us](http://www.linkedin.com/about-us)). Com 400 milhões de usuários em 200 países e territórios. 25 milhões de usuários brasileiros, em 05 maio 2016. (<http://www.proxima.com.br/home/proxima/2016/05/05/linkedin-completa-13-anos-de-brasil.html>). Perfil de quem usa o LinkedIn: <<http://www.profissionaldeecommerce.com.br/perfil-dos-usuarios-do-linkedin-no-brasil/>>. Primeiros brasileiros a usarem o LinkedIn: Paulo Mannheim, Cristiane Drummond e Gustavo Tagliassuchi.
- f) **Skype**: é uma ferramenta VoIP (Voz sobre IP) que permite a comunicação em tempo real através de voz e vídeo. Foi lançado em 2003 e comprado em 2011 pela *Microsoft*. (<https://www.skype.com/pt-br/about/>).
- g) **SlideShare**: criado em 2006, em 2012 participa do *LinkedIn*, 70 milhões de usuários de conteúdos profissionais, com 18 milhões de itens sendo categorizado o conteúdo em 40 categorias. Considerado um dos 100 mais visitados sites no mundo. (<http://pt.slideshare.net/about>).
- h) **ResearchGate**: criado em 2008 pelos físicos Dr. Ijad Madisch e Dr. Sören Hofmayer, e o cientista de computação Horst Fickenscher. Apresenta mais de 9 milhões de usuários (<https://www.researchgate.net/about>) de 195 países com mais de 81 milhões de publicações sendo 19 milhões de publicações sem custo (<https://www.researchgate.net/press>).
- i) **Telegram**: para *Android* - oficialmente foi lançado em 20 de outubro de 2013, criado e financiado por Pavel e Nikolai Durov - 62 milhões de usuários (<https://telegram.org/faq#q-who-is-telegram-for>). Pode ser acompanhado pelo *Twitter@Telegram\_br* (em 3 de maio de 2016). Mais de 7 milhões de brasileiros começaram a usar devido aos bloqueios do *WhatsApp* (<http://www.tecmundo.com.br/telegram/104375->

telegram-cresce-ganha-7-milhoes-usuarios-24-horas.htm).

- j) **Twitter:** criado em 21 de março de 2006. (<http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2016/03/veja-onde-estao-os-fundadores-do-twitter-10-anos-depois.html>) e (<http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2016/03/twitter-completa-10-anos-foca-em-imediatismo-e-usa-brasil-de-modelo.html>). Princípio básico de publicações com 140 caracteres. Apresenta como missão “capacitar todos os usuários a criar e compartilhar ideias e informações instantaneamente, sem qualquer barreira” (<https://about.twitter.com/pt/company>). Possui 320 milhões de usuários ativos mensalmente, 80% (oitenta por cento) dos usuários ativos em dispositivos móveis, 79% (setenta e nove por cento) das contas fora dos Estados Unidos.
- k) **YouTube:** mais de um bilhão de usuários por dia (02/03/2015), (<http://revistapegn.globo.com/Banco-de-ideias/Mundo-digital/noticia/2015/03/youtube-tem-mais-de-1-bilhao-de-usuarios-por-dia-mas-ainda-nao-e-lucrativo.html>). Google comprou o *YouTube* em 2006 por US\$ 1,65 bilhão (<http://revistapegn.globo.com/Banco-de-ideias/Mundo-digital/noticia/2015/03/youtube-tem-mais-de-1-bilhao-de-usuarios-por-dia-mas-ainda-nao-e-lucrativo.html>). Estatísticas sobre *YouTube* (<https://www.youtube.com/yt/press/en-GB/statistics.html>). Presente em 88 países em 76 idiomas.
- l) **WhatsApp:** criado em 2009 por Brian Acton e Jon Koum - supera 1 bilhão de usuários (01/02/2016) em todo o mundo (<http://link.estadao.com.br/noticias/empresas,whatsapp-supera-1-bilhao-de-usuarios-em-todo-o-mundo,10000028532>) e mais de 100 milhões de brasileiros (<http://link.estadao.com.br/noticias/empresas,whatsapp-deixa-de-cobrar-assinatura-anual-de-us-1,10000028603>).

