

Subsídios para o estudo do capital simbólico do investigador luso-brasileiro e da sua relação com os modelos de comunicação científica

Cristiane Almeida Rodrigues¹, Maria Beatriz Marques² e Armando Malheiro da Silva³

1. Introdução

A COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA EVIDENCIA O TRABALHO DOS CIENTISTAS QUE, TRABALHANDO individualmente, necessitam que seus resultados sejam “*tested and criticized, introduced into other studies, combined with other individual analyses into syntheses in which common knowledge stocks can be increased, etc*” (FROHLICH, 1996, p. 2). Segundo Garvey (1979, p. ix), a comunicação científica tem o seu início na ideia de pesquisa por parte do cientista e segue até à consolidação do conhecimento científico por meio da aceitação dos seus resultados. De acordo com o autor, o registo deste caminho entre a ideia e os resultados garante o estabelecimento e a proteção do conhecimento.

Para Price (1963, p. 62–63), a comunicação científica tem, entre outras funções, o objetivo de solucionar conflitos no que diz respeito à propriedade científica daquilo que é produzido por cientistas e instituições. Esta função é viabilizada pela essência da comunicação, uma vez que divulgar informação, ao invés de retê-la, garantiria a demarcação de autoria do conhecimento científico (PRICE, 1963, p. 62–63). A importância da propriedade científica está relacionada aos conceitos de prestígio e prioridade, que estão presentes na organização social dos cientistas (PRICE, 1963, p. 62–63). Portanto, os meios de comunicação para serem considerados eficientes devem levar em consideração tanto a necessidade de divulgação quanto as questões

1 Doutoranda em Ciência da Informação na Universidade de Coimbra, Portugal. E-mail: cristiane.kafka@gmail.com

2 Doutora em Ciência da Informação pela Universidade de Coimbra, Portugal. Professora da Universidade de Coimbra, Portugal. E-mail: beatrizmarques35@gmail.com

3 Doutor em História Contemporânea pela Universidade do Minho, Portugal. Professor da Universidade do Porto, Portugal. E-mail: armando.malheiro@gmail.com

inerentes àquele círculo social que representa e o que é importante para o grupo (PRICE, 1963, p. 62–63). A Royal Society, fundada em 1660, foi criada como uma resposta para a necessidade de aprovação por pares e prestígio (PRICE, 1963, p. 76). Esse colégio invisível formaliza a já existente comunicação interpessoal entre um grupo seletivo de cientistas (PRICE, 1963, p. 76).

A mudança da “*Little Science*” para “*Big Science*” leva a comunicação desta “*scientific elite*” para além das comunicações pessoais, para a comunicação em formato dos artigos científicos (PRICE, 1963, p. 76). Mesmo que os artigos tenham possibilitado a divulgação da ciência para um público muito maior, ainda sim, a primeira prioridade ainda está relacionada com a busca de “*prestige and the recognition of ourselves by our peers as approved and worthy collaborating colleagues*” e posteriormente a “*do we publish for the world at large*” (PRICE, 1963, p. 80). O prestígio está relacionado com outra questão inerente, que é a competição, e que influencia diretamente nos salários e na concessão de fundos de pesquisa, que são um reflexo do valor do cientista e das exigências dos seus serviços. Assim, o fator monetário é mais uma questão que interfere no universo da comunicação científica (PRICE, 1963, p. 95).

A caminhada que se iniciou em comunicações pessoais e em relações de proximidade entre a elite da ciência considerada “*Little Science*” e o desenvolvimento da “*Big Science*” e suas pressões monetárias trouxe “*expressions of mavericity*” para a produção científica. O cientista está inserido num projeto de pesquisa com exigências de trabalho colaborativo e retorno do investimento para a concretização de objetivos específicos para o avanço da ciência. Neste novo contexto, uma vez que a questão do prestígio e reconhecimento de grupo não são prioritários, “*there is no way to ensure that the man will be motivated to follow the trail*” (PRICE, 1963, p. 96). As mudanças no sistema de recompensas podem causar ruturas significativas, uma vez que, segundo o autor, a formação do cientista está relacionada com razões profundas, como padrões de personalidade. Tais padrões aparentam reagir diretamente sobre os modos de gratificação, que têm de ser tidos em conta no momento em que se decide fazer alterações nos padrões de recompensa (PRICE, 1963, p. 97–98).

Quanto à questão do prestígio como critério para a escolha de determinado periódico científico, Garvey (1979, p. 13–14) afirma que independentemente da área científica existem critérios que determinam a opção por um periódico, tais como “*maximize reinforcement (prestige)*”; “*minimize punishment*”; “*audiences*”. No que diz respeito ao “*maximize reinforcement*”, este critério relaciona-se com a necessidade de ser “*communicated to, respected and used by the major contributors in his speciality*” (GARVEY, 1979, p. 79).

Quando um autor seleciona um periódico, o fator prestígio é determinante, uma vez que estará relacionado com os cientistas mais importantes, a relevância para seu núcleo de pesquisa e a velocidade com que o manuscrito é aceito para publicação, além da probabilidade de aceitação em detrimento da rejeição (GARVEY, 1979, p. 79). Destes itens que são levados em conta pelo cientista ao eleger uma revista, o prestígio torna-se mais relevante, uma vez que ser publicado rapidamente e em um periódico sem referência pode significar não ter impacto (GARVEY, 1979, p. 79). Neste contexto, a comunicação científica e a escolha que o investigador faz entre o Modelo de Publicação Privado e o Acesso Aberto (AA) (BOAI, 2012, p. 1–3) está diretamente relacionada com questões como *status* (reconhecimento) e prestígio.

O Acesso Aberto, segundo Boai (2012, p. 1–3), define-se com as seguintes características: relação à pesquisa científica revisada pelos pares; o acesso pela internet; a permissão para baixar, imprimir, realizar cópias e distribuição; estar disponível para pesquisa e referência em texto integral; possibilidade de ser utilizada para qualquer fim dentro da lei. Esse autor afirma que a única restrição que precisa ser observada são os direitos dos autores quanto à integridade, reconhecimento e citação do seu trabalho. Em relação à pesquisa financiada por entidades públicas ou privadas, a recomendação constitui pelo depósito em “repositório adequado e disponibilizados em AA” e que, no caso de o editor não permitir o AA, a política do financiador deve “exigir que beneficiários procurem outro editor”. Recomenda a utilização de licença *Creative Commons* (CC-BY), além de ponderar que o caminho até ao acesso livre passa do pago ao gratuito, deste ao livre com restrições, até o totalmente livre nos moldes CC-BY (BOAI, 2012, p. 1–3). Por fim, a infraestrutura indicada deve ser a de um repositório AA que permita a “colheita dos artigos e redeposição em outros repositórios AA”, “disponibilizar aos seus autores dados de *downloads*, uso e citações” e “partilhar estes dados entre si em formatos normalizados” (BOAI, 2012, p. 1–3).

A importância do AA está relacionada com a gratuidade do acesso e com a possibilidade de resolver a questão da necessidade de existir um intermediador entre o conteúdo científico e quem precisa deste conhecimento, ou seja, não há a necessidade de um editor que, por meio de altos valores monetários, assume a função de dar visibilidade para a pesquisa científica (SUBER, 2003, p. 1–2).

Pode salientar-se que no AA a pesquisa é financiada, maioritariamente, por governos e instituições públicas, estando os pesquisadores em grande parte alocados sob esses encargos (SPARC, 2020, p. 1–2). Esses pesquisadores, em prol do avanço do conhecimento científico, entregam os resultados da sua investigação, sem nenhuma compensação financeira, para as editoras de periódicos. Além de ceder, graciosamente, os resultados, esses investigadores realizam gratuitamente os processos de revisão por pares dos resultados uns dos outros. Por fim, para ter acesso ao conhecimento

produzido, as editoras cobram taxas em detrimento daquilo que foi oferecido com investimento público e gratuitamente por parte dos pesquisadores (SPARC, 2020, p. 1–2).

Corroborando com isto, o RI une-se à iniciativa de AA utilizando novas tecnologias para elevar a visibilidade, promover a utilização da informação e cooperar para a preservação de documentos produzidos na instituição e material bibliográfico de acervos físicos (JOHNSON, 2002). Segundo Clobridge (2010, p. 7), um RI é similar a um repositório digital, exceto pela especificidade institucional. Para o autor, funciona como uma biblioteca de objetos digitais, um sistema idealizado para organizar, armazenar e recuperar os ativos digitais e metadados associados. Também mantém as ações de curadoria de objetos digitais, preservação digital e gestão de metadados (CLOBRIDGE, 2010).

A pesquisa de Crow (2002, p. 6–7) considera que, ao concentrar o produto intelectual dos investigadores de modo a comprovar o seu valor científico, social e financeiro, complementando métricas que permitem avaliar a produtividade e o prestígio da universidade, o RI torna-se a chave para demonstrar a qualidade acadêmica e institucional. Considera-se que a própria instituição é capaz de gerir seu capital intelectual, seu *status* e reputação e o RI também contribui para invalidar o monopólio das editoras sobre a sua produção intelectual que atualmente está difundida em inúmeros periódicos (CROW, 2002, p. 6–7). Sendo assim, Semertzaki (2011, p. 150) complementa que o sistema de gestão do conhecimento da organização é o local mais apropriado para alocação do repositório.

