

A produção sobre Ciência Aberta na área de Ciência da Informação no Brasil: análise no mapa temático das publicações da Brapci – 2015 a 2019

The production on Open Science in the Information Science area in Brazil: analysis on the thematic map of Brapci publications – 2015 to 2019

La producción sobre Ciencia Abierta en el área de Ciencias de la Información en Brasil: análisis sobre el mapa temático de las publicaciones de Brapci – 2015 a 2019

Vinícius Ribeiro Soares dos Santos^{1,a}

viniciusrsds@id.uff.br | <https://orcid.org/0000-0003-3813-0137>

Maria Nelida Gonzalez de Gomez^{1,2,b}

marianelidagomez@gmail.com | <https://orcid.org/0000-0002-3004-6654>

¹ Universidade Federal Fluminense, Instituto de Arte e Comunicação Social, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação. Niterói, RJ, Brasil.

² Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

^a Mestrado em Ciência da Informação pela Universidade Federal Fluminense.

^b Doutorado em Comunicação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro.

RESUMO

O texto discorre sobre relações entre a Ciência da Informação e o movimento da Ciência Aberta, sob a ótica de artigos científicos identificados na Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação. Objetiva determinar dimensões, campos e movimentos que se relacionam, estabelecendo um panorama dessa relação com as pesquisas brasileiras no período entre 2015 e 2019 no domínio da comunicação científica. A metodologia é a revisão narrativa de literatura, por meio da aplicação da análise de títulos, resumos e palavras-chave dos artigos selecionados. O campo empírico é composto pelos resultados obtidos pela busca na base, totalizando 36 resultados. Conclui-se que a Ciência da Informação está se relacionando com a Ciência Aberta, observando-se a prevalência de estudos sobre temáticas de dados de pesquisa abertos e sobre repositórios, de acordo com o período observado, como maneiras de aperfeiçoar os fazeres científicos.

Palavras-chave: Ciência da Informação; Ciência Aberta; Artigos de periódico; Periódicos científicos; Comunicação científica.

ABSTRACT

The text discusses the relationship between Information Science and the Open Science movement, from the perspective of scientific articles identified in the Referential Database of Journal Articles in Information Science. The objective is to determine the dimensions, fields, and movements related, establishing an overview of this relationship with Brazilian research between 2015 and 2019, in the domain of scientific communication. The methodology employed is the narrative literature review, through the analysis of titles, abstracts, and keywords of selected articles. The empirical field consists of the results obtained through the search in the database, totaling 36 results. It is concluded that Information Science is relating to Open Science, with a prevalence of studies on open research data and repositories, according to the observed period, as ways to enhance scientific practices.

Keywords: Information Science; Open Science; Journal articles; Scientific periodicals; Scientific communication.

RESUMEN

El texto discute la relación entre la Ciencia de la Información y el movimiento de la Ciencia Abierta, desde la perspectiva de artículos científicos identificados en la Base de Datos Referencial de Artículos de Revistas en Ciencia de la Información. El objetivo es determinar dimensiones, campos y movimientos relacionados, estableciendo una visión general de esta relación con la investigación brasileña entre 2015 y 2019, en el ámbito de la comunicación científica. La metodología es la revisión narrativa de literatura, a través del análisis de títulos, resúmenes y palabras clave de artículos seleccionados. El campo empírico consiste en los resultados obtenidos mediante la búsqueda en la base de datos, con 36 resultados. Se concluye que la Ciencia de la Información se relaciona con la Ciencia Abierta, con una prevalencia de estudios sobre datos de investigación abiertos y repositorios, según el período observado, como formas de mejorar las prácticas científicas.

Palabras clave: Ciencias de la Información; Ciencia Abierta; Artículos periodísticos; Revistas científicas; Comunicación científica.

INFORMAÇÕES DO ARTIGO

Contribuição dos autores:

Concepção e desenho do estudo: Vinícius Ribeiro Soares dos Santos, Maria Nélida González de Gómez.

Aquisição dos dados: Vinícius Ribeiro Soares dos Santos.

Análise dos dados: Vinícius Ribeiro Soares dos Santos.

Interpretação dos dados: Vinícius Ribeiro Soares dos Santos.

Todos os autores são responsáveis pela redação e revisão crítica do conteúdo intelectual do texto, pela versão final publicada e por todos os aspectos legais e científicos relacionados à exatidão e à integridade do estudo.

Declaração de conflito de interesses: não há.

Fontes de financiamento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

Considerações éticas: não há.

Agradecimentos/Contribuições adicionais: Agradecimentos a Ivanilma de Oliveira Gama.

Histórico do artigo: submetido: 29 nov. 2022 | aceito: 13 abr. 2024 | publicado: 28 jun. 2024.

Apresentação anterior: não houve.

Licença CC BY-NC atribuição não comercial. Com essa licença é permitido acessar, baixar (*download*), copiar, imprimir, compartilhar, reutilizar e distribuir os artigos, desde que para uso não comercial e com a citação da fonte, conferindo os devidos créditos de autoria e menção à Reciis. Nesses casos, nenhuma permissão é necessária por parte dos autores ou dos editores.

INTRODUÇÃO

Araújo (2018) aponta que a Ciência da Informação se caracteriza como uma disciplina científica oriunda do processo da chamada explosão informacional, proveniente do aumento da produção científica e da ascensão dos computadores no pós-Segunda Guerra Mundial. O autor destaca que esse campo surgiu para atender às demandas emergentes em torno da informação, que, com o passar do tempo, se transformaram e passaram a agrupar novas problemáticas, subáreas e demandas, abraçando questões sociais, jurídicas e culturais (Araújo, 2018).

O paradigma aberto, apontado por Clinio (2019), é responsável por adequar a produção de conhecimento a padrões ditos livres, responsáveis por permitir que dados e literatura científica sejam acessíveis à sociedade para diversos usos sem barreiras econômicas, jurídicas, técnicas e editoriais. Tais questões constituem uma preocupação para a Ciência da Informação desde os idos dos anos 2000, conforme relata Pinheiro (2018). Dessa maneira, o campo busca se relacionar com os estudos envolvendo essas temáticas, orientados à forma como o conhecimento científico é disponibilizado para acesso dos interessados, destacando-se, entre outras frentes, através de repositórios institucionais e periódicos científicos (Guimarães, 2014; Gomes, 2014; Kuramoto, 2014). Pinheiro (2018) aponta ainda a importância de se expandir a discussão sobre a temática aberta, destacando os estudos sobre Ciência Aberta já nos anos 2010. Nessa direção, busca-se observar os aspectos mais explorados e fornecer subsídios para que pesquisas futuras possam caminhar, em função da aproximação entre ciência e sociedade no desenvolvimento de pesquisas acadêmicas.

A Ciência Aberta é um movimento que engloba uma série de manifestações de fazeres abertos. Neste trabalho, os autores preocupam-se em conceituar algumas expressões desse movimento, sendo elas a própria Ciência Aberta; o Acesso Aberto; a avaliação por pares aberta; os dados de pesquisa abertos; a reprodução de pesquisas abertas, na forma dos cadernos de pesquisa abertos; as políticas de Ciência Aberta; e os repositórios, em acordo com o especificado pela taxonomia desenvolvida pela Facilitate Open Science Training for European Research (Foster).

Faz-se necessário mapear os estudos sobre Ciência Aberta junto ao campo em âmbito brasileiro – diante da atualidade da temática, enquanto forma de romper paradigmas de produção e comunicação científica. Em função disso, este trabalho busca compreender como a Ciência da Informação tem se relacionado com o movimento de Ciência Aberta, através do mapeamento de artigos científicos publicados na Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (Brapci) entre 2015 e 2019. Esse recorte se deu em função da pandemia de covid-19, responsável por atrasar a produção de artigos e estudos, durante o período de isolamento social. Desse modo, a fim de obter dados mais consistentes, os autores decidiram trabalhar com o referido intervalo de tempo. A escolha da Brapci se deu em função de ela ser a maior base de artigos em âmbito nacional, o que dialoga diretamente com a proposta da pesquisa desenvolvida.

Como objetivo, busca-se identificar o panorama brasileiro no campo, destacando as principais manifestações abordadas durante o desenvolvimento das pesquisas na Ciência da Informação no intervalo temporal observado. Nessa perspectiva, cabe destacar o papel da comunicação científica por sua importância nos dois domínios científicos analisados – Ciência da Informação e Ciência Aberta. Ressalta-se, ainda, de acordo com Pinheiro (2018), a necessidade de aproximar ciência e sociedade, buscando a participação do cidadão no desenvolvimento das pesquisas científicas, uma vez que a inclusão cognitiva é imperativa para uma inclusão social plena.

A metodologia empregada classificou-se como sendo de cunho exploratório não exaustivo, e a abordagem, de caráter qualiquantitativo. A pesquisa bibliográfica foi utilizada para a coleta da literatura sobre as áreas da Ciência da Informação, da comunicação científica e da Ciência Aberta. O levantamento bibliográfico foi realizado nas bases Brapci, Scopus e Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), sendo

também consultados livros seminais das áreas, além do uso de recomendações, como artigos científicos e livros encaminhados pela orientadora.

A seleção do *corpus* documental a ser analisado se deu através de busca na Brapci, utilizando-se o termo “Ciência Aberta” em todos os campos dentro do intervalo entre os anos de 2015 e 2019. A escolha do termo ‘Ciência Aberta’ se dá por ser considerado o mais abrangente, englobando diversas iniciativas (Albagli; Clinio; Raychtock, 2014).

Foram identificados 36 artigos referentes à temática. Os artigos selecionados pertencem a 16 periódicos, sendo sete periódicos de Ciência da Informação e nove títulos que contemplam, para além da área supracitada, biblioteconomia, arquivologia e museologia.