## 6 PRESERVAÇÃO DE LINKS E DE CONTEÚDOS DIGITAIS

Outro aspecto a ser destacado é a preservação de *links* e de conteúdos digitais, cada

vez mais presente e necessária, onde é possível de se realizar com ferramentas de código aberto como o *Amber* (<http://amberlink.org>) que se destina a reduzir também os riscos associados com o aumento da centralização do conteúdo *online*, além de permitir o armazenamento de vários registros instantâneos (*snapshots*) por meio de serviços de arquivamento como o *Internet Archive: Wayback Machine* - acesso pelo site: <<http://archive.org/web/>> (INTERNET ARCHIVE: WAYBACK MACHINE, 2016) e *Perma.CC* - acesso pelo site: <[https://perma.cc](https://perma.cc/)> (BERKMAN CENTER FOR INTERNET & SOCIETY, 2016). Além de trabalhar com o conceito de interatividade da *Web 2.0*, também incorporam características das redes sociais.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para compreender a eficácia e influências de políticas de compartilhamento de dados, alguns estudos foram realizados para explorar a relação entre políticas de compartilhamento de dados de revistas científicas sociais e disponibilidade de dados *online*.

Os recursos do conhecimento não são os únicos aspectos que apoiam pesquisadores e acadêmicos em suas pesquisas e temas de estudo. Representam uma parcela importante de esforços, para se buscar a informação e o conhecimento diante de um volume crescente de conteúdos disponíveis na *web*.

Outra evolução relacionada às novas tecnologias está no uso de dispositivos móveis e o acesso destes recursos do conhecimento por meio de *smartphones* e *tablets*. Estes colaboram no desenvolvimento e aperfeiçoamento destes recursos, pois tais dispositivos já “nasceram” para ambientes colaborativos e de acesso à “nuvem”.

Conclui-se que na medida em que se torna complexa a busca e compartilhamento de informação diante da sobrecarga informacional existente na *web*, novos padrões e recursos surgem como forma de amenizar esta problemática e auxiliar pesquisadores das comunidades científicas e acadêmicas nas produções bibliográficas e compartilhamento destas com demais pesquisadores. Então, iniciativas de pesquisas e formas de identificação de autores e suas pesquisas, tornam-se vitais para a ampliação de mais recursos do conhecimento.

**KNOWLEDGE RESOURCES:  
collaboration, participation and sharing of scientific and academic information**

**ABSTRACT** *The ease of access to the Internet and the possibility of sharing scientific information exponentially increase the production and use of information in specialized databases, portals and academic social networks. Publishers and individuals share texts and audiovisual, to streamline the flow of scientific information, technological, political and cultural, as well as collaborating with other researchers. The aim of this paper is to present, in a synthetic way, some forms of support for the process of scientific communication that helps researchers in obtaining and sharing scientific and scholarly information. These features, called Knowledge Resources, are presented with a brief description, its use and how they can be accessed/used. The Database services are presented: with warning system of new publications, such as Dialnet and Web of Science; Theses and Dissertations Databases, such as Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações do IBICT, Portal de Teses e Dissertações da CAPES and OALster Database; References Managers as Citeulike, Endnote, Mendeley, Refworks and Zotero; Support Mechanisms, such as Authormapper, Curadoria de Conteúdos, Google Alerts and ORCID; and, finally, Academic Social Networks as Academia.edu, MethodSpace and ResearchGate. We conclude that, to the extent that it becomes complex the search and the information sharing on existing informational overload on the web, new services, standards and resources emerge as a way to alleviate this problem and help researchers in the scientific and academic communities in productions bibliographical and sharing these with other researchers. So, research initiatives and ways of identifying authors and their research become vital to the development and expansion of more Knowledge Resources.*