Em relação à dificuldade de adesão ao RI pelos professores e docentes das instituições de investigação, Foster e Gibbons (2005, p. 5) e Gandel e Katz (2004, p. 76) consideram como ponto passivo a generalização do “institucional” em detrimento do “individual”. Ou seja, os RI são formalizados para atender às necessidades e objetivos da instituição e são considerados rígidos por não acolher as necessidades individuais de informação, além de serem uma atividade adicional na rotina dos docentes (GANDEL; KATZ, 2004, p. 76). Assim, os autores sugerem:

On the other hand, what if we provided individuals the tools to easily create and share personal digital depositories designed to meet the productivity needs of the scholar, administrator, or student — systems designed to organize and facilitate their own research, work, or learning agenda? (GANDEL; KATZ, 2004, p. 76).

A concretização do AA depende dos RI, a infraestrutura responsável pelo “armazenamento” da pesquisa financiada, sendo eles definidos como fontes estáticas de informação. Os repositórios são designados como:

Estruturas simbolicamente significantes, codificadas de forma socialmente descodificável e registradas (para garantir permanência no tempo e portabilidade no espaço) e que apresentam a competência de gerar conhecimento para o indivíduo e para o seu meio. Estas estruturas significantes são estocadas em função de um uso futuro, a institucionalização da informação (Smit & Barreto, 2002, p. 22).

Assim, no contexto da comunicação científica, tem-se o investigador como determinante na manutenção de um modelo privado, em detrimento do modelo em acesso aberto. Sendo essa escolha de modo geral atrelada a questões de maior divulgação do seu trabalho científico (RODRIGUES, [s.d.], p. 147–148; THIBAUT et al., 2018, p. 4), às métricas de avaliação a que o pesquisador está sujeito (OCALLAGHAN, 2020), à concessão de promoção e crescimento na carreira, a bolsas de pesquisa e ao modelo que possibilite maior reconhecimento por parte dos seus pares (GOMES, 2012, p. 1–2). Por fim, às atuais garantias de proteção dos direitos de autor para o pesquisador que fez uso de financiamento público para desenvolvimento de seu trabalho de criação, pesquisa e inovação (KOUTRAS, 2020). Ainda segundo Fernández-Molina, este fato caracteriza uma das principais dificuldades do AA, a saber:

ya que lo habitual es que cuando un artículo es aceptado por una revista hay que transferir los derechos al editor de la misma, lo que se lleva a cabo a través de un acuerdo de transferencia de los derechos (copyright transfer agreement). Pero, ¿hemos transferido todos nuestros derechos al editor o nos hemos reservado alguno? Pocos investigadores han sido conscientes de esta cuestión, por lo que raramente han prestado atención al contenido del acuerdo que firmaban (FERNÁNDEZ-MOLINA; MARTÍNEZ-ÁVILA; SILVA, 2021, p. 258).

Observa-se que a questão monetária e de reconhecimento no campo científico aparecem como fatores que permeiam a comunicação científica. Seja a pressão exercida por um modelo privado extremamente lucrativo, ou o que o pesquisador e a sua instituição entendem como retorno do investimento realizado na pesquisa científica. Seja este retorno monetário representado por captação de novos recursos financeiros, ou simbólico, caracterizado por *status* ou prestígio no campo científico.

O conceito de retorno simbólico, entendido como uma forma de capital no campo acadêmico, é apresentado em Bourdieu (2004). Segundo Bonnewitz (2003, p. 54), o capital simbólico de Bourdieu está relacionado com honra, reconhecimento, crédito e autoridade, enquanto termos definidores deste tipo de capital

e que permite o domínio das outras três formas de capital econômico, cultural e social. A partir desses conceitos prementes de capital, é possível, através da tipologia anunciada por Bourdieu, caracterizar os agentes do campo científico, a sua estrutura de classes e o modo como a acumulação de capital, a transmissão de capital e o lucro são simbolicamente entendidos dentro do campo, o qual é definido por Bourdieu como:

Um universo intermediário que chamo o campo literário, artístico, jurídico ou científico, isto é, o universo no qual estão inseridos os agentes e as instituições que produzem, reproduzem ou difundem a arte, a literatura ou a ciência. Esse universo é um mundo social como os outros, mas que obedece a leis sociais mais ou menos específicas (BOURDIEU, 2004, p. 20).

Neste contexto, há indícios de que a adesão por parte do pesquisador ao AA vai para além da escolha de ferramentas tecnológicas, ou plataformas com maior ou menor capacidade de adoção por parte do investigador. A sensibilização sobre a importância do conhecimento científico para a sociedade e, conseqüentemente, do seu fator social, é questão aparentemente indiscutível, tendo em vista o volume de publicações que tratam da necessidade da adoção do AA para a continuidade da ciência. Ou, como em pesquisas ressesentes que apresentaram o direito de autor como ponto de interferência no processo de escolha entre o modelo de publicação privado e o AA. Assim, é possível que outro fator interfira na recusa por parte dos investigadores em adotar completamente o AA a saber pesquisas que tratam da aceitação do AA.

Resumindo, a chave do processo científico está na divulgação, ou difusão, desde a disputa entre pesquisadores da primeira publicação (reconhecimento) até a replicação deste conhecimento por meio de citações (MEDEIROS, 2017, p. 108). Este reconhecimento dá-se por meio da validação pelos pares concorrentes do que foi publicado (MEDEIROS, 2017, p. 108). Durante todo o processo, a aceitação do conhecimento por outros pares vai se concretizando através do número de citações que a publicação recebe (MEDEIROS, 2017, p. 108).

Pretendemos compreender o que existe “por trás” da não aceitação completa do AA e que vai para além daquilo que os “olhos podem ver”. Para tal, espera-se que a compreensão do universo do campo científico e do capital simbólico que envolve o campo permita compreender como a concorrência, o reconhecimento e o prestígio têm determinado as escolhas feitas pelos investigadores no que diz respeito à adoção do AA.

Conforme o contexto apresentado, questionamos se a percepção do investiga-

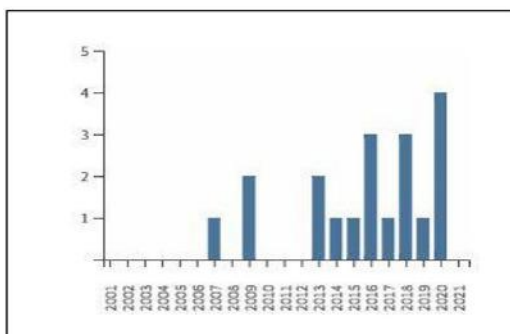
dor quanto à produção de capital simbólico interfere na escolha do meio de comunicação científica – editoras dos periódicos privados e/ou acesso aberto? Para tal, pretendemos analisar a relação entre o modelo de comunicação científica e aquilo que é percebido como capital simbólico pelo cientista. Esta análise é viabilizada por meio da metodologia de revisão de literatura.

2. Metodologia

A metodologia adotada de cunho qualitativo partiu do levantamento bibliográfico como fonte de informação para a concretização do objetivo proposto neste trabalho. A pesquisa cumpriu etapas que permitiram compreender a evolução da temática do AA nas áreas de pesquisa Biblioteconomia e Ciência da Informação (CI), e no posterior desenrolar dos resultados que foram sendo obtidos surgiram temáticas como repositório institucional, direito de autor e pesquisa financiada por recursos públicos. Por fim, conforme a relevância observada nos últimos 5 anos para as temáticas de direito de autor (propriedade intelectual) e pesquisa financiada, traduzidos nesta pesquisa como “valor” e capital, estenderam-se os resultados para capital simbólico e comunicação científica.

Desta forma, os levantamentos realizados na *Web of Science* (WOF), no período entre 2001 e 2021, para as temáticas *open access*, *library science*, *information science* dentro da categoria *Information Science Library Science*, permitiram recuperar 19 títulos para o tópico *open access e library Science* e 23 títulos para as palavras-chave *open access information Science*:

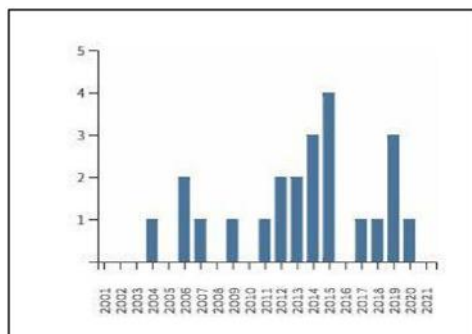
Gráfico 1 - Número de publicações por ano para a pesquisa em Biblioteconomia e AA na WOS no intervalo 2001 e 2021⁴.



Fonte: WOS consulta realizada em 18 fev. 2021 com os tópicos (open access and library science).

4 ts=(open access and library science)

Gráfico 2 - Número de publicações por ano para a pesquisa em Ciência da Informação e AA na WOS no intervalo 2001 e 2021⁵.



Fonte: WOS consulta realizada em 18 fev. 2021 com as palavras-chave (open access and information science).

Comparando as duas áreas relacionadas com o AA, é possível assinalar que a produção em Biblioteconomia faz referência à CI e às questões voltadas para a biblioteca, enquanto a própria CI trata diretamente da temática do AA, abordando questões como biblioteca, pesquisa, acesso, periódicos e periódicos em AA.

O levantamento resultou em três documentos nos quais foram realizadas pesquisas bibliométricas entre os anos de 1989 e 2019, objetivando determinar as temáticas de interesse da Biblioteconomia e CI. Foi possível observar o crescente interesse das áreas para a temática do AA (ANDRÉ et al., 2014; FILIPPO, 2015; GUALLAR et al., 2020).