A metodologia empregada no procedimento de análise do *corpus* teórico foi a revisão narrativa de literatura, aliada a elementos bibliométricos. A revisão narrativa de literatura:

[...] apresenta uma temática mais aberta; dificilmente parte de uma questão específica bem definida, não exigindo um protocolo rígido para sua confecção; a busca das fontes não é predeterminada e específica, sendo frequentemente menos abrangente. A seleção dos artigos é arbitrária, provendo o autor de informações sujeitas a viés de seleção, com grande interferência da percepção subjetiva. (Cordeiro *et al.*, 2007, p. 429-430)

Já a bibliometria é caracterizada como:

[...] uma metodologia de recenseamento das atividades científicas e correlatas, por meio de análise de dados que apresentem as mesmas particularidades. Por meio dessa metodologia, pode-se, por exemplo, identificar a quantidade de trabalhos sobre um determinado assunto; publicados em uma data precisa; publicados por um autor ou por uma instituição ou difundidos por um periódico científico, o grau de desenvolvimento de P&D e de inovação, entre outros. (Kobashi; Santos, 2008, p. 109)

Apesar de o método ter como limitações a subjetividade e a não exaustividade no levantamento e na análise de resultados, com decisões de seleção ficando a critério do pesquisador, a revisão narrativa de literatura se apresenta como uma metodologia adequada para o desenvolvimento de estudos reflexivos.

Foram considerados, na análise, os artigos de periódicos, estabelecendo as seguintes categorias de análise: **I)** conceito Qualis do periódico no qual o artigo está publicado, visando observar os estratos com mais trabalhos sobre o tema; título; instituição, visando identificar os polos de produção de conhecimento sobre o tema; e ano de publicação; **II)** instituições com maior número de publicações; e **III)** palavras-chave empregadas e relações com a Ciência Aberta identificadas.

Para a análise e elaboração da revisão foram considerados os títulos, os resumos e as palavras-chave dos textos oriundos do levantamento realizado, conforme as seguintes etapas:

- a) Seleção do *corpus* documental na base de dados Brapci.
- b) Leitura de títulos, resumos e palavras-chave.
- c) Identificação das temáticas, estabelecendo uma equivalência entre temáticas dos artigos e os termos da taxonomia da Foster, por meio da observação das características das iniciativas.
- d) Identificação das ocorrências mais frequentes de termos da taxonomia da Foster, especificando as temáticas abordadas nos artigos.

DIÁLOGOS ENTRE A CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E A COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

Entre a série de correntes teóricas que compõem o campo da Ciência da Informação¹, destaca-se, no presente artigo, a teoria de produção e comunicação científica. Segundo o autor, essa corrente apresenta conexão com a gênese da Ciência da Informação, bem como com o contexto da Guerra Fria, na direção de se observar os hábitos desenvolvidos pelos cientistas na busca por informação, devido à sua importância para o período (Araújo, 2009). Pinheiro (1997) aponta que os primeiros esforços na direção do desenvolvimento da pós-graduação brasileira em Ciência da Informação ocorreram na década de 1970, com o desenvolvimento e a implantação das disciplinas comunicação científica e bibliometria no mestrado em Ciência da Informação do Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação (IBBD).² A elaboração e o lançamento do periódico Ciência da Informação, em 1972, também se destacou como um elemento importante para a sedimentação dos estudos sobre a temática – tendo a disciplina de comunicação científica e a sociologia da ciência contribuído de maneira importante para a consolidação dessa revista (Pinheiro, 1995).

A comunicação científica é uma subárea de grande relevância para os estudos da Ciência da Informação, com destaque para a produção científica desenvolvida no âmbito das instituições de pesquisa, nos grupos e nos programas de pós-graduação (Silva; Pinheiro; Reinheimer, 2013). Diversas iniciativas, como grupos de pesquisa³, debruçam-se sobre os estudos e o desenvolvimento dessa vertente, o que prova a relevância e a necessidade de aprimorar a discussão em torno da produção científica institucional e pública com duplo benefício: para consolidar a pesquisa no campo e para oferecer insumos para programas e ações de política e gestão científico-tecnológica. Ao mesmo tempo, cabe ressaltar a emergência de questões de diferentes ordens, tal como a reprodutibilidade da pesquisa científica, elemento presente no cerne do método científico e responsável por ampliar o espaço da problematização dos processos de produção do conhecimento científico.

Sendo o periódico científico o principal veículo de disseminação das informações sobre estudos desenvolvidos, faz-se necessário empreender mais estudos e discorrer sobre o tema, a fim de contextualizar as questões que permeiam os processos de comunicação da ciência.

O periódico científico enquanto forma de comunicar a ciência: surgimento, desenvolvimento e problematizações

A comunicação científica se caracteriza como a maneira de se compartilhar o resultado das investigações desenvolvidas, destacando o modo como elas foram elaboradas, ao longo do tempo, na forma de conhecimento científico, em um viés voltado para o conteúdo e para o social, de forma interligada à mídia (Eisend, 2002). O compartilhamento dos resultados de pesquisa pode se dar de duas formas: por meio de canais informais ou de canais formais, destacando-se os periódicos (Appel; Albagli, 2018; Meadows, 1999).

Ziman (1979) pontua que o surgimento de periódicos científicos em determinada área é o aspecto validador da criação de uma nova disciplina e que a invenção desse mecanismo contribuiu enormemente para o desenvolvimento do método científico. Essa é a forma de sedimentar o desenvolvimento dos campos de estudo, também marcado pelas organizações de cientistas e pelos eventos de discussão das temáticas.

Os primeiros periódicos surgem no século XVII, na Europa, através do *Journal des Sçavans*, em janeiro de 1665, na França, e do *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, cerca de três meses

¹ Araújo (2009) destaca as seguintes correntes como integrantes da Ciência da Informação: teoria matemática; recuperação da informação e bibliometria; teoria sistêmica; teoria crítica da informação; teoria da representação e da classificação; produção e comunicação científica; e teorias dos estudos dos usuários.

² A mudança de IBBB para Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict) ocorre em 1976, por meio da resolução executiva do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) n. 20/1976 (IBICT, 1976).

³ Em busca realizada no diretório de grupos de pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), utilizando o termo “comunicação científica” e os resultados selecionados para a área de Ciência da Informação, foram identificados 37 grupos de pesquisa ativos.

depois, na Inglaterra, com o primeiro apresentando um escopo de publicação mais diversificado e o segundo considerando como assuntos de interesse os registros de experiências científicas e tendo um viés mais filosófico (Autran, 2021; Mueller, 2000). Larivière, Haustein e Mongeon (2015) relatam que, apesar de a maior parte dos periódicos ter surgido a partir de sociedades científicas, uma grande quantidade de revistas foi lançada através de empreendimentos comerciais, a partir da Era Vitoriana, conseguindo difundir seus títulos com maior eficiência em relação às sociedades.

A evolução do formato do artigo científico desde os primórdios até os dias atuais é explicitada por Meadows (1985), que aponta os artigos surgindo com informações dispostas de maneira confusa, mas ganhando simplificação com o passar do tempo e uma nova organização – acrescida de referências. A atualização do *layout* para um formato mais próximo do que conhecemos hoje ocorre no século XIX, assim como a presença da data de recebimento. O século XX atribui aos artigos a inserção de data de publicação e os elementos atualizados, tais como o resumo e as referências detalhadas. Outra questão importante a ser ressaltada é a mudança do estilo de escrita, que ganha ares formais e impessoais (Meadows, 1985). Essa nova estrutura permanece até os dias atuais, através da qual podemos identificar elementos nos artigos que permitem diversas análises – a exemplo de mapear autores mais citados através das referências empregadas na produção dos artigos.

Quando se pensa no sistema de publicação, é importante compreender que ele não se caracteriza como um canal neutro para o conhecimento, uma vez que condiciona e legitima processos, gêneros e formatos pelos quais o conhecimento é elaborado e tem a sua forma determinada (Cope; Kalantzis, 2009). A comunidade científica elegeu, então, as revistas indexadas e arbitradas como o meio de divulgação e validação do conhecimento científico, além de garantir a prioridade e a autoria na descoberta, elevando os periódicos ao *status* de determinadores do fator de prestígio que pode ser fornecido e alcançado mediante citações e visibilidade, a fim de se garantir boas métricas para os resultados de pesquisa (Appel; Albagli, 2019; Mueller, 2006). No entanto, faz-se necessário refletir sobre o impacto negativo existente em função disso, colocando as editoras comerciais, responsáveis por editar os periódicos científicos, em posição de destaque, na qual estabelecem suas próprias regras de maneira nociva para o processo de comunicação científica.

Os cientistas, em busca de mérito e reconhecimento como forma de retribuição, cedem os direitos autorais sobre os artigos resultantes de pesquisas às editoras comerciais que detêm periódicos de grande alcance e são responsáveis por fornecer destaque aos trabalhos, então oferecidos às instituições de pesquisa e ao ensino por meio de assinaturas com altas margens de lucro (Cope; Kalantzis, 2009). Esse posicionamento privilegiado das editoras comerciais contribui para que elas mantenham e, em alguns casos, ampliem sua lucratividade e seu protagonismo dentro do sistema de comunicação científica, ditando a forma como os processos devem ser desenvolvidos (Appel; Albagli, 2019). Através desse comportamento em prol do lucro, os periódicos científicos de grande alcance limitam a recepção de manuscritos, estabelecendo barreiras financeiras relacionadas aos processos de editoração – com as quais os pesquisadores precisam arcar, caso tenham interesse em ver seus trabalhos publicados em revistas de renome.