**Keywords:** Knowledge Resources. Information Sharing. Social Networks. Information Sources.

**REFERÊNCIAS**

- ACADEMIA.EDU. 2015. Disponível em: <<https://www.academia.edu/about>>. Acesso em: 13 set. 2015.
- AUTHORMAPPER. 2015. Disponível em <<http://www.authormapper.com/about.aspx>>. Acesso em: 17 ago. 2015.
- BARRETO, A.A. A condição da informação. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 67-74, jul. 2002.
- BELLEI, S. L. P. **O livro, a literatura e o computador**. Florianópolis: EDUFSC, 2002.
- BERKMAN CENTER FOR INTERNET & SOCIETY at Harvard University. Amber, a Free Tool for Bloggers & Website Owners, Now Distributed on Drupal.org. Cambridge: Harvard, 04 May 2016. Disponível em: <<https://cyber.law.harvard.edu/node/99471>>. Acesso em: 8 maio 2016.
- BERNARD, H. R. Resenha sobre : Linton C. Freeman, The Development of Social Network Analysis: A Study in the Sociology of Science, Empirical Press, Vancouver, BC, 2004. **Social Networks**, v. 27, p. 377-384, 2005. Disponível em: < <http://nersp.osg.ufl.edu/~ufruss/documents/review%20of%20freeman%20SN%202005.pdf> > Acesso em: 04 abr. 2016.
- BDTD/IBICT. Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações do IBICT. 2016. Disponível em: <<http://bdttd.ibict.br/vufind/>>. Acesso em: 03 maio 2016.
- BIBLIOTHÈQUE NATIONALE DE FRANCE. **International Standard Name Identifier - ISNI**. 25 feb. 2014. Disponível em: <<http://www.bnf>

- fr/en/professionals/isni\_about.html>. Acesso em: 16 maio 2016.
- BÖCK, B. Was machen Verlage? . *Chemie Ingenieur Technik*, v. 87, n. 5, p. 491, maio 2015a. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cite.201590027/full>>. Acesso em: 04 abr. 2016.
- \_\_\_\_\_. *ResearchGate und andere Archive. Chemie Ingenieur Technik*, v. 87, n. 10, p. 1279, out. 2015b. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cite.201590074/full>>. Acesso em: 04 abr. 2016.
- BORKO, H. *Information Science: what is it? American Documentation (pre-1986); ABI/INFORM Global*, v. 1, n. 19, p. 3, jan. 1968.
- BUSH, V. *As we may think*. Jul. 1945. Disponível em: <<http://www.theatlantic.com/doc/194507/bush>>. Acesso em: 30 jun. 2015.
- CINTRA, A.M. et al. *Para entender as linguagens documentárias*. 2. ed. São Paulo: Polis, 2002. (Coleção Palavra-Chave, 4).
- CITEULIKE. 2016. Disponível em: <<http://www.citeulike.org/>>. Acesso em: 07 abr. 2016.
- CAPES. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Portal de Periódicos da CAPES do Ministério da Educação (MEC). 2016a. Disponível em: <[www.periodicos.capes.gov.br](http://www.periodicos.capes.gov.br)>. Acesso em: 03 mai. 2016.
- \_\_\_\_\_. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Banco de Teses e Dissertações da CAPES do Ministério da Educação (MEC). 2016b. Disponível em: <<http://bancodeteses.capes.gov.br/>>. Acesso em: 03 mai. 2016.
- CORREIA, A. M. R; MESQUITA, A. *Mestrados e doutoramentos: estratégias para a elaboração de trabalhos científicos: o desafio da excelência*. 2. ed. Porto, Portugal: Vida Económica Editorial, out. 2014.
- CRUZ, C. A.; NAGARO, M. S. Perfil evolutivo da teoria de criação do conhecimento organizacional. XIII SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - SIMPEP. *Anais...* Bauru (SP), 2006.
- DIALNET. 2015. Disponível em: <<http://dialnet.unirioja.es/>>. Acesso em: 13 set. 2015.
- EMERY, J. "Heard on the Net: Making Sense of the Alphabet Soup Part I: ORCID, USUS, IPP" *The Charleston Advisor*, n.16, v.3, p. 41-42. Portland State University. 2015. Disponível em: <[http://works.bepress.com/jill\\_emery/45/](http://works.bepress.com/jill_emery/45/)>. Acesso em: 03 out. 2015.
- ENDNOTE. 2016. Disponível em: <<http://endnote.com/>>. Acesso em: 07 abr. 2016.
- GARCÍA GUTIERREZ, A.; LUCAS FERNÁNDEZ, R. *Lenguajes documentales e información de actualidad*. In: \_\_\_\_\_. *Documentación automatizada en los medios informativos*, cap. 3, p. 67-90. Madrid: Paraninfo, 1987.
- GOOGLE. 2016. Disponível em: <[google.com.br](http://google.com.br)>. Acesso em: 05 mai. 2016.
- GORDON, L. Paralelos entre a curadoria de conteúdo em redes sociais e a gestão do conhecimento. *HFD*, v. 3, n. 5, p 147-157, 2014. Disponível em: <<http://www.revistas.udesc.br/index.php/hfd/article/download/5164/4131>>. Acesso em: 02 set. 2015.
- GOUZI, F. *Academia, ResearchGate: réseaux sociaux académiques et visibilité du chercheur*. Université Toulouse Jean Jaurès, 2015. Disponível em: <<http://openarchiv.hypotheses.org/2852>>. Acesso em: 03 out. 2015.
- GUALLAR, J.; LEIVA-AGUILERA, J. *El content curator*. UOC, 2013.
- HJØRLAND, B.; ANDERSEN, J.; SØNDERGAARD, T. F. UNISIST model and knowledge domains. In *Encyclopedia of library and information science: First Update Supplement*, p. 129 - 135. New York: C R C Press LLC, 2005.
- HOUAISS, A. *Dicionário Eletrônico Houaiss da Língua Portuguesa: versão monousuário 3.0*. Jun. 2009.