Em pesquisa sobre Biblioteconomia realizada no periódico Transinformação (ANDRÉ et al., 2014, p. 440), a área surge em 5ª posição do total de termos relacionados. O levantamento foi realizado considerando o intervalo de tempo de 1989 até o ano de 2011 e apresenta a Biblioteconomia no quadro geral de estudos, conforme os dados apresentados:

Desta forma, a esfera de informação trivial, obtive os seguintes termos: Ciência da informação (com n=55 frequências), seguida por Informação (n=29), Produção científica (n=25), Internet (n=20), Biblioteconomia (n=19), Leitura e Pesquisa (ambas com n=17), Comunicação científica (n=15), Biblioteca universitária (n=13), Profissionais da informação e Sociedade da informação (ambas com n=12), Conhecimento (n=10), Pós-graduação, Gestão do conhecimento e Tecnologia da informação (todas com n=9), Bibliotecário, Avaliação, Epistemologia e Indexação (todas as terminologias com n=8), Terminologia,

⁵ ak=(open access and information science).

Vocabulário controlado, Sistemas de informação, Ensino, Biblioteca escolar, Interdisciplinaridade e Inteligência competitiva (todas com n=7) (André et al., 2014, p. 440).

A partir de 2015, a pesquisa em Biblioteconomia, preocupada com as questões de recuperação da informação, volta-se para a problemática da garantia de acesso (FILIPPO, 2015). Corroborando com isso, o estudo bibliométrico realizado por Filippo (2015) utiliza como fonte de recuperação da base de dados *Web of Science*, área de conhecimento *Information Science & Library Science*, e apresenta dados relativos ao desenvolvimento desta área de conhecimento no Brasil entre os anos de 2000 e 2014. O país com 0,61% do total de produção científica, atrás somente de Estados Unidos, Inglaterra e Canadá, contando na época com 910 documentos. Foram identificados os seguintes *clusters* temáticos para o Brasil no intervalo de tempo relacionado:

Recuperación de información / estudios de usuarios (CB 5), estudios sobre web e internet (CB 6), Open Access / revistas electrónicas (CB 7), estudios de comunicación científica en Brasil (CB 8), estudios métricos de la información / ciencias de la información generalista (CB 4 y 9), metodologías en biblioteconomía y documentación (CB 10) (Filippo, 2015, p. 43).

Entre os anos de 2011 e 2018, é possível observar, em periódicos da área de Biblioteconomia e CI intitulados “JASIST, IPM, J.Doc e LIS Research” (ZHAO; STROTMANN, 2020, p. 260), a seguinte relação de especialidades em que o AA está presente com significativa importância, entre outras, a saber: *IR interaction; Evaluative bibliometrics; Information behaviour; IR systems; Relational bibliometrics; LIS theoretical perspectives; Webometrics; Information technology acceptance; Image IR; Semantic/text analysis; Serendipity/information encountering* (ZHAO; STROTMANN, 2020, p. 265).

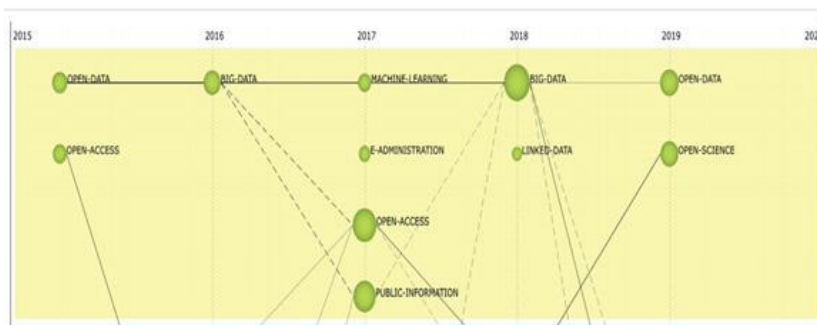
Nestas áreas, a presença ainda mais significativa do AA encontra-se no intervalo entre os anos de 2015 e 2019 em pesquisa realizada na *Web of Science Core Collection* de periódicos espanhóis em que as principais temáticas identificadas foram:

Bibliotecas, destacando entre ellas las universitarias;
Redes sociales y medios sociales, destacando Twitter;
Bibliometría e indicadores;
Medios de comunicación (medios digitales y medios de noticias);

Big data; - Campañas electorales (un tema de comunicación política relacionado con su tratamiento en los medios) (GUALLAR et al., 2020, p. 11).

Ainda segundo a pesquisa realizada, o AA está entre os três temas mais importantes, juntamente com *Big-Data*, *Open-Science*, *Open-Data* e *Public-Information*, “agrupando 168 publicaciones y 354 citas” (GUALLAR et al., 2020, p. 13). Temática considerada de interesse recente por parte dos investigadores em Biblioteconomia e CI e diluída em meio a vários enfoques como “los datos abiertos, con un acercamiento también a los big data, así como a la información pública como el sector más relacionado” (GUALLAR et al., 2020, p. 13). Conforme a Figura 1, é possível notar a temporalidade da temática do AA e as suas relações com os outros temas mencionados:

Figura 1 - Evolução conceitual do AA nas revistas espanholas de Biblioteconomia e CI na WOS.



Fonte: (Guallar et al., 2020, p. 14)

Como desdobramento no interesse da Biblioteconomia e da CI pelo AA tem-se a preocupação de que as fontes de informação em AA estejam não somente disponíveis, mas que sua qualidade seja garantida (AYENI; ADETORO, 2017, p. 1; OLIVAREZ et al., 2018, p. 52). Dessa forma, os estudos sobre os periódicos de AA considerados “predatory” tornam-se de interesse das áreas desta discussão, uma vez que têm a sua fiabilidade científica questionada como fontes confiáveis de comunicação científica (AYENI; ADETORO, 2017, p. 1; OLIVAREZ et al., 2018, p. 52).

A adoção do modelo AA nas áreas acima citadas está relacionada não somente à qualidade da informação, mas também ao aumento da visibilidade ocasionada pela sua adoção. Notoriedade comprovada por meio de indicadores que demonstram o alargamento do número de citações de um artigo científico e a presença dos autores em redes sociais (CINTRA; FURNIVAL; MILANEZ, 2018, p. 117), ao ponto de justificar o interesse dos pesquisadores em pagar a taxa de processamento para que o artigo seja disponibilizado em AA (periódicos híbridos) (CINTRA; FURNIVAL; MILANEZ, 2018, p. 117).

A capacidade de aceder aos recursos em AA despertou interesse, uma vez que o modelo ainda não é amplamente adotado por parte das comunidades de interesse. Assim, torna-se importante compreender a forma como os estudantes das áreas de Biblioteconomia e CI se relacionam com as ferramentas de AA (MUTHUVENNILA; S. THANUSKODI, 2018, p. 7) .

A quantidade de periódicos em AA das áreas da Biblioteconomia e da CI são um indicativo da importância para a concretização do modelo AA (SAHOO; BIRTIA; MOHANTY, 2017), dado que a presença de um número significativo de periódicos cadastrados no DOAJ e indexados sob a categoria Biblioteconomia e CI, em 2018, era de “158 LIS [Library and Information Science] journals indexed in DOAJ published from 43 countries in 21 different languages (DOAJ)” (SAHOO; BIRTIA; MOHANTY, 2017, p. 116).

Na pesquisa de Sahoo et al. (2017, p. 116), as inclusões de periódicos na base de dados compreendem o intervalo de tempo entre os anos de 2003 e 2016 e, destes 158 periódicos, 37 são dos Estados Unidos e 19 títulos encontram-se no Brasil, ocupando o segundo lugar. Salienta-se que o português consta como a terceira língua mais comum na relação de periódicos, antecedido somente pelo inglês e o espanhol (SAHOO; BIRTIA; MOHANTY, 2017, p. 118).

Os periódicos no modelo AA são bastante representativos na literatura de *Library and Information Science (LIS)* conforme dados extraídos do *Directory of Open Access Journals (DOAJ)* e *Open Access Journal Search Engine (OAJS)* (TE et al., 2017, p. 9). Em lista contendo 55 ocorrências de assuntos, tem-se o AA constando na seguinte sequência: *Research; Information Systems & Technology; Information Science Information Literacy; Academic Librarianship & Libraries; Local Librarianship Cataloging; Collaboration Library Science; Medical Librarianship & Libraries; Open Access* (TE et al., 2017, p. 15–16).

Concomitante com a necessidade de AA ao conhecimento científico, a abertura dos dados científicos aparece na literatura LIS, conforme pesquisa realizada na wos no período de 1980–2019, tem-se a baixa representatividade de 3,4% dentro do total de 2.350 publicações selecionadas (VIRKUS; GAROUFALLOU, 2019, p. 422). No entanto, a partir do ano de 2015, há uma alteração substantiva, tendo desde então uma maior representação em países como os Estados Unidos e no âmbito europeu, na Inglaterra, Alemanha, Grécia, Hungria, Holanda, Portugal e Suécia (VIRKUS; GAROUFALLOU, 2019, p. 436).

Além dos dados de pesquisa, outra questão é a comunicação científica por meio dos *preprints* na literatura em Biblioteconomia e CI. O impacto deste tipo de literatura nas áreas LIS pode ser agrupado da seguinte forma: “508 arXiv and 5536 non-arXiv” entre os anos de 2005 e 2017. Os periódicos de LIS resultantes do estudo foram três, nomeadamente *Scientometrics*, *Journal of the Association for Information Science and Technology* e *Journal of Informetrics* (WANG; GLÄNZEL; CHEN, 2020, p. 1403).