Aponta-se que a crise dos periódicos eclodiu na década de 1980, com os primeiros indícios ocorrendo durante os anos 1970, nas bibliotecas estadunidenses, que não conseguiam responder à demanda dos usuários por conta da incompletude de suas coleções, em decorrência do aumento significativo dos preços de manutenção (Mueller, 2006). A resposta a esse cenário é dada através do desenvolvimento de maneiras de burlar esses custos elevados, como, por exemplo, a forma do movimento de Acesso Aberto. A partir disso, surgem, nos anos 1990, os primeiros periódicos na modalidade aberta, utilizando-se de elementos semelhantes aos periódicos pagos, porém garantindo o acesso ao seu conteúdo de maneira gratuita e fornecendo ao leitor interessado acesso facilitado (Mueller, 2006).

O MOVIMENTO DA CIÊNCIA ABERTA

O movimento da Ciência Aberta adota um conjunto de boas práticas voltadas à transparência, ao compartilhamento e à acessibilidade do fazer científico, visando permitir que a sociedade obtenha retorno e acesso aos resultados de pesquisas desenvolvidas por pesquisadores e instituições. Para além disso, esse movimento se apresenta como uma abordagem que se utiliza das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) com a intenção de criar processos de investigação e avaliação de maneira colaborativa com a sociedade, ao garantir reprodutibilidade, transparência, acesso facilitado aos resultados e economia em diversas frentes, tornando, dessa forma, a ciência mais impactante na esfera social (Caballero-Rivero; Sánchez-Tarragó; Santos, 2019).

Para Silva e Silveira (2019), a Ciência Aberta se caracteriza como:

[...] um movimento que incentiva a transparência da pesquisa científica desde a concepção da investigação até o uso de softwares abertos. Também promove esclarecimento na elaboração de metodologias e gestão de dados científicos, para que estes possam ser distribuídos, reutilizados e estar acessíveis a todos os níveis da sociedade, sem custos. Propõe, ainda, a colaboração de não cientistas na pesquisa, ampliando a participação social por meio de um conjunto de elementos que dispõem de novos recursos para a formalização da comunicação científica. (Silva; Silveira, 2019, p. 2).

Anglada e Abadal (2018) apontam que a principal classificação sistemática considerada para descrever o movimento é a elaborada pela Foster, apresentando a Ciência Aberta como uma prática que engloba outras ações subsequentes, tais como: cadernos de pesquisa abertos, dados abertos, revisão aberta, Acesso Aberto, *software* livre, redes sociais acadêmicas, ciência cidadã e recursos educacionais abertos. Para o projeto, a Ciência Aberta se caracteriza como um movimento orientado ao desenvolvimento da pesquisa científica acessível a todos em uma sociedade por meio do estabelecimento de um conjunto de princípios orientados a um desenvolvimento compartilhado, transparente e inclusivo, e de práticas que afetam a forma como a ciência se desenvolve (Bezjak *et al.*, 2018).

Das subdivisões existentes, a presente pesquisa trabalhou com as temáticas de Acesso Aberto, dados abertos, cadernos de pesquisa abertos, avaliação aberta e políticas de Ciência Aberta.

O projeto Foster teve seu desenvolvimento coordenado pela Universidade do Minho e se estendeu entre 2014 e 2016, sendo uma iniciativa que ofereceu suporte aos jovens pesquisadores para adoção do Acesso Aberto no continente europeu e para o cumprimento das políticas definidas pela Horizon 2020 (European Commission, [2019]), tendo se apresentado como um espaço que garantiu a formação dos pesquisadores de acordo com as práticas abertas, através de programas de treinamento (Facilitate Open Science Training for European Research, 2022).

Acesso Aberto

O Acesso Aberto se configura como uma resposta ao alto custo de publicação estabelecido pelo monopólio das editoras comerciais. Apesar de se desenhar desde os idos dos anos 1990, através do desenvolvimento de padrões que permitem a interoperabilidade entre sistemas abertos, por meio da Open Archive Initiative (OAI) e de seu Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH) (Bandeira, 2017), seu estabelecimento, de fato, ocorre através da divulgação da Budapest Open Access Initiative (BOAI), cujo manifesto é responsável por atribuir uma definição ao Acesso Aberto. Para eles, o Acesso Aberto se conceitua como a:

[...] disponibilidade gratuita na internet pública, permitindo que qualquer usuário leia, faça *download*, copie, distribua, imprima, pesquise ou crie *links* para os textos completos desses artigos, rastreie para indexação, transfira como dados para *softwares* ou use para qualquer outra finalidade lícita, sem fins financeiros, legais, ou barreiras técnicas que não sejam inseparáveis de obter acesso à própria internet. (Budapest Open Access Initiative, 2002, tradução nossa).

Em 2003, após à Declaração de Budapeste, foram apresentadas as declarações de Bethesda e Berlim. A Declaração de Bethesda, voltada para a comunidade biomédica, caracteriza o Acesso Aberto como efetivo nas condições de fornecimento de direito ao uso e ao processamento das obras, respeitada a atribuição de autoria e o depósito de uma versão completa da obra em repositório *on-line* mantido por instituição acadêmica (Bethesda Statement on Open Access Publishing, 2003).

A Declaração de Berlim é elaborada com base na BOAI e na Declaração de Bethesda, destacando pontos semelhantes para caracterizar o movimento, encorajando uma transição para o paradigma do acesso livre eletrônico através de uma série de princípios a serem respeitados, a fim de que ocorra uma efetiva difusão do conhecimento, ao convocar governos, universidades e outras instituições produtoras/detentoras de conhecimento a se adequar às diretrizes propostas pelo Acesso Aberto (Max Planck Society, 2003).

Em 2005, o Brasil se posiciona em relação ao Acesso Aberto, elaborando, por meio de uma parceria entre o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict) e a Universidade de Brasília (UnB), o Manifesto Brasileiro em favor do Acesso Aberto, redigido com base na Declaração de Berlim, tendo como objetivo participar da Política Nacional de Acesso Aberto no Brasil (Costa; Kuramoto; Leite, 2013).

O desenvolvimento do Acesso Aberto é atravessado pela necessidade de se estabelecer um conjunto de boas práticas que permitam sua realização efetiva. Para isso, propõem-se duas formas de garantia do acesso livre à literatura científica, sendo uma delas pela via dourada (*Golden road*) – que estabelece as revistas científicas como receptoras dos trabalhos acadêmicos, cujo acesso é majoritariamente gratuito, mas aberto a variantes – e a outra pela via verde (*Green road*) – por meio do autoarquivamento, em que o cientista pode depositar sua produção em *sites* ou repositórios institucionais ou temáticos (Budapest Open Access Initiative, 2002; Costa, 2006; Spinak, 2013).

Avaliação da produção acadêmica no contexto da Ciência Aberta

A avaliação da Ciência Aberta pode ser desenvolvida de duas formas: por meio do uso de métricas alternativas – altimetria, bibliometria, semantometria e *webmetria* – ou pelo emprego da avaliação por pares aberta (Foster Open Science, 2018; Silva; Silveira, 2019). As métricas alternativas se constituem como uma forma de se observar o impacto causado pelas pesquisas em espaços além dos ditos tradicionais, como em redes sociais, contribuindo, dessa maneira, para a democratização do conhecimento (Barata, 2019; Silva; Silveira, 2019).

A avaliação por pares aberta passa a ser implementada nos anos 1990 como forma de contornar o método tradicional de avaliação, através do uso de alguns elementos que garantam a fidedignidade do processo, tais como o uso de identidades abertas dos autores e avaliadores, a publicação dos pareceres das avaliações e a maior participação da sociedade nos processos avaliativos (Spinak, 2018). Entre as áreas de pesquisa existentes, as que mais têm adotado esse novo método avaliativo são as ciências da saúde, principalmente os periódicos internacionais, subsidiando originais melhores, no sentido de criar uma ciência mais rápida e transparente (Targino; Garcia; Silva, 2020). Destacam-se ainda campos como tecnologia, geografia, antropologia, linguagem e literatura, com periódicos que adotam a referida modalidade de avaliação (Directory of Open Access Journals – DOAJ).⁴

Algumas das vantagens da avaliação por pares aberta se configuram através da “[...] possibilidade de detectar erros com maior facilidade, de validar descobertas e de aumentar a confiança geral nos resultados publicados.” (Silva; Silveira, 2019, p. 6). Outros pontos positivos que podem ser mencionados são: “[...] o autor sabe quem revisou seu trabalho, o que propicia interlocução; os comentários dos avaliadores

⁴ Em pesquisa empreendida no [Directory of Open Access Journals \(DOAJ\)](https://doaj.org/), foram identificados 275 periódicos que adotam a revisão por pares aberta como método de avaliação dos manuscritos.

contextualizam o *paper*, gerando informação adicional para o público; os relatórios dos árbitros auxiliam os pesquisadores juniores.” (Targino; Garcia; Silva, 2020, p. 5).

Alguns pontos negativos podem ser observados, como a necessidade de alterações comportamentais nos processos existentes, o que pode gerar resistência por parte da comunidade científica, assim como desconfiar na adesão da avaliação por pares aberta, e prejudicar as críticas feitas aos trabalhos, bem como possíveis represálias (Spinak, 2018; Shintaku *et al.*, 2020).