- HUTCHINS, W.J. Languages of indexing and classification: a linguistic study of structures and functions. Herts: Peter Peregrinus, **Librarianship and Information Studies**, v. 3, 1978.
- IBICT. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. 2016. Disponível em: <<http://www.ibict.br/informacao-para-ciencia-tecnologia-e-inovacao%20/biblioteca-digital-Brasileira-de-teses-e-dissertacoes-bdtd>>. Acesso em: 30 maio 2016.
- INTERNET ARCHIVE: WAYBACK MACHINE. **487 billion web pages saved over time**. 2016. Disponível em: <<http://archive.org/web/>>. Acesso em: 13 maio 2016.
- JORDAN, K. Academics and their online networks: exploring the role of academic social networking sites. **First Monday**, v. 19, n. 11, 3 nov. 2014. Disponível em: <<http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/4937/4159>>. Acesso em: 8 maio 2016.
- KRZYZANOWSKI, R. F.; TARUHN, R. Biblioteca eletrônica de revistas científicas internacionais: projeto de consórcio. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 2, p. 193-197, maio/ago. 1998.
- LEE, D.J.; WITT, M.; URBAN, R.; PLALE, B. A Metadata Application Profile for ORCID. **Libraries Faculty and Staff Presentations**. Paper 79. 2014. Disponível em: <[http://docs.lib.purdue.edu/lib\\_fspress/79](http://docs.lib.purdue.edu/lib_fspress/79)>. Acesso em: 03 out. 2015.
- MENDELEY. 2016. Disponível em: <<https://www.mendeley.com/>>. Acesso em: 07 abri. 2016.
- METHODSPACE. 2015. Disponível em: <<http://www.methodspace.com/page/about-this-space>>. Acesso em: 13 set. 2015.
- NIYAZOV, Y. et al. **Open access meets discoverability**: citations to articles posted to Academia.edu. 2016. 41 p. Disponível em: <[https://www.academia.edu/12297791/Open\\_Access\\_Meets\\_Discoverability\\_Citations\\_to\\_Articles\\_Posted\\_to\\_Academia.edu](https://www.academia.edu/12297791/Open_Access_Meets_Discoverability_Citations_to_Articles_Posted_to_Academia.edu)>. Acesso em: 16 maio 2016.
- NONAKA, I.; TOYAMA, R.; KONNO, N. **SECI, Ba and Leadership**: a unified model of dynamic knowledge creation. *Long Range Planning*, v. 33, 2000.
- OAI-PMH. 2016. Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting - OAIPMH. Disponível em: <<https://www.openarchives.org/pmh/>>. Acesso em: 04 mai.2016.
- OAISTER. 2016. Disponível em: <<http://oaister.worldcat.org/>>. Acesso em: 04 mai. 2016.
- ON-LINE COMPUTER LIBRARY CENTER - OCLC. 2016. Disponível em: <<http://www.oclc.org/>>. Acesso em: 04 mai. 2016.
- ORCID. 2016. Disponível em: <<https://orcid.org/content/about-orcid>>. Acesso em: 07 abr. 2016.
- PORTALBCO. 2015. Disponível em: <<http://seabd.bco.ufscar.br/bases-dados/researchgate-uma-rede-social-para-cientistas>>. Acesso em: 13 set. 2015.
- REFWORKS. 2016. Disponível em: <<http://proquest.libguides.com/refworks>>. Acesso em: 07 abr. 2016.
- RESEARCHGATE. 2015. Disponível em: <<https://www.researchgate.net/about>>. Acesso em: 13 set. 2015.
- RUSSO, M.; SANTOS, E. T. G.; SANTOS, M. J. V. C. Produção científica brasileira: da comunicação à recuperação via *Web*. In: FÓRUM NACIONAL DE PADRONIZAÇÃO E DIVULGAÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA, 1. **Anais...** Fortaleza, 2001.
- SANTO, A.E. **Delineamentos de pesquisa científica**. São Paulo: Loyola, 1992.
- SCHUBERT, C.; HOLLOWAY, S.W. **Give yourself an ORCID**: Boosting Your Visibility through Researcher Profiling Networks. Presentation completed at the 2014 Center for Faculty Innovation May Symposium, Harrisonburg, VA. 2014. Disponível em: <[http://works.bepress.com/carolyn\\_schubert/5/](http://works.bepress.com/carolyn_schubert/5/)>. Acesso em: 03 out. 2015.
- SCOOP.IT. 2016. Disponível em: <<http://www.scoop.it/>>. Acesso em: 07 abr. 2016.