Na lógica do intervalo de anos anteriores, mais exatamente entre 2008 e 2017, foram identificados os temas mais populares em *LIS* de modo a fornecer indicadores de assuntos que necessitam de ser mais explorados pela área (LIU; YANG, 2019, p. 280). Assim, as temáticas relacionadas a “*government-related or digital libraries*” foram caracterizadas como tópicos temerosos pelos investigadores (LIU; YANG, 2019, p. 283). Como resultado dos tópicos mais relevantes, têm-se: “Social Media, Data, Web, Information Retrieval, Information Literacy, Students, Evaluation, Collaboration, Knowledge Management, User Studies and Information Management” (LIU; YANG, 2019, p. 283).

Segundo análise realizada pelos autores, os assuntos *Social Media* e *Web* demonstram a caminhada da Biblioteconomia em direção ao “*digital service mode*” (LIU; YANG, 2019, p. 283). Quanto aos temas *Digital Libraries*, *Information Systems*, *Databases* e *E-Government*” então associados a inclusão das tecnologias digitais e a redução dos custos para se ter acesso ao conhecimento, colocando os bibliotecários na posição de “*digital enabler*” (LIU; YANG, 2019, p. 283). Num segundo momento da pesquisa surgem os assuntos *Students*, *User Studies*, *Evaluation*, *Open Access*, *Scholarly Communication* e *Collaboration*, o que segundo os autores representa direcionar o foco para “*user-driven design*” (LIU; YANG, 2019, p. 283).

Esta relação usuário e máquina é mais evidenciada nos tópicos *Information Services*, *Information Searches*, *Information Use* e *Information Needs* (LIU; YANG, 2019, p. 283). Por fim, a temática do AA aparece no contexto de gestão de dados e de conhecimento institucional englobado em *Data*, *Web*, *Knowledge Management* e *Search Engines*. Como resultado, tem-se a figura infra como resultado do estudo:

Figura 2 - Os 20 principais tópicos de pesquisa em periódicos nos níveis 1 e 2.

Ranking in Tier One journals	Top 20 topics in Tier One journals	Top 20 topics in Tier Two journals	Ranking in Tier Two journals
1	Social Media	Social Media	1
2	Data	Data	2
3	Web	Web	3
4	E-Government	Information Retrieval	4
5	Information Retrieval	Digital Libraries	5
6	Information Literacy	Evaluation	6
7	Government	Information Literacy	7
8	Students	Collaboration	8
9	Classification	Information Systems	9
10	Evaluation	Interlending	10
11	Collaboration	Open Access	11
12	Information Seeking	Students	12
13	Assessment	Knowledge Management	13
14	Bibliometrics	Databases	14
15	Knowledge Management	User Studies	15
16	Scholarly Communication	Document Delivery	16
17	User Studies	Information Management	17
18	Citation Analysis	China	18
19	Information Management	Search Engines	19
20	Information Behavior	Information Technology	20

Fonte: (Liu & Yang, 2019, p. 284)

Por fim, de modo a demonstrar os assuntos focados separadamente pela Biblioteconomia e pela CI, apresenta-se um estudo realizado entre os anos de 2000 e 2019 de Song *et al.* (2020). A pesquisa demonstrou que a Biblioteconomia seguiu da biblioteca tradicional para a biblioteca digital, enquanto a CI caminhou para “data focus”, segundo os 18 periódicos selecionados no *Journal Citation Reports* (JCR) (SONG *et al.*, 2020, p. 1). A listagem infra representa o progresso das temáticas em Biblioteconomia com o passar dos anos:

Figura 3 - Principais tópicos de pesquisa da biblioteconomia (2000-2019).

Year	Research topics	Year	Research topics
2000	Web, library, academic library, information, interlending	2010	Attitude, data analysis
2001	Document delivery, student, model, library service, public library, user	2011	Website, Web 2.0
2002	Digital library, electronic book, pattern, skill, information management	2012	e-book, assessment, user acceptance, dissertation, digital preservation, reference
2003	Behavior, resource sharing, World Wide Web, collaboration, archive	2013	Adoption, institutional repository, citations analysis, linked data
2004	Copyright law, electronic media, data handing, electronic document delivery	2014	Evaluation, self-efficiency, face book, healthy, policy
2005	Interlibrary loan, communication technology, search engine, literacy, online catalog	2015	Social media, tool
2006	Information literacy, higher education, instruction, digital storage, usability	2016	Trust, acceptance
2007	World, experience, performance, information seeking behavior	2017	Data mining, bibliography analysis, technology acceptance model, indicator
2008	Open access, user interface, computer-based learning, information search	2018	Gender, challenge, big data, diversity, context, leadership
2009	Computer application, virtual work, tagging, customer satisfaction	2019	Framework, interoperability, Internet of thing

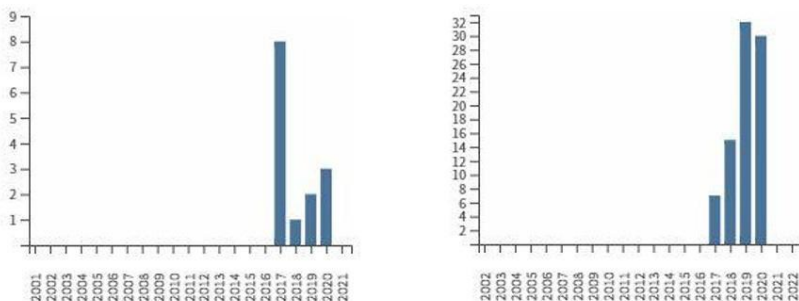
Fonte: (Song *et al.*, 2020, p. 5).

Na análise da inserção da tecnologia na Biblioteconomia, observam-se as mudanças ocasionadas pela internet entre os anos de 2000 e 2005, enquanto a análise da relação do usuário e a máquina consta entre os anos de 2006 e 2010, as bibliotecas acadêmicas e as mídias sociais se sobressaem entre os anos de 2011 e 2015, por fim entre 2015 e 2019 a Biblioteconomia entra em um processo de interação com as tecnologias mais atuais (SONG *et al.*, 2020, p. 5). Desta forma, de acordo com Song *et al.* (2020, p. 5), ao retomar as leis da Biblioteconomia referidas no início desta seção e os resultados extraídos pelos autores, pode-se concluir que a biblioteca é um organismo em crescimento, seja ela em ambiente físico ou presença na *internet* e que o foco no leitor ou usuário ou cliente continua a ser alvo do seu interesse mesmo que “*user environment changes over time*” (SONG *et al.*, 2020, p. 5).

Já a pesquisa bibliográfica na base de dados *Web of Science* entre os anos de 2017 e 2020 partindo das palavras-chave: “*open access*” e “*institutional repository*”; “*open access*” e *copyright*; “*open access*” ou “*funded research*” ou “*public funds*”; “*Open*

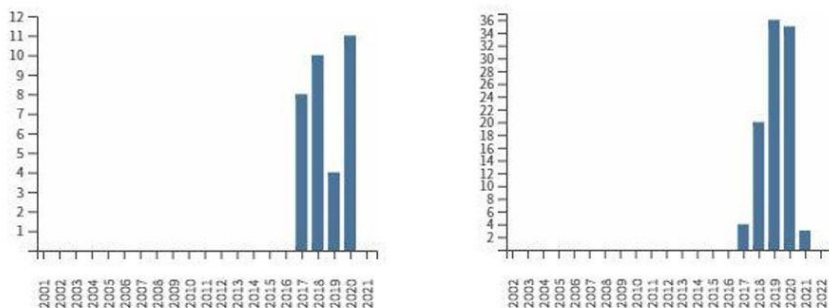
Access”, “*Copyright*” e “*Publicly Funded Research*”. Os gráficos abaixo demonstram a relevância das temáticas pesquisadas entre 2017 e 2020:

Gráfico 3 - Itens publicados por ano e citações em cada ano.



Fonte: WOS consulta realizada em 3 fev. 2021 com os tópicos (open access and publicly funded research).

Gráfico 4 - Itens publicados por ano e citações em cada ano segundo a consulta open access e publicly funded research (2017-2021).



Fonte: WOS consulta realizada em 3 fev. 2021 com as palavras chave (open access and publicly funded research).

Dos 47 títulos acima recuperados, têm-se 18 itens que possuem um total de 117 citações, o que caracteriza a relevância do tema. Além disso, identificou-se um título transversal às duas temáticas. Koutras (2020), ao tratar da influência do direito de autor para a concretização do AA da pesquisa financiada com recursos públicos conforme seu resumo:

This paper argues that open access practice has a potential to enhance copyright governance and related policies. The first part of the paper is aimed at a thorough conceptualization of open access practice. The se-

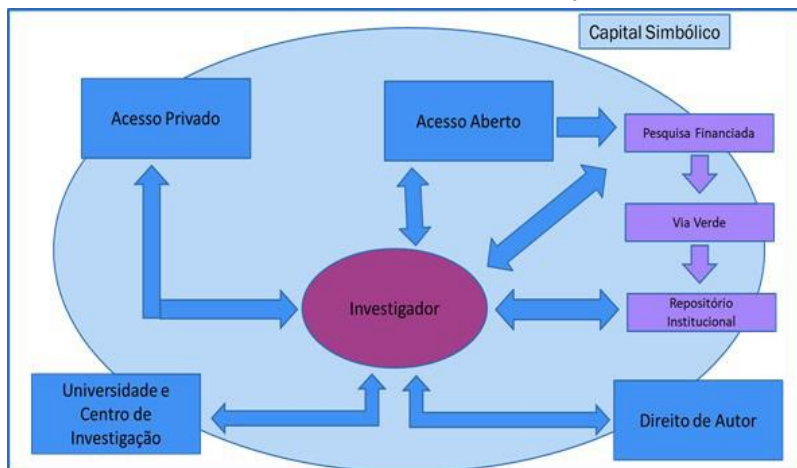
cond part discusses the emergence of open access at International and European level and responses from institutions, respectively. The third part argues about the lack of open access implementation in Europe with some examples from Member States. The paper concludes with recommendations as to how integration of open access in the European copyright law policy contributes to furthering access opportunities to scientific works (KOUTRAS, 2020, p. 418).