Dados de pesquisa abertos

Sayão e Sales (2020) definem dado de pesquisa como: “[...] todo e qualquer tipo de registro coletado, observado, gerado ou utilizado no âmbito da pesquisa científica, que pode ser interpretado, tratado e aceito como evidência pela comunidade científica e necessário para analisar, validar e produzir resultados de pesquisa” (Sayão; Sales, 2020, p. 39). Os dados podem ser considerados em seus aspectos lógicos e ontológicos, classificados quanto à sua origem, em relação ao seu processamento, em relação à abordagem da pesquisa na qual são empregados, quanto à natureza, ao nível de sensibilidade, à materialidade, à perenidade, à abertura, à estruturação e à forma como são coletados (Sayão; Sales, 2020).

A curadoria de dados é conceituada por Sayão e Sales (2012, p. 184) como: “[...] a gestão atuante e a preservação de recursos digitais durante todo o ciclo de vida de interesse do mundo acadêmico e científico, tendo como perspectiva o desafio temporal de atender a gerações atuais e futuras de usuários”. Seu foco está estabelecido na gestão dos dados durante todo o ciclo de vida, de forma que eles permaneçam acessíveis e possam ser recuperados por quem necessite deles, assegurando a sustentabilidade no longo prazo e garantindo valor para os criadores e usuários dos dados (Sayão; Sales, 2012).

Os dados de pesquisa abertos são caracterizados através da “[...] disponibilização de dados brutos de pesquisa científica – entendidos como fontes primárias – de forma organizada, sistematizada e registrada em bibliotecas de Open Data (dados abertos) e Linked Data (dados vinculados)” (Silva; Silveira, 2019, p. 5).

Os princípios FAIR se constituem sobre quatro importantes premissas da gestão de dados científicos: os dados devem ser localizáveis (*Findable*), por meio de pessoas e mecanismos automatizados; acessíveis (*Accessible*), de maneira que existam protocolos que garantam a consulta aos conjuntos de maneira satisfatória e facilitada; interoperáveis (*Interoperable*), de forma que os mecanismos automatizados consigam estabelecer conexões entre si, ao reconhecer os dados presentes, propiciando uma possível combinação; e reutilizáveis (*Reusable*), para, através de descrições eficientes, serem reutilizados, economizando tempo e dinheiro nas pesquisas subsequentes (Henning *et al.*, 2019).

Reprodução de pesquisas abertas: os cadernos de pesquisa abertos

A reprodução de pesquisas abertas se apresenta como: “[...] o ato de praticar Ciência Aberta e de oferecer aos usuários livre acesso a elementos experimentais para permitir a reprodução da pesquisa, independente dos seus resultados” (Foster Open Science, 2018; Pontika *et al.*, 2015 *apud* Silva; Silveira, 2019, p. 5). Esse tipo de iniciativa contribui para a validação das pesquisas científicas e deve ser desenvolvido através do uso de instrumentos abertos, de forma que facilite sua replicação (Silva; Silveira, 2019). Entre as diversas variedades de iniciativas existentes para a reprodução de pesquisas abertas, destaca-se, neste trabalho, a dos cadernos de pesquisa abertos.

Para Silva e Silveira (2019), o Caderno de Pesquisa Aberto se constitui como expressão de elevado destaque na Ciência Aberta, uma vez que a pesquisa adota esse formato desde a sua gênese, tendo os seus elementos disponibilizados na internet de forma integral e ampla, isto é, considerando casos malsucedidos e dados brutos. O criador do conceito de caderno de pesquisa aberto, Jean-Claude Bradley, define-o como

“[...] uma maneira de fazer ciência na qual – da melhor maneira possível – você disponibiliza todas as suas pesquisas gratuitamente ao público e em tempo real” (Bradley, 2010, tradução nossa).

O caderno de pesquisa aberto se constitui sobre a premissa de que não deve existir diferença entre aquilo que o cientista sabe acerca da pesquisa e o que será divulgado ao público por meio desse instrumento, sendo então necessário que todos os elementos constituintes sejam compartilhados – incluindo informações detalhadas em relação aos processos de coleta e análise de dados, os dados de pesquisa, as metodologias utilizadas e os resultados dos estudos –, contribuindo para chamar a atenção de pesquisadores que tenham interesse em desenvolver pesquisas em conjunto de forma colaborativa (Albagli; Clinio; Raychtock, 2014).

Políticas de Ciência Aberta

Segundo o Manual de formação em Ciência Aberta, elaborado pelo projeto Foster, as políticas de Ciência Aberta se constituem na forma de “[...] estratégias e ações que visam promover princípios de Ciência Aberta e reconhecer práticas de Ciência Aberta” (Bezjak *et al*, 2018b). A adoção dessas políticas tem ocorrido tanto no âmbito das agências de fomento – através da exigência de Planos de Gestão de Dados (PGD) – quanto pelos governos dos países, a exemplo de ações na França, no Canadá, no Brasil, entre outros (Silva; Silveira, 2019).

Inicialmente, as políticas de Ciência Aberta objetivavam a divulgação dos resultados de investigação ao público tão logo fosse possível e sem barreiras, porém, com o decorrer do tempo, passaram a englobar iniciativas que dizem respeito às políticas nacionais, incluindo abertura em qualquer ponto de desenvolvimento dos estudos e desenvolvimento de leis e diretivas que promovam as práticas abertas (Bezjak *et al*, 2018b).

Foram identificadas 769 políticas de Ciência Aberta envolvendo Acesso Aberto, considerando o depósito de publicações em repositórios institucionais ou financiando taxas de processamento de artigos/publicação em periódicos de Acesso Aberto (Roarmap, [202-?]). Entre elas, algumas se destacam, como as categorias de códigos de ética, as políticas de agências de fomento – Practical Guide to the International Alignment of Research Data Management – e os planos nacionais – Horizon 2020, através do Open Access & Data Management (Costa, [2019]; Silva; Silveira, 2019; Políticas [...], [c2021]).

Repositórios

Entre os tipos de repositórios existentes, os mais comuns são os institucionais e os temáticos. Os repositórios institucionais são “[...] coleções digitais, construídas para capturar e preservar os resultados de pesquisas científicas de uma simples universidade ou de múltiplas instituições que compõem uma comunidade de faculdades ou universidades [...]” (Kuramoto, 2015, p. 12), enquanto os repositórios temáticos estão “[...] instalados em organizações, os quais se dedicam ao armazenamento e disseminação dos resultados de pesquisa em alguma área do conhecimento [...]” (Kuramoto, 2015, p. 13).

Os repositórios institucionais servem ainda a dois propósitos: formarem um sistema que comporte os trabalhos acadêmicos, garantindo o acesso à informação científica e às bibliotecas e às instituições apoiadoras; e demarcar a qualidade de uma instituição, através da constituição de sua memória institucional e relevância científica, ampliando sua visibilidade (Kuramoto, 2015).

A implantação de repositórios institucionais no Brasil se deu por meio do projeto Portal de Publicação Seriada de Acesso Livre (PCAL) em 2005, o qual, através de apoio da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e da gestão do Ibict, preparou as universidades e instituições de pesquisa brasileiras para desenvolver suas plataformas, de forma que fosse garantida a interoperabilidade (Kuramoto, 2010). Para que ocorresse o pleno funcionamento dos repositórios, foram ministrados cursos de capacitação e

fornecidos *kits* tecnológicos, com *hardware* e *software* específicos, porém abrindo para que as instituições customizassem suas plataformas, conforme suas necessidades particulares (Kuramoto, 2010).

CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E CIÊNCIA ABERTA: DIÁLOGOS POSSÍVEIS

Para a análise, foram considerados os seguintes aspectos nessa seleção: conceito Qualis⁵ no quadriênio 2013-2016⁶ do periódico no qual o artigo está publicado, visando observar os estratos que apresentam mais trabalhos sobre o tema; título do periódico; instituição responsável pelo título; ano da publicação; instituições com maior número de publicações, visando identificar os principais polos de produção de conhecimento sobre o tema; palavras-chave dos artigos; e relação estabelecida com o movimento de Ciência Aberta, de acordo com as categorias disponíveis na taxonomia da Foster e descritas na seção 3.

A partir desses aspectos, desenvolveu-se a análise do *corpus* documental, apresentada a seguir.

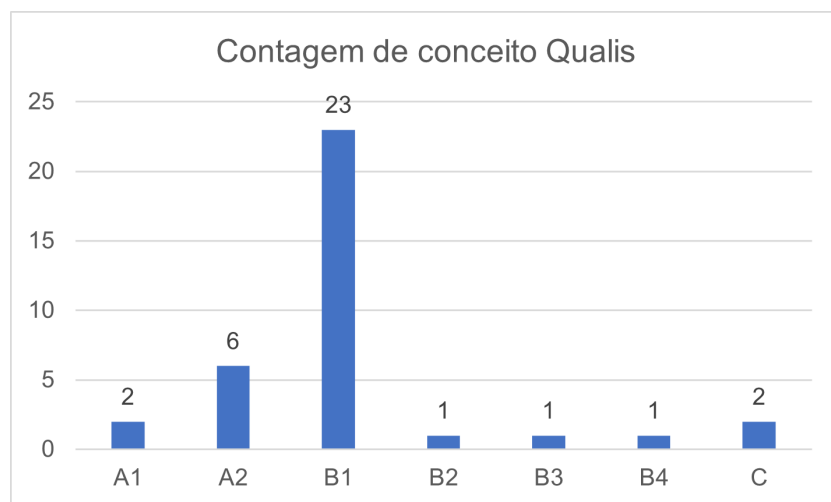


Figura 1 – Distribuição de periódicos por conceito Qualis periódicos
Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa (2022).