- SEABD/UFSCAR. 2016. Seção de Acesso a Bases de Dados - SeABD, da Biblioteca Comunitária (BCo) da Universidade Federal de São Carlos - UFSCar, 2016. Disponível em: < <http://www.seabd.bco.ufscar.br/arquivos/imagens/bdlts/assinaturas-capes/oaister-catalogos-bibliotecas> >. Acesso em: 04 mai. 2016.
- SILVA, E. G.; ANDRETTA, P. I. S.; RAMOS, R.C. Novas práticas na gestão de informação bibliográfica: estudo sobre a capacidade de gestores de referências no cotidiano dos estudantes, pesquisadores e bibliotecários. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, v. 16, n. 2, p. 419-445, 2011.
- SILVA, F.M. E. **Organização da informação em sistemas eletrônicos abertos de informação científica & tecnológica: análise da plataforma Lattes**. 2007. 163 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Departamento de Biblioteconomia e Documentação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.
- SOWA, J.F. **Conceptual structures: information processing in mind and machine**. Massachusetts: Addison-Wesley Publishing (System Programming Series). 1984.
- TÁLAMO, M. F. G. M. Linguagem documentária. (Ensaio APB, 45). São Paulo: APB, 1997.
- TEIXEIRA, M.V. Você sabe o que são as bases de dados científicas? Out. 2011. Disponível em: <<https://bibliotecaucs.wordpress.com/2011/10/27/voce-sabe-o-que-sao-as-bases-de-dados-cientificas/>>. Acesso em: 07 abr. 2016.
- THELWALL, M.; KOUSHA, K. Academia.edu: social network or academic network? **Journal of the Association for Information Science and Technology**, v. 65, n. 4, p. 721-731, 2014.
- VAN SLYPE, G. **Los lenguajes de indización: concepción, construcción y utilización en los sistemas documentales**. (Biblioteca del Libro). Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1991.
- WALTON, H. ORCID: integration among publishing and funding organizations: an examination of process and rationale. **School of Information and Library Science**. 2014. Disponível em: <<https://cdr.lib.unc.edu/record/uuid:d60e4bb7-d4d0-49a5-9e84-7bde3952e838>>. Acesso em: 03 out. 2015.
- WARNER, S. Author identifiers: 1) Services at arXiv and 2) ORCID and repositories. In: 5th INTERNATIONAL CONFERENCE ON OPEN REPOSITORIES (OR2010), Madrid, Spain, 6-9 July. 2010. Disponível em: <<http://biecoll.ub.uni-ielefeld.de/volltexte/2011/5090>>. Acesso em: 03 out. 2015.
- WEB OF SCIENCE. 2016. Disponível em: <<http://wokinfo.com/>>. Acesso em: 03 de mai. 2016.
- WORLDCAT. 2016. Disponível em: <<http://www.worldcat.org/>>. Acesso em: 04 mai. 2016.
- XAVIER, R. **A importância da Curadoria de Conteúdo**. 30 de novembro de 2011. Disponível em: < <http://www.midiassociais.net/2011/11/a-importancia-da-curadoria-de-conteudo/> >. Acesso em: 31 maio 2016.
- ZOTERO. 2016. Disponível em: <<https://www.zotero.org/>>. Acesso em: 07 abr. 2016.