Dentro dessa seleção de 18 títulos, destacam-se dois itens que juntos representam um total de citações de 58, a saber Laakso & Polonioli (2018) e Jamali (2017, p. 2017). Os autores tratam a temática do direito de autor da perspectiva do pesquisador e sua relação com concretização do AA no RI. Como conclusão dos seus estudos, os autores relatam que “ethicists are at the same time prone to copyright infringement and undersharing their scholarly work” (LAAKSO; POLONIOLI, 2018, p. 291) e que “which might imply their lack of understanding of copyright policies and/or complexity and diversity of policies” (JAMALI, 2017, p. 241).

Outros títulos ainda tratam da pesquisa financiada por recursos públicos reiterando a necessidade de responder às questões humanas e sociais. Assim, espera-se que o AA da ciência e o desenvolvimento científico possibilitem a produção de novos medicamentos (WESTBROOK; BURLEY, 2019), a cura de doenças raras, de pandemias, de repentinas mudanças climáticas (TRIGGLE; TRIGGLE, 2017). Corroborando com as normas da ciência de “universalism” e “communalism” (TRIGGLE; TRIGGLE, 2017).

Por fim, o último levantamento bibliográfico teve início com os termos “*symbolic capital*” e “*scientific communication*” na base wos. Não havendo dados recuperados, mudaram-se as palavras chaves de pesquisa para Bourdieu e “*scientific communication*”, nos últimos 5 anos, resultando em três itens, sendo dois deles em língua portuguesa. Assim, seguiu a pesquisa para os Repositórios Científicos de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP), que agregam dados em parceria com o Brasil, resultando em 13 itens entre 2009 e 2021.

Assim, como resultado da pesquisa bibliográfica, foi possível descrever o seguinte quadro e o modo como as temáticas se relacionam dentro do levantamento realizado:

Figura 4 - Capital Simbólico no contexto da Comunicação Científica

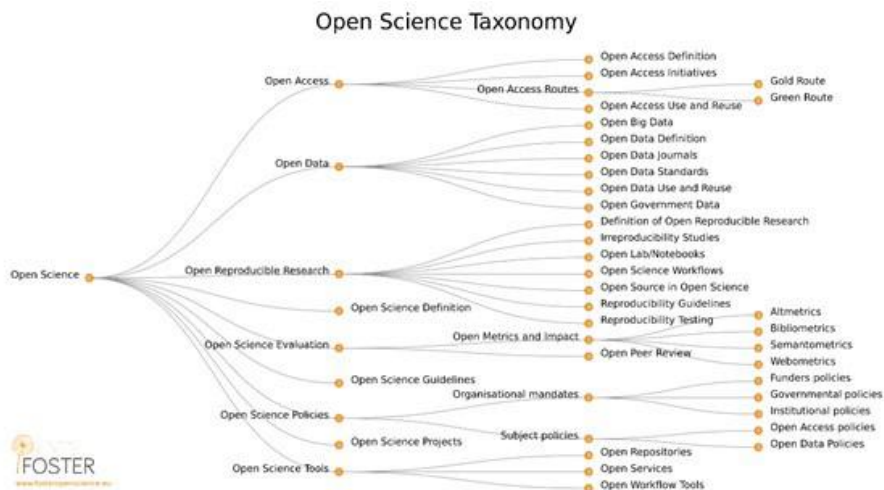
Fonte: Compilação do autor.

3. Modelos de comunicação científica do acesso privado ao acesso aberto

O Acesso aberto às publicações e dados académicos garante que não haja barreiras financeiras, jurídicas ou técnicas, o que possibilita ler, baixar, copiar, distribuir, imprimir e pesquisar, para qualquer utilização dentro da lei (“What is open access?”, [s.d.]). Além disso, aumenta a visibilidade e a reutilização dos resultados de pesquisa (“What is open access?”, [s.d.]).

A abertura do acesso pode incluir também dados, software, áudio, vídeo e multimídia. Não se limita a conteúdo académico, mas também ao AA a música, filmes, romances, etc. Amplia-se também a outros tipos de objetos digitais e tipos de conteúdo, desde que obedeçam as características de conteúdo universal e gratuito, com consentimento total dos direitos autorais por parte do autor e depósito em pelo menos um repositório comprometido com o acesso aberto (UNESCO, [s.d.], p. 1).

Segundo a taxonomia desenvolvida por FOSTER (2020), o AA é um elemento da Ciência Aberta (CA). Acrescenta o autor que a CA é um “movimento” para disseminação da pesquisa científica e seus dados para todos os nichos da “*inquiring society*”, enquanto no AA o conteúdo científico revisado por pares é disponibilizado de forma gratuita, online e com direitos de autor limitados e restringidos por licenciamento. Na construção da CA, as palavras: “*collaborate and contribute*”; “*research data, lab notes and other research processes*”; “*freely*”; “*reuse, redistribution and reproduction*”; “*underlying data and methods*” são essenciais (FOSTER, 2020). A figura 5 apresenta a taxonomia da Ciência Aberta.

Figura 5 - Capital Simbólico no contexto da Comunicação Científica

Fonte: (FOSTER, 2020, p. 1).

A importância do AA está relacionada com a gratuidade do acesso, inviabilizando a necessidade de um editor que por meio de altos valores assume a função de dar visibilidade para a pesquisa científica (Suber, 2003, p. 1–2). Outro ponto salientado pelo autor é a prévia cessação dos direitos de autor por parte do investigador, uma renúncia que tem por objetivo possibilitar “*eading, downloading, copying, sharing, storing, printing, searching, linking, and crawling*” (Suber, 2003, p. 1–2). Dessa forma, manter o direito de autor sob o domínio do produtor de conteúdo científico, que deseja a disseminação do conhecimento para o bem da humanidade. Assim:

If they write for impact and not for money, then they want the widest possible dissemination of their work, which requires that their work be online free of charge and free of the usage limitations imposed by most licensing terms (Suber, 2003, p. 1–2).

Pode-se salientar a urgência do AA da pesquisa financiada, maioritariamente, por governos e instituições públicas, estando os pesquisadores em grande parte alocados sob estes encargos (SPARC, 2020, p. 1–2). Esses pesquisadores, em prol do avanço do conhecimento científico, entregam os seus resultados de investigação, sem nenhuma compensação financeira para as editoras de periódicos. Além de ceder, graciosamente, os resultados, esses investigadores realizam gratuitamente os processos de revisão por pares dos resultados uns dos outros. Por fim, para ter

acesso ao conhecimento produzido, as editoras cobram taxas em detrimento daquilo que foi oferecido com investimento público e gratuitamente por parte dos pesquisadores (SPARC, 2020, p. 1–2).

Adicionalmente, o AA pode ser disponibilizado por quatro vias de acesso *diamond, golden, hybrid* que se distinguem entre revistas de AA que podem ser totalmente isentas de taxas, incluir custos de processamento (APCs) ou taxas cobradas individualmente por artigo (“What is open access?”, [s.d.]). Enquanto as vias anteriores dizem respeito às revistas ou periódicos e ao modo como disponibilizam o AA, outra via chamada *green* está relacionada ao fornecimento por parte da própria organização de investigação da sua produção acadêmica utilizando a plataforma de RI (“What is open access?”, [s.d.]).

O acesso aos periódicos pode ser visto por exemplo na opção *gold*, a exemplo da *Public Library of Science* (PLOS) e *BioMed Central*. No caso dos periódicos híbridos, há uma discordância se realmente são uma opção de AA, dado que são cobradas taxas individuais pelos artigos aos autores (CORNELL UNIVERSITY LIBRARY, 2020, p. 1). Neste caso, não se paga pelo acesso, mas paga-se pela publicação. Por esse motivo, existem fundos de financiamento que não consideram a via híbrida como verdadeiramente AA e não apoiam o pagamento de taxas, a exemplo da *Cornell Open-Access Publication Fund* (CORNELL UNIVERSITY LIBRARY, 2020, p. 1).

A importância do AA e a troca de pesquisas biológicas em AA não só contribuíram para aprovação de novos medicamentos, mas “*motivated biopharmaceutical company investment in discovery and development programs that produced the NMEs [new molecular entities]*” (WESTBROOK; BURLEY, 2019, p. 211).

Os anos de reivindicações realizadas pelo movimento do AA culminaram em 2020 com a necessidade da rápida divulgação dos dados e resultados de pesquisa com objetivo de sanar a disseminação e consequentes mortes ocasionadas pela pandemia de COVID-19 (FOX, 2020; JOHNSON, 2020).

Atualmente, o AA pode ser observado nas ações da Elsevier e Springer Nature em que foram convertidos, respetivamente, 2.600 e 1.700 títulos em AA. Percebe-se um deslocamento realizado pelos periódicos privados em tomar a dianteira no movimento do AA. Tais títulos, identificados como “*transformative journals*”, são periódicos que estão em processo de AA na sua integralidade (DURRANI, 2021; SPRINGER NATURE, 2021a, 2021b). A proposta visa a proporcionar ao investigador liberdade de escolha em publicar conforme as exigências da sua instituição de fomento (DURRANI, 2021; SPRINGER NATURE, 2021a, 2021b). Também há um compromisso de remoção da taxa de assinatura assim que “*transformative*” alcançar 75% de publicações abertas (DURRANI, 2021; SPRINGER NATURE, 2021a, 2021b).