A Figura 1 aponta que os autores têm publicado sobre a temática da Ciência Aberta em títulos pertencentes, majoritariamente, ao estrato B1, que contém 23 artigos, contabilizando aproximadamente, 63,8% das publicações. Para fins de compreensão, convém explicar o significado do referido estrato: o intervalo de periódicos entre os estratos A, B e C organiza os periódicos de acordo com a relevância para a comunidade científica, sendo que C elenca os periódicos que não contemplam os critérios mínimos para serem classificados, de acordo com as áreas (Barata, 2016). Periódicos de alto Fator de Impacto (FI) têm mais prestígio (Qualis – Capes, [c2019]), e os quatro primeiros estratos – A1, A2, B1 e B2 – estão contidos nesse intervalo.

Convém considerar que o estrato possui periódicos que dialogam com a temática, o que pode impactar na recepção dos manuscritos, além de estarem listados nesse estrato em função da pontuação obtida na classificação da Capes no referido quadriênio (2013-2016). Pertencem a esse estrato sete periódicos, a saber: InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação; Liinc em Revista; Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia (PBCIB); PontodeAcesso; RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação; Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde (Reciis); e Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação (TPBCI).

⁵ O Qualis é um instrumento empregado pela Capes para estratificar a produção científica dos programas de pós-graduação, averiguando a qualidade dos artigos por meio dos periódicos nos quais estão inseridos, cuja classificação encontra-se dividida da seguinte maneira: A1, A2, B1, B2, B3, B4, B5 e C (Qualis – Capes, 2017).

⁶ O quadriênio 2013-2016 foi empregado por ser o mais atual com resultados disponíveis no período do desenvolvimento da pesquisa, em função da pandemia de covid-19.



Figura 2 – Periódicos com mais artigos publicados sobre Ciência Aberta
Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa (2022).

A Figura 2 apresenta a distribuição das publicações nos periódicos, apontando o maior número de artigos como oriundo dos periódicos Liinc em Revista (B1) – oito resultados; Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde (B1) – sete resultados; e Em Questão (A2) – três resultados. Os periódicos Liinc em Revista e Em Questão são editados, respectivamente, pelo PPGCI-Ibict/Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e pelo PPGCI da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e têm como foco a publicação de trabalhos provenientes da Ciência da Informação, buscando desenvolver a interdisciplinaridade da Ciência da Informação em relação a outros campos e compartilhar a produção dos pesquisadores da área (Sobre [...], [20--?]; Políticas [...], [20--?]).

O periódico Reciis é uma publicação de cunho interdisciplinar que publica trabalhos provenientes das áreas de comunicação, informação e saúde coletiva, sendo editado pelo Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (Icict), pertencente à Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) (Políticas [...], [2021]).

As instituições responsáveis por editar os periódicos são elencadas de acordo com o apresentado no Quadro 1:

Quadro 1 – Divisão de periódicos por instituições

(continua)

Instituição	Periódicos	Vinculação
Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict)	Revista P2P & Inovação	Grupo de Pesquisa Economias Colaborativas e Produção P2P no Brasil
	Liinc em Revista	PPGCI-Ibict/UFRJ
Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação (ANCIB)	Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação	ANCIB
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	Bibliotecas Universitárias: Pesquisas, Experiências e Perspectivas	Biblioteca Universitária da UFMG

(conclusão)

Universidade de São Paulo (USP)	InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação	Departamento de Educação, Informação e Comunicação (DEDIC)
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)	Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia	Grupo de Pesquisa Informação e Inclusão Social
	Informação & Sociedade: Estudos	PPGCI/UFPB
Universidade Federal da Bahia (UFBA)	PontodeAcesso	Instituto de Ciência da Informação (ICI)
Universidade Federal de Sergipe (UFS)	ConCI: Convergências em Ciência da Informação	PPGCI/UFS
Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz)	Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde (Reciis)	Icict
Universidade Estadual de Londrina (UEL)	Informação & Informação	PPGCI/UEL
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)	Em Questão	PPGCI/UFRGS
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação	PPGCI/UFSC
Universidade Federal do Paraná (UFPR)	AtoZ: Novas Práticas em Informação e Conhecimento	Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação (PPGGI)/UFPR
Universidade Federal do Rio Grande (FURG)	Biblos: Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação	Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação/Pró-Reitoria de Extensão e Cultura/Instituto de Ciências Humanas e Informação/FURG
Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)	RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação	Sistema de Bibliotecas da Unicamp

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados da pesquisa (2022).

As instituições que apresentam maior quantidade de títulos que receberam publicações sobre a Ciência Aberta no intervalo entre 2015 e 2019 foram o Ibict e a UFPB, ambas com dois títulos. O periódico Revista P2P & Inovação é editado pelo Grupo de Pesquisa Economias Colaborativas e Produção P2P no Brasil, enquanto a Liinc em Revista está sob a responsabilidade do PPGCI-Ibict/UFRJ. Os periódicos receberam uma e oito publicações, respectivamente, resultando em nove publicações sobre Ciência Aberta presentes nas revistas, de acordo com a Figura 2.

A UFPB conta com os títulos Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia, editado pelo Grupo de Pesquisa Informação e Inclusão Social, e Informação & Sociedade: Estudos, este sob a responsabilidade do PPGCI/UFPB. Os periódicos têm duas publicações cada, resultando em quatro artigos recebidos sobre Ciência Aberta.

As outras instituições contam com um periódico cada, sendo a Fiocruz, através do Icict, responsável por editar a Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde – periódico que recebeu sete publicações sobre Ciência Aberta.

A Figura 3 apresenta a distribuição dos artigos no intervalo temporal selecionado.



Figura 3 – Quantidade de artigos por ano

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa (2022).

A Figura 3 aponta um crescimento na quantidade de publicações nos anos de 2017 e 2019, sendo o último o mais prolífico nesse sentido. O aumento considerável em relação a 2018 demonstra o interesse crescente sobre a temática e o desenvolvimento de pesquisas orientadas ao estudo da Ciência Aberta.

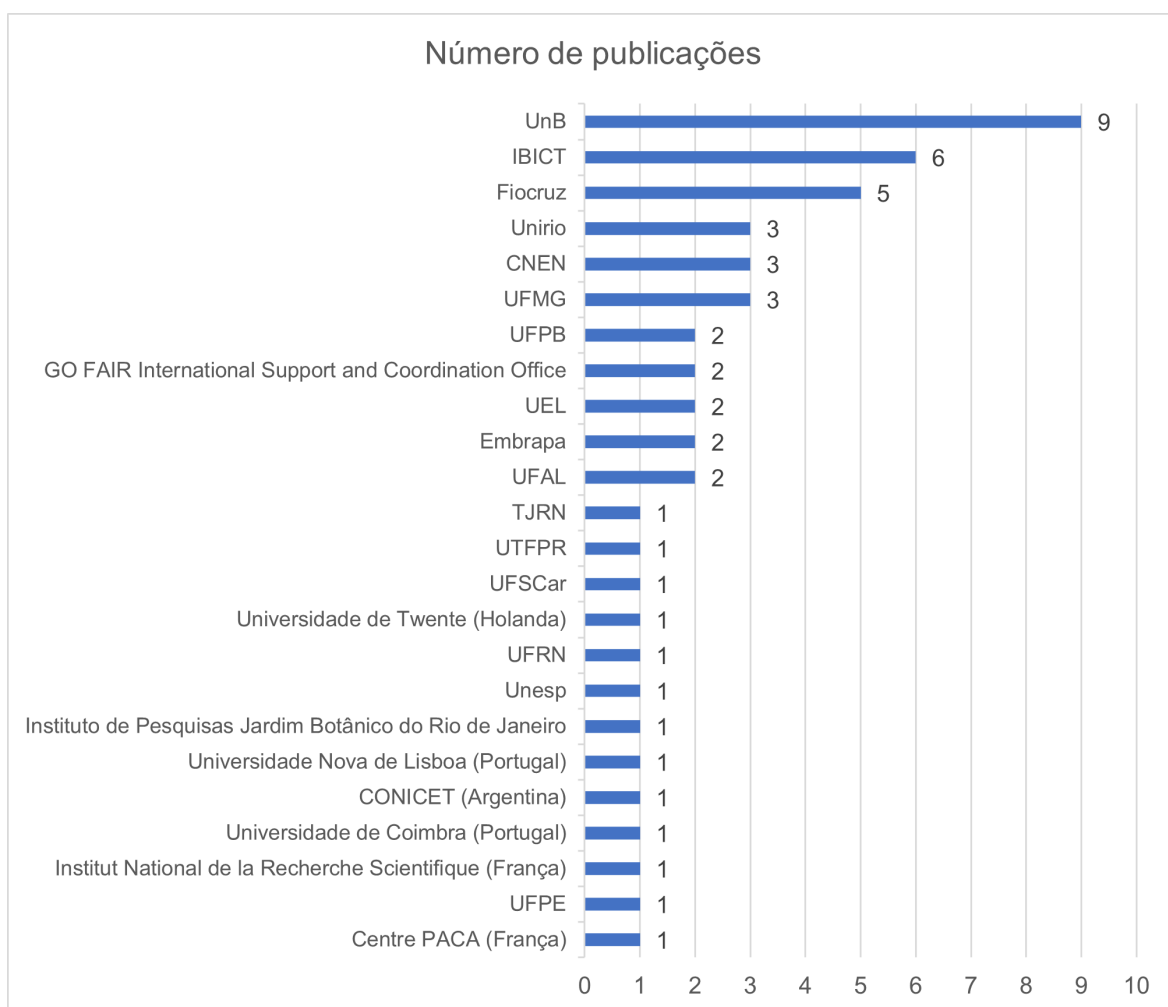


Figura 4 – Instituições com mais publicações⁷

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa (2022).