As editoras, frente às exigências realizadas pelas instituições de fomento, assumem o papel de colaborar de modo que o pesquisador possa publicar em consonância com a *Coalition S*, que faz parte do *Plan S* (EUROPEAN SCIENCE FOUNDATION, 2021). Além de defender as vantagens do AA: “increased citation and usage”; “greater public engagement”; “increased interdisciplinary conversation”; “wider collaboration”; “faster impact” e “compliance with open access mandates” (SPRINGER NATURE, 2021c).

4. Modelos de comunicação científica e a percepção do pesquisador

O capital definido por Bourdieu (1986, p. 19) como “*in the sense of the means of appropriating the product of accumulated labor in the objectified state which is held by a given agent*” é expandido pelo autor em capital social, econômico, cultural e simbólico. Dentre as formas de capital, tem-se o simbólico como fruto da relação de conhecimento, desconhecimento e reconhecimento que permeia a relação social e a constituição de *habitus* (BOURDIEU, 1986, p. 27).

O capital simbólico de Bourdieu tem por base dois conceitos-chave definidos como “familiaridade” e “reconhecimento”, os quais são os delimitadores das relações que possibilitam que os atores se destaquem, se distingam dos demais (FROHLICH, 1996, p. 4–5). O reconhecimento dá-se por meio do prestígio, *status* e reputação, termos igualmente importantes quando se trata do capital simbólico no meio acadêmico (FROHLICH, 1996, p. 4–5). Outros conceitos são acrescentados por Bonnewitz (2003, p. 54), como honra, crédito e autoridade, e que permitem o domínio das outras três formas de capital, a saber, o econômico, o cultural e o social.

Como formas de capital, e de acordo com Bourdieu, estão atrelados os conceitos de valor e lucro, pois “*furthermore, the specifically symbolic logic of distinction additionally secures material and symbolic profits for the possessors of a large cultural capital*” (BOURDIEU, 1986, p. 18). Segundo Bonnewitz (2003, p. 53), Bourdieu extrapola o conceito de capital a partir das suas características intrínsecas como o seu fator de acumulação, a sua capacidade de transmissão por meio de herança e a extração de lucro a partir do investimento de determinada quantidade de capital. Ainda segundo as características próprias do capital, configura-se como determinante de classes sociais e da hierarquia vertical dos agentes. As classes sociais operam segundo a quantidade de capital e, dentro da mesma classe, a distinção deve-se ao tipo de capital acumulado (econômico ou simbólico) (BONNEWITZ, 2003, p. 54).

A partir dos conceitos tratados sobre capital simbólico, é possível caracterizar os agentes ou atores do campo científico, a sua estrutura de classes e o modo como a acumulação de capital, a transmissão de capital e o lucro são simbolicamente definidos dentro do campo (BOURDIEU, 2004, p. 20).

No campo acadêmico, a qualificação e os diplomas permitem as ações de comparação e de troca, o que configura o conceito de valor, inclusive monetário, no momento que possibilita “*to establish conversion rates between cultural capital and economic capital by guaranteeing the monetary value of a given academic capital*” (BOURDIEU, 1986, p. 21). Segundo Frohlich (1996, p. 5), Bourdieu representa o mundo social onde atores e grupos de atores têm a sua posição dentro de um espaço multidimensional baseado em “*action resources* (capital)”. Esse espaço social é constituído por instituições e leis de funcionamento e nele existem forças que lutam pela sua manutenção ou modificação (BOURDIEU, 1985, p. 723).

No universo tratado por Bourdieu, há um micro e um macrocosmo que determinam o grau de autonomia dos campos científicos (BOURDIEU, 2004, p. 21). A relação de força entre esses cosmos define a capacidade do campo de lidar com as pressões externas e de manter suas próprias convicções (BOURDIEU, 2004, p. 21). Logo, existe a necessidade de compreender a natureza dessas pressões em forma de “créditos, ordens, instruções, contratos” e de identificar quais são os mecanismos de resistência em prol da autonomia (BOURDIEU, 2004, p. 21). O volume de capital dos agentes, sejam indivíduos ou instituições, determina o seu peso ao lidar com as pressões dentro da estrutura do campo, sendo essa pressão maior ou menor de acordo com o peso do agente (BOURDIEU, 2004, p. 24). Assim, como uma forma de capital, o seu objetivo é a acumulação, o que possibilita exercer maior força dentro do campo. Força advinda pelo reconhecimento dos pares que ao mesmo tempo são concorrentes e incentivadores, ou seja, a fonte de capital é externa aos agentes, tendo a sua origem no reconhecimento (MEDEIROS, 2017, p. 107).

No campo científico, conforme mencionado, ao tratar-se da validação pelos pares, há uma “solidariedade na concorrência” entre os cientistas de modo que não haja oposição a “força social indiscutível”. Essa forma social garante que os administradores e pesquisadores trabalhem em conformidade, um exercendo autoridade indiscutível sobre o outro de modo que a formação do campo seja mantida. Os pesquisadores são unidos entre inventores e inovadores, reputação e prestígio, publicações em revistas de prestígio e prêmios (BOURDIEU, 2004, p. 61). Quanto maior a força dentro do microcosmo do campo, maior sua capacidade de independência no macrocosmo que se relaciona com esse campo científico (BOURDIEU, 2004, p. 21).

A autoridade exercida pelos pares é uma forma de capital (“*authority-capital*”) e, como tal, pode ser “*accumulated, transmitted, and even reconverted into other kinds of capital*” (BOURDIEU, 1975, p. 24–25). Estas características devem-se ao fato de que, no decorrer da formação de um futuro cientista e da sua consolidação, exista toda uma hierarquia que possibilita o seu crescimento na carreira (BOURDIEU, 1975, p. 24–25). Desde as cartas de recomendação que um aluno recebe de um

professor no secundário até ao comité que determinará uma possível promoção, acesso a bolsas de pesquisa ou um cargo vitalício (BOURDIEU, 1975, p. 24–25).

O capital simbólico, como forma de capital, também possui como consequência de sua operacionalização o lucro simbólico, a exemplo do investimento em pesquisas que possuem maior chance de lucro proporcional ao capital investido (BOURDIEU, 1975, p. 22). Os investigadores tendem a buscar pesquisas que podem render maior lucro simbólico, tais pesquisas têm em sua constituição um elevado grau de legitimidade (BOURDIEU, 1975, p. 22). A competição torna-se outra consequência deste segmento, uma vez que pela sua atratividade muitos pesquisadores se debruçam sobre o campo de pesquisa, reduzindo automaticamente a taxa da sua parcela de lucro (BOURDIEU, 1975, p. 22). Assim, outros campos de pesquisa com menos prestígio tornam-se atraentes, uma vez que a competição é menor (BOURDIEU, 1975, p. 22).

Nas ciências, o campo científico é o local onde as lutas de conservação e subversão acontecem (ORTIZ, 1983, p. 19). Os interesses específicos dos atores são orientados conforme questões específicas de cada campo (ORTIZ, 1983, p. 19; RODRIGUES, 2017, p. 32) e são alterados conforme o tipo de luta necessária de modo a impor a autoridade de produtor e dos seus produtos (autoridade científica) e consequente capacidade de definir a própria ciência (ORTIZ, 1983, p. 129–130). O volume de capital simbólico determina o interesse em conservar ou subverter, uma vez que os investigadores com maior capital simbólico tendem a engajar-se em lutas pela conservação e os mais jovens na tentativa de conquistar um espaço no campo tendem à subversão (ORTIZ, 1983, p. 137–138).

Assim, as motivações para uma ou outra luta estão nos interesses:

que os motivam e os meios que eles podem colocar em ação para satisfazê-los dependem estreitamente de sua posição no campo, isto é, de seu capital científico e do poder que ele lhes confere sobre o campo da produção e circulação científicas e sobre os lucros que ele produz. Os dominantes consagram-se as estratégias de conservação, visando assegurar a perpetuação da ordem científica estabelecida com a qual compactuam (ORTIZ, 1983, p. 137).

Segundo Braga (2009, p. 56), ao analisar o campo científico deve-se levar em conta os “sistemas simbólicos” (BOURDIEU, 1989, p. 8–9) do campo, uma vez que este sistema determina as crenças, os atos, os discursos que são construídos pelos cientistas. Outro fator que age aliado aos sistemas simbólicos é o “poder simbólico” (BOURDIEU, 1989) que viabiliza a legitimação dos instrumentos de integração sem

que haja rupturas, conflitos, pelo contrário, conformidade e reprodução da ordem social (BRAGA, 2009, p. 56). Neste contexto de aparente conformidade estão as forças e lutas de “conservação ou subversão” (ORTIZ, 1983, p. 134) e interesses, visões e pontos de vistas dados na realidade social (BRAGA, 2009, p. 56).

Assim, num contexto em que há o convite, até mesmo o imperativo para o acesso aberto, para a abertura dos dados de pesquisa, a abertura do processo de inovação, tem-se a retenção estratégica de informação (FRÖHLICH, 1998, p. 540–541). A retenção acontece exatamente na contramão da competição livre e aberta de ideias, tornando-se uma regra frente às dificuldades de estabelecimento do AA (FRÖHLICH, 1998, p. 540–541). Assim, o que acontece na prática da comunicação científica segundo Herb (2010, p. 5) ao sistematizar o explicitado por Fröhlich (1998, p. 541) é o seguinte:

Communicate informally just as much as absolutely necessary to keep corporations alive. Publish only as much as indispensable to preserve one's claim for priority on findings and their originality. Circulate informally or publish as little information of practical use as possible to prevent competitors from taking competitive advantage of this information [...] Thus, it seems treacherous to assume the prevailing concern of scientists to be open communication as well as the open exchange of information (HERB, 2010, p. 5).

A afirmação supra não difere daquilo que já foi assinalado por Bourdieu ao tratar do que realmente pauta o campo científico, afirmando que “tudo iria bem no melhor dos mundos científicos possíveis se a lógica da concorrência puramente científica fosse fundada apenas sobre a força de razões e de argumentos” (BOURDIEU, 2004, p. 34). Mas, como continua o autor, o que de facto se vê são as forças do capital tais como concentração, monopólio e apropriação dos meios de produção e reprodução, além das estratégias políticas de conquista e conservação da ordem científica (BOURDIEU, 2004, p. 34). Deste modo as questões de lucratividade interferem as decisões científicas uma vez que:

Não há ‘escolha’ científica – do campo da pesquisa, dos métodos empregados, do lugar de publicação; ou, ainda, escolha entre uma publicação imediata de resultados parcialmente controlados – que não seja uma estratégia política de investimento objetivamente orientada para a maximização do lucro propriamente científico, isto é, a obtenção do reconhecimento dos pares-concorrentes (ORTIZ, 1983, p. 126–127).

5. Conclusões

A comunicação científica, alvo deste trabalho, sofre interferências das lutas simbólicas que há dentro do campo científico. A escolha do modelo de comunicação privado ou aberto tem a ver com as forças do mercado sobre a ciência, mas não somente isso, o próprio campo também possui força contrária para manutenção deste ou daquele modelo. A força exercida dentro do campo para a manutenção de um dos modelos está relacionada também às pressões do seu próprio mercado interno, composto por um tipo específico de capital, a saber, o capital simbólico.

A própria razão de ser da comunicação científica – em que a divulgação dos resultados de pesquisa serve para que aquele conhecimento seja validado pelos seus pares, conferindo ao seu autor autoridade, reconhecimento na sua área de pesquisa – funciona como instrumento para a geração de capital simbólico e para a obtenção de lucro simbólico. Assim, antes mesmo de tratar-se de capital simbólico, a própria definição de comunicação científica trazida nesta pesquisa por autores como Garvey (1979) e Price (1963) já apresenta conceitos como concorrência, reconhecimento e prestígio que em si demonstram o fator humano como determinante nas relações de comunicação. Fator humano, uma vez que somente o investigador ou pesquisador tem a capacidade de carregar valor para esses três conceitos. Daí a validade deste trabalho ao propor a análise das questões relacionadas à adoção do AA tendo por base o investigador, alvo da concorrência, do reconhecimento e do prestígio.

O modelo privado tem servido às questões de maior plataforma de divulgação do conhecimento científico produzido, às métricas de avaliação a que o pesquisador está sujeito e conseqüentemente à concessão de promoção, crescimento na carreira e bolsas de pesquisa. Em contrapartida, o modelo aberto tem “reconhecida” relevância para o fator social da ciência de que o conhecimento científico não pode estar conectado à lógica do mercado, em que o acesso estaria relacionado a maior ou menor capacidade de pagar por ele. Neste meio está o investigador que reconhece a importância do seu trabalho para o desenvolvimento humano e social, mas também necessita de investimento financeiro para a realização das suas pesquisas. O nível de investimento geralmente acompanhado do nível de reconhecimento adquirido pelo pesquisador possibilitado pelo modelo de comunicação escolhido.

A comunicação científica e a escolha de determinado modelo de publicação está inserida no ambiente de manutenção de interesses específicos, do *status quo*, acumulação de capital e lucro (FRÖHLICH, 1998, p. 540–541). A adoção dos modelos está pautada naquele que retorna maior validação, legitimidade e autoridade sobre o conhecimento divulgado, ou seja, maior retorno do investimento realizado (FRÖHLICH, 1998, p. 540–541). A lógica de capital está inserida no campo científico, uma vez que, em qualquer outro ramo, os investimentos – sejam eles simbólicos

ou monetários – necessitam dar retorno (HERB, 2010, p. 4). Defender o capital investido e garantir o lucro depende da manutenção do *locus* garantidor deste capital (HERB, 2010, p. 4). Aqueles que se beneficiam do *status quo* estabelecido não demonstram interesse em modificar os mecanismos ou em igualar a distribuição. O detentor de maior capital simbólico tem não somente a força para manter este padrão, como também de estabelecer as suas regras, as leis (HERB, 2010, p. 5). A distribuição de bolsas, prêmios, a decisão sobre temas relevantes ou desatualizados são exemplos de definições que a acumulação de capital possibilita (HERB, 2010, p. 5).

Sem pretender questionar as virtudes, amplamente difundidas, das políticas de comunicação científica, através de modelos de Acesso Aberto e universal aos resultados da investigação individual e institucional, buscou-se entender “o que está por trás”, o que, por vezes, “é invisível aos olhos” dos investigadores das várias comunidades científicas.

A revisão sumária da literatura efetuada permite-nos elencar os vários atores envolvidos no processo de comunicação científica – investigadores, instituições de I&D, Universidades, Editoras, etc. – e verificar a pouca visibilidade conferida à visão dos investigadores, sobretudo da área das Ciências Sociais e Humanas, no que respeita ao seu capital simbólico.

Neste contexto, pretendeu-se, através de uma abordagem holística, enriquecer a compreensão de um objeto multifacetado – a Comunicação da Ciência – e analisar as relações de poder econômico, social, cultural, institucional... nacionais e internacionais... para compreender o Prossumidor... o autor, o investigador, o indivíduo que acede, usa, e produz conteúdos informativos e que, no contexto da Ciência da Informação, se busca satisfazer.

6. Referências

1. ANDRÉ, C.; PINTO, A.; MATIAS, M.; DUTRA, M. L.; GONZALES-AGUILAR, A. Análise bibliométrica do periódico Transinformação. **El Profesional de La Información**, v. 23, n. 4, p. 433–442, jul./ago. 2014.
2. AYENI, P.; ADETORO, N. Growth of Predatory Open Access Journals: Implication for Quality Assurance in Library and Information Science Research in Nigeria. **Library Hi Tech News**, v. 34, n. 1, p. 1–17, mar. 2017. Disponível em: <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1108/07419050710824679>. Acesso em: 2 jun. 2021.
3. BUDAPEST OPEN ACCESS INITIATIVE (BOAI). Dez anos da Iniciativa de Budapeste em Acesso Aberto: a abertura como caminho a seguir. **Interlending & Document Supply**, v. 30, n. 2, jun. 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/ilds.2002.12230bab.012>. Acesso em: 2 jun. 2021.
4. BONNEWITZ, P. **Primeiras lições sobre a sociologia de P. Bourdieu.**

[Petrópolis]: Editora Vozes, 2003.

5. BOURDIEU, P. The specificity of the scientific field and the social conditions of the progress of reason. **The Specificity of the Scientific Field and the Social Conditions of the Progress of Reason**, v. 14, n.6, p. 19–47, 1975. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/053901847501400602>. Acesso em: 2 jun. 2021.

6. BOURDIEU, P. The social space and the genesis of groups. **Theory and Society**, v. 14, p. 723–744, nov. 1985. Disponível em: <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/BF00174048>. Acesso em: 2 jun. 2021.

7. BOURDIEU, P. The Forms of Capital. In.: RICHARDSON, J. **Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education**. Westport: Greenwood Press, 1986. p. 241–258.

8. BOURDIEU, P. **O poder simbólico**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1989.

9. BOURDIEU, P. **Os usos sociais da ciência**: por uma sociologia clínica do campo científico. São Paulo: UNESP, 2004.

10. BRAGA, K. S. **A comunicação científica e a bioética brasileira**: uma análise dos periódicos científicos brasileiros. 2009. 187 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

11. CINTRA, P. R.; FURNIVAL, A. C.; MILANEZ, D. H. The impact of open access citation and social media on leading top information science journals. **Investigacion Bibliotecologica**, v. 32, n.77, p. 117–132, out./dez. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2018.77.57874>. Acesso em: 2 jun. 2021.

12. CLOBRIDGE, A. Building a Digital Repository Program with Limited Resources. **Library Review**, v. 60, n. 4, abr. 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/00242531111127929>. Acesso em: 2 jun. 2021.

13. CROW, R. **The Case for Institutional Repositories**: A SPARC Position Paper. Washington: SPARC, 2002. Disponível em: https://ils.unc.edu/courses/2014_fall/inls690_109/Readings/Crow2002-CaseforInstitutionalRepositoriesSPARCPaper.pdf. Acesso em: 2 jun. 2021.

14. FERNÁNDEZ-MOLINA, J.-C.; MARTÍNEZ-ÁVILA, D.; SILVA, E. G. Ciencia abierta y derechos de autor: servicios proporcionados por la biblioteca universitaria. In.: BORGES, M. M.; CASADO, E. S. (Eds.). **Sob a lente da ciência aberta**. Coimbra: Universidade de Coimbra, 2021. p. 251–272. Disponível em: <http://monographs.uc.pt/iuc/catalog/download/184/374/679-1?inline=1>. Acesso em: 2 jun. 2021.