A Figura 4 apresenta a distribuição das publicações nas instituições de pesquisa de acordo com a afiliação dos autores. A presença de instituições estrangeiras ocorre por serem consideradas as publicações em

⁷ A presença de instituições estrangeiras se dá pelo reflexo de publicações identificadas na base.

periódicos nacionais ou publicações em parceria com pesquisadores brasileiros, dependendo do caso. A partir disso, observa-se que as instituições com maior número de publicações foram a UnB – nove publicações; o Ibiict – seis publicações; e a Fiocruz – cinco publicações. Pode-se traçar um paralelo em relação à UnB e ao Ibiict no que diz respeito ao fato de serem os primeiros programas de pós-graduação a discutirem a comunicação científica em linhas de pesquisa dedicadas, conforme apontado por Pinheiro (2007).

A Tabela 1 apresenta as palavras-chave mais empregadas nos artigos.

Tabela 1 – Palavras-chave identificadas nos artigos

Palavra-chave	Frequência
Ciência Aberta	29
Dado de pesquisa	11
Dados abertos	7
Acesso Aberto	6
Comunicação científica	6
Ciência da Informação	4
Curadoria digital	4
Reúso de dados	3
Dados científicos	2
e-Science	2
Gestão de dados de pesquisa	2
Periódicos científicos	2
Políticas de informação	2
Princípios FAIR	2
Repositórios institucionais	2
Análise de redes sociais	2
Portais de periódicos	2

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa (2022).

A Tabela 1 aponta que os autores atribuem, majoritariamente, o termo “Ciência Aberta” às suas publicações, representando em torno de 80,5% das ocorrências. O autor desse trabalho relaciona a alta frequência ao fato apontado por Albagli, Clinio e Raychtock (2014) de o termo Ciência Aberta ser considerado um agregador geral das outras iniciativas, logo, o mais comumente empregado. A seguir, observa-se o uso das palavras-chave “dado de pesquisa” e “dados abertos”, com onze e sete ocorrências, respectivamente, demonstrando que o interesse na questão referente aos dados de pesquisa tem sido uma preocupação constante para os pesquisadores da Ciência da Informação. A importância dos dados de pesquisa abertos se dá por meio do desenvolvimento da internacionalização de pesquisas e dos aceleradores de etapas, além de fomentar o desenvolvimento de estudos com mais qualidade (Cavalcanti; Sales, 2017). Para além disso, deve-se considerar que os dados de pesquisa são necessários para a tomada de decisões e a fundamentação de descobertas e causam grande impacto nos processos de pesquisa e na infraestrutura necessária à sua gestão e curadoria (Sayão; Sales, 2020).

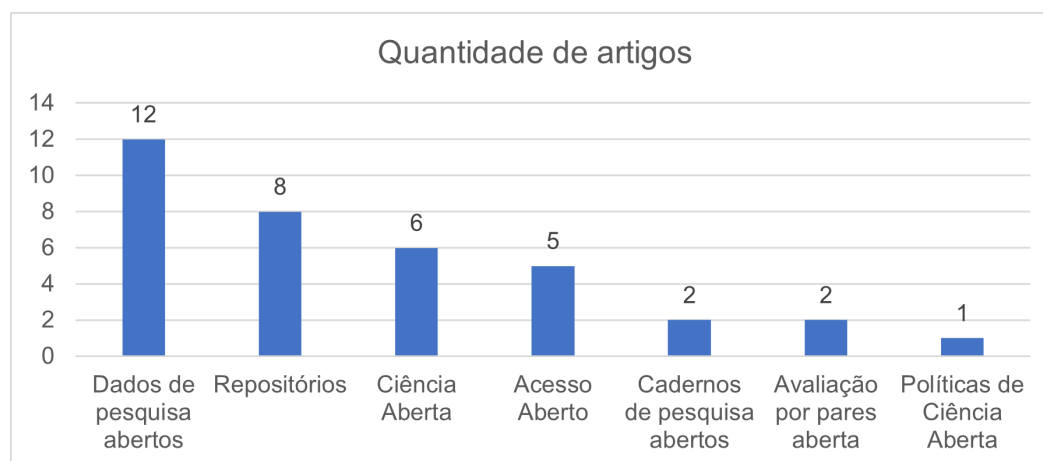


Figura 5 – Relações identificadas com a Ciência Aberta

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa (2022).

A temática foi extraída por meio da leitura dos títulos, dos resumos e das palavras-chave, com a seleção da ideia principal sendo identificada e comparada com a definição elaborada para cada uma das iniciativas de Ciência Aberta analisadas de acordo com as expressões selecionadas. A partir disso, tem-se a equivalência entre temática do trabalho e iniciativa identificada. Percebe-se, após a análise, que os pesquisadores têm desenvolvido estudos com maior ênfase nos dados de pesquisa abertos – 12 resultados –, somados aos repositórios – oito resultados. A maior parte dos casos relacionados aos repositórios – sete resultados – apontou uma relação direta entre repositórios e dados de pesquisa. Os dados de pesquisa apresentam protagonismo dentro dos processos de pesquisa, ao facilitarem o desenvolvimento de estudos mais rápidos e eficazes. Para além disso, os dados de pesquisa se apresentam como desafios a serem explorados por bibliotecas e profissionais da Ciência da Informação, responsáveis por lidar com outras temáticas atreladas aos dados de pesquisa, tais como curadoria, gestão e reúso de dados (Sayão; Sales, 2016b; 2020).

As temáticas observadas dentro das publicações em maior número dizem respeito a:

- a) Dados de pesquisa abertos – Ciclo de vida dos dados e iniciativas ligadas; plano de dados abertos; gestão, compartilhamento e reúso de dados de pesquisa; comunicação de dados de pesquisa; elaboração de Planos de Gestão de Dados (PGD); iniciativa Global Open FAIR; curadoria de dados; e dados científicos abertos em relação à Big Data.
- b) Repositórios – Acesso a dados de pesquisa; adaptação de repositórios de dados como FAIR Data Point; características de repositórios de dados de pesquisa; repositórios digitais integrados e de dados de pesquisa; e repositórios institucionais.

A Ciência Aberta tem se caracterizado como elemento de interesse para os estudos da Ciência da Informação relacionados à comunicação científica. Os trabalhos desenvolvidos centrados nos dados abertos de pesquisa apontam que essa faceta da Ciência Aberta é de grande importância para o desenvolvimento de pesquisas mais responsáveis, transparentes e colaborativas. O valor que os conjuntos de dados têm adquirido, com o passar do tempo, direciona os estudos que permeiam as questões necessárias para sua conservação e reutilização, relacionando-se com os periódicos e repositórios através da criação de títulos e plataformas que têm como principal atribuição publicar e arquivar conjuntos de dados, respectivamente.

Atualmente, a publicação de dados abertos é valorizada mundialmente em diversos campos de atuação (governamental, social e acadêmico) por promover maior transparência, eficiência e efetividade de serviços, além de possibilitar a inovação e a mensuração de impacto de políticas públicas. (Fiocruz, 2019 *apud* Santos; Freitas, 2020, p. 4)

A Oregon State University atesta o protagonismo dos dados, a exemplo do estabelecimento de periódicos dedicados. A universidade destaca que:

[...] os conjuntos de dados estão cada vez mais sendo reconhecidos como produtos acadêmicos por si sós, e, como tal, estão agora sendo submetidos à publicação autônoma. [...] Os artigos de dados facilitam o compartilhamento de dados em uma estrutura padronizada que fornece valor, impacto e reconhecimento para os autores. Os artigos de dados também fornecem contexto e descrição muito mais completos do que conjuntos de dados que são simplesmente depositados em um repositório (que pode ter requisitos de metadados muito mínimos). (Oregon State University, 2021, tradução nossa)

Em contrapartida, Santos e Freitas (2020) apontam que grande parte dos periódicos de dados não realiza o arquivamento dos conjuntos internamente, sendo necessária, nesse caso, a existência dos repositórios, espaços em que os dados são arquivados e recebem identificadores persistentes destinados a permitir a recuperação. Madeiro (2018) destaca a importância dos dados de pesquisa para a ciência contemporânea, apontando que eles não se destinam apenas aos pesquisadores, servindo a toda a comunidade científica para uso e reúso por meio dos repositórios, exemplificados pelos associados às instituições de pesquisa.

Sayão e Sales (2016b) apontam os repositórios de dados de pesquisa como parte do arcabouço tecnológico necessário para desenvolvimento dos processos de gestão do ciclo de vida dos dados:

[...] os repositórios de dados de pesquisa são infraestruturas de base de dados desenvolvidas para apoiar todo o ciclo da gestão de dados de pesquisa, incluindo as ações mais dinâmicas e contundentes sobre os dados, que coletivamente são chamadas de curadoria de dados de pesquisa, que visam adicionar valor aos dados, avaliando, formatando, agregando e derivando novos dados. (Sayão; Sales, 2016b, p. 96).

Os repositórios de dados apresentam uma série de benefícios, tais como: garantir visibilidade e compartilhamento dos dados, creditar os autores, preservar digitalmente as informações, contribuir para a memória científica e a transparência, armazenar os dados com segurança, disponibilizar o conteúdo *on-line* e permitir a curadoria digital. Ou seja, os repositórios de dados são serviços inovadores que garantem o reúso, se integram às redes de repositórios e funcionam como indicadores de qualidade e de produtividade da instituição à qual estão vinculados (Sayão; Sales, 2016a).

Os repositórios de dados permitem uma alteração na visão desenvolvida sobre os repositórios: enquanto originalmente observados como ambientes de busca e fontes secundárias, os repositórios de dados ressignificam sua definição, podendo ser encarados como fontes primárias, mudando a maneira como se desenvolve a ciência.