15. FILIPPO, D. ¿Qué publica Brasil en Biblioteconomía y documentación? Estudio de la producción internacional y análisis de Clúster Bibliográficos (Web of

Science 2000-2014). **Em Questão**, v. 21, n. 3, p. 9–25, set./dez. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.19132/1808-5245213.43-63>. Acesso em 2 jun. 2021.

16. FOSTER. **Open Science Definition** [taxonomy]. 2020. Disponível em: <https://www.fosteropenscience.eu/foster-taxonomy/open-science-definition>. Acesso em: 2 jun. 2021.

17. FOSTER, N. F.; GIBBONS, S. Understanding faculty to improve content recruitment for institutional repositories. **D-Lib Magazine**, v. 11, n.1, p. 1–11, jan. 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1045/january2005-foster>. Acesso em: 2 jun. 2021.

18. FRÖHLICH, G. The (Surplus) Value of Scientific Communication. **Review of Information Science**, v. 1, n. 2, 1996.

19. FRÖHLICH, G. Optimale Informationsvorenthaltung als Strategem wissenschaftlicher Kommunikation. In.: Knowledge Management und Kommunikationssysteme, 6., 1998, Konstanz. **Anais Eletrônico** [...]. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft mbH, 1998. Disponível em: http://sammelpunkt.philo.at/id/eprint/3680/1/Optimale_Informationsvorenthaltung.pdf. Acesso em: 2 jun. 2021.

20. GANDEL, P. B.; KATZ, R. N. The weariness of the flesh: Reflections on the life of the mind in an era of abundance. **Journal of Asynchronous Learning Network**, v. 8, n. 1, p. 70–79, fev. 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.24059/olj.v8i1.1840>. Acesso em: 2 jun. 2021.

21. GARVEY, W. D. Communication: the essence of science. Oxford: Pergamon Press, 1979.

22. GOMES, M. P. Declaração de São Francisco sobre Avaliação da Pesquisa. 2012. Disponível em: https://sfdora.org/wp-content/uploads/2018/11/DORA_Brazilian-Portuguese.pdf. Acesso em: 2 jun. 2021.

23. GUALLAR, J.; LÓPEZ-ROBLES, J. R.; ABADAL, E.; GAMBOA-ROSALES, N. K.; & COBO, M. J. Revistas españolas de Documentación en Web of Science: análisis bibliométrico y evolución temática de 2015 a 2019. **El Profesional de La Información**, v. 29, n. 6, p. 1–28, nov. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3145/epi.2020.nov.06>.

24. HERB, U. Sociological implications of scientific publishing: Open access, science, society, democracy, and the digital divide. **First Monday**, v. 15, n. 2, p. 1–9, fev. 2010. Disponível em: <https://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/2599>. Acesso em: 2 jun. 2021.

25. JAMALI, H. R. Copyright compliance and infringement in ResearchGate full-text journal articles. **Scientometrics**, v. 112, n. 1, p. 241–254. fev. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2291-4>. Acesso em: 2 jun. 2021.

26. JOHNSON, R. K. Institutional repositories: Partnering with faculty to enhance scholarly communication. *D-Lib Magazine*, v. 8, n. 11, p. 1–7, nov. 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1045/november2002-johnson>. Acesso em: 2 jun. 2021.
27. KOUTRAS, N. Open Access Publishing in the European Union: The Example of Scientific Works. **Publishing Research Quarterly**, v. 36, n. 3, p. 418–436, jul. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s12109-020-09745-x>. Acesso em: 2 jun. 2021.
28. LAAKSO, M.; POLONIOLI, A. Open access in ethics research: an analysis of open access availability and author self-archiving behaviour in light of journal copyright restrictions. **Scientometrics**, v. 116, n. 1, p. 291–317, abr. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11192-018-2751-5>. Acesso em: 2 jun. 2021.
29. LIU, G.; YANG, L. Popular research topics in the recent journal publications of library and information science. **Journal of Academic Librarianship**, v. 45, n. 3, p. 278–287, abr. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2019.04.001>. Acesso em: 2 jun. 2021.
30. MEDEIROS, J. D. S. Abordagem bourdieusiana para uma análise de campo: um enfoque para a comunicação científica e o acesso aberto. **Em Questão**, v. 23, n. 2, p. 98–119, maio/ago. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.19132/1808-5245232.98-119>. Acesso em: 2 jun. 2021.
31. MUTHUVENNILA, S.; THANUSKODI, S. Impact of Open Access Resources on Library and Information Science Students in India. **Library Philosophy and Practice**, n. 1908, p. 1–13, nov. 2018. Disponível em: <http://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/1908>. Acesso em: 2 jun. 2021.
32. OCALLAGHAN, C. **Meet Top Business Schools Virtually**. [S.l.]: Quacquarelli Symonds, 2020. Disponível em: <https://www.topuniversities.com/subject-rankings/methodology>. Acesso em: 2 jun. 2021.
33. OLIVAREZ, J. D.; BALES, S.; SARE, L.; VANDUINKERKEN, W. Format aside: Applying Beall's criteria to assess the predatory nature of both OA and non-OA Library and Information Science Journals. **College and Research Libraries**, v. 79, n. 1, p. 52–67, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.5860/crl.79.1.52>. Acesso em: 2 jun. 2021.
34. ORTIZ, R. **Pierre Bourdieu**: sociologia. São Paulo: Ática, 1983.
35. PRICE, D. **Little Science, Big Science...and Beyond**. Nova Iorque: Columbia University Press, 1963.
36. RODRIGUES, E. Do repositório aos repositórios da nova geração. In.: CARVALHO, Madalena (Org.). **Acesso aberto**: da visão à ação: contextos, cenários e práticas. Lisboa: Universidade Aberta, 2018. p. 135–151. Disponível em: <http://>

repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/56463. Acesso em: 2 jun. 2021.

37. RODRIGUES, K. **Fatores que influenciam o comportamento de citação de docentes-pesquisadores do campo da Cancerologia Brasileira**. 2017. 323 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUOS-AV3HA9/1/ppgcienciainformacao_katiaoliveirarodrigues_tesedoutorado.pdf. Acesso em: 2 jun. 2021.

38. SAHOO, J.; BIRTIA, T.; Mohanty, B. Open access journals in Library and Information Science: A study. **International Journal of Information Dissemination and Technology**, v. 7, n. 2, p. 116–119, jul. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.5958/2249-5576.2017.00008.5>. Acesso em: 2 jun. 2021.

39. SEMERTZAKI, E. **Special libraries as knowledge management centres**. Hull: Chandos, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1533/9781780632667>. Acesso em: 2 jun. 2021.

40. SMIT, J.; BARRETO, A. Ciência da Informação: base conceitual para a formação do profissional. In.: VALENTIM, M. (Org.). **Formação do profissional da informação**. Belo Horizonte: Polis, 2002.

41. SONG, Y.; WEI, K.; YANG, S.; SHU, F.; QIU, J. Analysis on the research progress of library and information science since the new century. **Library Hi Tech**, dez. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/LHT-06-2020-0126>. Acesso em: 2 jun. 2021.

42. SPARC. **Open access**. [S.l.]: SPARC, 2020. Disponível em: <https://sparcopen.org/open-access/>. Acesso em: 1 jan. 2021.

43. SUBER, P. Removing the Barriers to Research: An Introduction to Open Access for Librarians. In.: SUBER, P. **Knowledge Unbound: Selected Writings on Open Access**, 2002–2011. Cambridge: MIT Press, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.7551/mitpress/8479.003.0008>. Acesso em: 2 jun. 2021.

44. TE, E.; OWENS, F.; LOHNASH, M.; CHRISTEN-WHITNEY, J.; REBMANN, K. Charting the landscape of open access journals in Library and Information Science. **Webology**, v. 14, n. 1, p. 8–20. jun. 2017. Disponível em: <https://www.webology.org/data-cms/articles/20200515025814pma152.pdf>. Acesso em: 2 jun. 2021.

45. THIBAUT, R.; MACPHERSON, A.; HARNAD, S.; RAZ, A. The rent's too high: Self-archive for fair online publication costs. **ArXiv Preprint ArXiv**, p. 1–8, ago. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.31234/OSF.IO/HK4GN>. Acesso em: 2 jun. 2021.

46. TRIGGLE, C.; TRIGGLE, D. From Gutenberg to Open Science: An

Unfulfilled Odyssey. **Drug Development Research**, v. 78, n. 1, p. 3–23. fev. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/ddr.21369>. Acesso em: 2 jun. 2021.

47. VIRKUS, S.; GAROUFALLOU, E. Data science from a library and information science perspective. **Data Technologies and Applications**, v. 53, n. 4, p. 422–441, fev. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/DTA-05-2019-0076>. Acesso em: 2 jun. 2021.

48. WANG, Z.; GLÄNZEL, W.; CHEN, Y. The impact of preprints in Library and Information Science: an analysis of citations, usage and social attention indicators. **Scientometrics**, v. 125, n. 2, p. 1403–1423, jul. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03612-4>. Acesso em: 2 jun. 2021.

49. WESTBROOK, J.; BURLEY, S. K. How Structural Biologists and the Protein Data Bank Contributed to Recent FDA New Drug Approvals. **Structure**, v. 27, n. 2, p. 211–217. fev. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.str.2018.11.007>. Acesso em: 2 jun. 2021.

50. ZHAO, D.; STROTMANN, A. Telescopic and panoramic views of library and information science research 2011–2018: a comparison of four weighting schemes for author co-citation analysis. **Scientometrics**, v. 124, n. 1, p. 255–270, abr. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03462-0>. Acesso em: 2 jun. 2021.