CONCLUSÃO

Neste trabalho foi adotada a taxonomia do projeto Foster – iniciativa ocorrida entre 2014 e 2016 para a adoção do Acesso Aberto na Europa e o cumprimento das políticas da Horizon 2020 (Facilitate Open Science Training for European Research, 2022) – enquanto norteadora para identificar as iniciativas de Ciência Aberta para elaboração desta pesquisa. As seguintes iniciativas foram estudadas: Acesso Aberto, avaliação por pares aberta, dados de pesquisa abertos, cadernos de pesquisa abertos, políticas de Ciência Aberta e repositórios.

O panorama identificado relacionando a Ciência da Informação e os estudos sobre Ciência Aberta foi o de que o campo é familiar à temática, desenvolvendo reflexões e estudos, a exemplo de trabalhos como o desenvolvido por Silveira e outros (2023). As pesquisas foram identificadas em 16 periódicos, em sua maioria no estrato Qualis B1, sendo 2017 e 2019 os anos nos quais as pesquisas foram publicadas com maior frequência.

Os artigos têm sido publicados em maior quantidade por pesquisadores ligados à UnB, ao IbiCT e à Fiocruz. As palavras-chave mais identificadas foram “Ciência Aberta”, “dado de pesquisa” e “dados abertos”. As principais temáticas abordadas nos artigos foram dados de pesquisa abertos e repositórios, de acordo com o período observado. Os trabalhos discutem o ciclo de vida dos dados de pesquisa, os planos de dados abertos

e de gestão, a gestão de dados de pesquisa, os dados FAIR, o acesso a dados de pesquisa, os repositórios institucionais, a adaptação de repositórios, enquanto FAIR Data Point, a avaliação de repositórios, a gestão do conhecimento e a recuperação da informação.

Os temas “dados de pesquisa abertos” e “repositórios” se mostraram relevantes nos resultados da análise do *corpus* documental, apontando a importância dessa faceta da Ciência Aberta para o aperfeiçoamento de pesquisas. Os conjuntos de dados devem ser disponibilizados para consulta, reúso e reinterpretação, tanto pelos cientistas como pela sociedade. Para isso, iniciativas como periódicos de dados e repositórios de dados se mostram necessárias, a fim de publicitar e creditar os autores, bem como fornecer um espaço seguro que permita o armazenamento e a recuperação desses conjuntos, respectivamente.

REFERÊNCIAS

- ALBAGLI, Sarita; CLINIO, Anne; RAYCHTOCK, Sabryna. Ciência Aberta: correntes interpretativas e tipos de ação. *Liinc em Revista*, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, p. 434-450, 2014. Disponível em: <https://revista.ibict.br/liinc/article/view/3593/3072>. Acesso em: 1 maio 2024.
- ANGLADA, Lluís; ABADAL, Ernest. ¿Qué es la ciencia abierta? *Anuario ThinkEPI*, Albolote, v. 12, p. 292-298, 2018. DOI: <https://doi.org/10.3145/thinkepi.2018.43>. Disponível em: <https://thinkepi.scimagoepi.com/index.php/ThinkEPI/article/view/thinkepi.2018.43>. Acesso em: 6 maio 2024.
- APPEL, André Luiz; ALBAGLI, Sarita. Acesso Aberto em questão: novas agendas e desafios. *Informação & Sociedade: Estudos*, João Pessoa, v. 29, n. 4, p. 187-208, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/50113>. Acesso em: 6 maio 2024.
- APPEL, André Luiz; ALBAGLI, Sarita. Dimensões tecnopolíticas e econômicas da comunicação científica em transformação. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO*, 19., 2018. *Anais [...]*. Londrina: [s. n.], 2018. p. 3331-3350.
- ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila. Correntes teóricas da Ciência da Informação. *Ciência da Informação*, Brasília, DF, v. 38, n. 3, p. 192-204, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ci/a/qhsrgPL7T6RbKKVbMwrPMNb/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 abr. 2024.
- ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila. *O que é ciência da informação*. Belo Horizonte: KMA, 2018.
- AUTRAN, Marynice de Medeiros Matos. Gênese, evolução e tendências da comunicação da ciência. *In: BORGES, Maria Manuel; CASADO, Elias Sanz (coord.). Sob a lente da Ciência Aberta: olhares de Portugal, Espanha e Brasil*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2021. p. 13-44.
- BANDEIRA, Pablo Matias. *Movimento de Acesso Aberto no Brasil*: contribuição do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia a partir da implementação do Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas. 2017. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2017.
- BARATA, Germana. Por métricas alternativas mais relevantes para a América Latina. *Transinformação*, Campinas, v. 31, p. e190031, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/2318-0889201931e190031>. Disponível em: <https://www.scielo.br/tinf/a/CdfPjsJQGTnSSNwWbCCxL9H/>. Acesso em: 6 maio 2024.
- BARATA, Rita de Cássia Barradas. Dez coisas que você deveria saber sobre o Qualis. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, Brasília: DF, v. 13, n. 30, p. 13-40, 2016. DOI: <https://doi.org/10.21713/2358-2332.2016.v13.947>. Disponível em: <https://rbpg.capes.gov.br/index.php/rbpg/article/view/947>. Acesso em: 6 maio 2024.
- BETHESDA STATEMENT ON OPEN ACCESS PUBLISHING. Harvard, 2003. Disponível em: https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/4725199/Suber_bethesda.htm?sequence=3&isAllowed=y. Acesso em: 6 maio 2024.
- BEZJAK, Sonja *et al.* Introdução ao manual. *In: BEZJAK, Sonja et al. Manual de formação em ciência aberta*. [S. l.: s. n.], 2018a. Capítulo 1. Disponível em: <https://foster.gitbook.io/manual-de-formacao-em-ciencia-aberta/01introducao>. Acesso em: 26 jul. 2021.
- BEZJAK, Sonja *et al.* Políticas de Ciência Aberta. *In: BEZJAK, Sonja et al. Manual de formação em ciência aberta*. [S. l.: s. n.], 2018b. Capítulo 2.9. Disponível em: https://Foster.gitbook.io/manual-de-formacao-em-ciencia-aberta/02introducaoacienciaaberta/09politicas_de_ciencia_aberta. Acesso em: 27 jul. 2021.

BRADLEY, Jean-Claude. Interview with Jean-Claude Bradley: the impact of Open Notebook Science by Richard Poynder. **Information Today**. [s. l.], set. 2010. Disponível em: <http://www.infotoday.com/it/sep10/Poynder.shtml#top>. Acesso em: 27 jul. 2021.

BUDAPEST OPEN ACCESS INITIATIVE (Budapeste). **Budapest Open Access Initiative**. 2002. Disponível em: <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read>. Acesso em: 26 jul. 2021.

CABALLERO-RIVERO, Alejandro; SÁNCHEZ-TARRAGÓ, Nancy; SANTOS, Raimundo Nonato Macedo dos. Práticas de Ciência Aberta da comunidade acadêmica brasileira: estudo a partir da produção científica. **Transinformação**, Campinas, v. 31, p. 1-14, p. e190029, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/2318-0889201931e190029>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tinf/a/5hgYK97mbcjRdZL7dfRDzVD/?lang=pt>. Acesso em: 6 maio 2024.

CAVALCANTI, Márcia Teixeira.; SALES, Luana. Gestão de dados de pesquisa: um panorama da atuação da União Europeia. **Biblos**, Rio Grande, v. 31, n. 1, p. 73-98, 2017. DOI: <https://doi.org/10.14295/biblos.v31i1.5789>. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/biblos/article/view/5789>. Acesso em: 6 maio 2024.

CLINIO, Anne. Abrir a pesquisa para além do Acesso Aberto e dados abertos: a experiência do projeto Documenta?!. **Ciência da Informação**, Brasília: DF, v. 48, n. 3, p. 206-209, 2019. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/4892>. Acesso em: 6 maio 2024.

CNPq IBICT. Criação do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – Ibict. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 5, n. 1-2, p. 111-113, 1976. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/78>. Acesso em: 6 maio 2024.

COPE, Bill; KALANTZIS, Mary. Signs of epistemic disruption: transformations in the knowledge system of the academic journal. In: COPE, Bill; PHILLIPS, Angus (ed.). **The future of the academic journal**. Oxford: Chandos Publishing, 2009. p. 11-61.

CORDEIRO Alexander Magno *et al.* Revisão sistemática: uma revisão narrativa. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 6, p. 428-431, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-69912007000600012>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcbc/a/CC6NRNtP3dKLqLPwcmV6Gf/>. Acesso em: 6 maio 2024.

COSTA, Michelli. **Políticas promotoras de ciência aberta**, [2019], 19 slides. Disponível em: https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/20191113_2EncontroCAPESdeCienciaAberta_MichelleCosta.pdf. Acesso em: 27 jul. 2021.

COSTA, Sely M. S. Filosofia aberta, modelos de negócios e agências de fomento: elementos essenciais a uma discussão sobre o Acesso Aberto à informação científica. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 35, n. 2, p. 39-50, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-19652006000200005>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ci/a/XsqXnnC7xWHNR7gXrP9Hw3M/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 6 maio 2024.

COSTA, Sely M. S.; KURAMOTO, Hélio; LEITE, Fernando C. L. Acesso Aberto no Brasil: aspectos históricos, ações institucionais e panorama atual. In: RODRIGUES, Eloy; SWAN, Alma; BAPTISTA, Ana Alice (ed.). **Uma década de Acesso Aberto na UMinho e no mundo**. Braga: Universidade do Minho, 2013. p. 133-150. Disponível em: https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/26144/3/RepositoriUM_10anos.pdf. Acesso em: 6 maio 2024.

EISEND, Martin. The internet as a new medium for the sciences? The effects of internet use on traditional scientific communication media among social scientists in Germany. **Online Information Review**, [s. l.], v. 26, n. 5, p. 307-317, 2002. Disponível em: <https://www.learntechlib.org/p/95953/>. Acesso em: 6 maio 2024.

EUROPEAN COMMISSION. **Horizon 2020**: details of the EU funding programme which ended in 2020 and links to further information. Paris: European Commission, [2019]. Disponível em: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-2020_en. Acesso em: 6 maio 2024.

EUROPEAN COMMISSION. **Open Access & Data Management**. Paris: European Commission, [2019]. Disponível em: https://ec.europa.eu/research/participants/docs/h2020-funding-guide/cross-cutting-issues/open-access-dissemination_en.htm. Acesso em: 6 maio 2024.

FACILITATE OPEN SCIENCE TRAINING FOR EUROPEAN RESEARCH (FOSTER). **Cordis**: EU research results, 2022. Disponível em: <https://cordis.europa.eu/project/id/612425>. Acesso em: 26 jul. 2021.

FOSTER OPEN SCIENCE. **Open Science Taxonomy**. 2018. Disponível em: https://www.fosteropenscience.eu/themes/fosterstrap/images/taxonomies/os_taxonomy.png. Acesso em: 20 jun. 2024.

GOMES, Sandra Lúcia Rebel. O Acesso Aberto ao conhecimento científico: o papel da universidade brasileira. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 93-106, 2014. DOI: <https://doi.org/10.3395/reciis.v8i2.618>. Disponível em: <https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/618>. Acesso em: 6 maio 2024.

GUIMARÃES, Maria Cristina Soares. Ciência Aberta e livre acesso à informação científica: tão longe, tão perto. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 139-152, 2014. DOI: <https://doi.org/10.3395/reciis.v8i2.627>. Disponível em: <https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/627>. Acesso em: 6 maio 2024.

HENNING, Patricia Corrêa *et al.* GO FAIR e os princípios FAIR: o que representam para a expansão dos dados de pesquisa no âmbito da Ciência Aberta. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 25, n. 2, p. 389-412, 2019. DOI: <https://doi.org/10.19132/1808-5245252.389-412>. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/84753>. Acesso em: 6 maio 2024.

KOBASHI, Nair Yumiko; SANTOS, Raimundo Nonato Macedo dos. Arqueologia do trabalho imaterial: uma aplicação bibliométrica à análise de dissertações e teses. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, v. 13, n. 1, n. esp., p. 106-115, 2008. DOI: <https://doi.org/10.5007/1518-2924.2008v13nesp1p106>. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2008v13nesp1p106>. Acesso em: 6 maio 2024.

KURAMOTO, Hélio. Acesso Livre: uma solução adotada em todo o globo; porém, no Brasil parece existir uma indefinição. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 166-179, 2014. DOI: <https://doi.org/10.3395/reciis.v8i2.630>. Disponível em: <https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/630>. Acesso em: 6 maio 2024.

KURAMOTO, Hélio. A informação científica e o seu Acesso Livre: que direção o Brasil está adotando? **Bibliotecas Universitárias: Pesquisas, Experiências e Perspectivas**, Belo Horizonte, v. 2, n. 1 especial, p. 6-28, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/revistarbu/article/view/3072/1875>. Acesso em: 6 maio 2024.

KURAMOTO, Hélio. Implantação de repositórios institucionais em universidades e instituições de pesquisa do Brasil: do projeto ao processo. In: GOMES, Maria João; ROSA, Flávia (Orgs.). **Repositórios institucionais: democratizando o acesso ao conhecimento**. Salvador: EdufBA, 2010. p. 61-70.

LARIVIÈRE, Vincent; HAUSTEIN, Stefanie; MONGEON, Philippe. The oligopoly of academic publishers in the Digital Era. **PLoS ONE**, Leuven (Bélgica), v. 10, n. 6, p. 1-15, p. e0127502. 2015. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0127502>. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0127502>. Acesso em: 6 maio 2024.

MADEIRO, André Luiz França de. Repositórios de dados de pesquisa: investigando sua adoção nos institutos brasileiros de pesquisa. In: SANT'ANA, Ricardo César Gonçalves; DUTRA, Moisés Lima; DIAS, Guilherme Ataíde (org.). **Anais WIDaT 2018: II Workshop de Informação, Dados e Tecnologia**. João Pessoa: Ed. UFPB, 2018. p. 319-324.

MAX PLANCK SOCIETY. **Berlin Declaration on Open Access to knowledge in the sciences and humanities**. [S. l.: s. n.], 2003. Disponível em: <https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration>. Acesso em: 26 jul. 2021.

MEADOWS, Arthur Jack. **A comunicação científica**. Brasília, DF: Biquet de Lemos, 1999.

MEADOWS, Arthur Jack. The scientific paper as an archaeological artefact. **Journal of Information Science**, [s. l.], v. 11, n. 1, p. 27-30, 1985. DOI: <https://doi.org/10.1177/016555158501100104>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/016555158501100104>. Acesso em: 6 maio 2024.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. A comunicação científica e o movimento de acesso livre ao conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 35, n. 2, p. 27-38, maio-ago. 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-19652006000200004>. Disponível em: <https://www.scielo.br/ci/a/nGD3MkKfNxtjnnWshf3YVjP/?lang=pt>. Acesso em: 6 maio 2024.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. O periódico científico. In: CAMPELLO, Bernadete Santos; CENDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Jeannette Marguerite (org.). **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2000. p. 73-96.

OREGON STATE UNIVERSITY. **Data papers & data journals**. Corvallis, 2021. Disponível em: <https://guides.library.oregonstate.edu/research-data-services/data-management-data-papers-journals>. Acesso em: 5 fev. 2022.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. **A Ciência da Informação entre sombra e luz**: domínio epistemológico e campo interdisciplinar. 19797. 278 p. Tese (Doutorado em Comunicação e Cultura) – Escola de Comunicação. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1997. Disponível em: <https://ridi.ibict.br/handle/123456789/35>. Acesso em: 6 maio 2024.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. Cenário da pós-graduação em Ciência da Informação no Brasil: influências e tendências. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 8., 2007, Salvador. **Anais [...]**. Salvador, 2007. 14 p. Disponível em: <https://ridi.ibict.br/bitstream/123456789/65/1/PinheiroENANCIB2007.pdf>. Acesso em: 6 maio 2024.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. Hagar Espanha Gomes. **Ciência da Informação**, Brasília: DF, v. 25, n. 3, p. 1-4, 1995. Entrevista. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/624/627>. Acesso em: 6 maio 2024.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. Mutações na Ciência da Informação e reflexos nas mandalas interdisciplinares. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 28, n. 3, p. 115-134, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/ies/article/view/43317>. Acesso em: 6 maio 2024.

POLÍTICAS de ciência aberta. **Universidade do Minho**, Minho, [c2021]. Disponível em: <https://www.uminho.pt/PT/investigacao/cienciaaberta/Paginas/politicas-ciencia-aberta.aspx>. Acesso em: 27 jul. 2021.

POLÍTICAS editoriais. **Em Questão**, Porto Alegre, [20--?]. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/EmQuestao/about/editorialPolicies#focusAndScope>. Acesso em: 4 out. 2021.

POLÍTICAS editoriais. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**. [2021]. Disponível em: <https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/about/editorialPolicies#focusAndScope>. Acesso em: 4 out. 2021.

QUALIS – CAPES. **Sistema de Bibliotecas da Unicamp**. Campinas, [c2019]. Disponível em: <http://www.sbu.unicamp.br/sbu/qualis-capes/>. Acesso em: 4 out. 2021.

ROARMAP. How many Open Access policies are there worldwide? **ROARMAP**: Registry of Open Access Repository Mandates and Policies. Southampton, [202-?]. Disponível em: <http://roarmap.eprints.org/dataviz2.html>. Acesso em: 1 fev. 2022.

SANTOS, Ana Cristina Gomes; FREITAS, Judite Antonieta Gonçalves de. Dados abertos e Ciência Aberta: como as universidades federais brasileiras se apresentam nesse horizonte. **BíbliOS**, Florianópolis, n. 78, p. 1-16, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5195/biblios.2020.796>. Disponível em: <https://biblios.pitt.edu/ojs/biblios/article/view/796>. Acesso em: 6 maio 2024.

SAYÃO, Luis Fernando; SALES, Luana. Afinal, o que é dado de pesquisa? **BíbliOS**, Rio Grande, v. 34, n. 2, p. 32-51, 2020. DOI: <https://doi.org/10.14295/biblos.v34i2.11875>. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/biblos/article/view/11875/8426>. Acesso em: 6 maio 2024.

SAYÃO, Luis Fernando; SALES, Luana. Algumas considerações sobre os repositórios digitais de dados de pesquisa. **Informação & Informação**, Londrina, v. 21, n. 2, p. 90-115, 2016a. DOI: <https://doi.org/10.5433/1981-8920.2016v21n2p90>. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/27939/20122>. Acesso em: 6 maio 2024.

SAYÃO, Luis Fernando; SALES, Luana. Curadoria digital e dados de pesquisa. **AtoZ: Novas Práticas em Informação e Conhecimento**, Curitiba, v. 5, n. 2, p. 67-71, 2016b. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/atoz.v5i2.49708>. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/atoz/article/view/49708/30161>. Acesso em: 6 maio 2024.

SAYÃO, Luis Fernando; SALES, Luana. Curadoria digital: um novo patamar para preservação de dados digitais de pesquisa. **Informação & Sociedade**, João Pessoa, v. 22, n. 3, p. 179-191, set.-dez. 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/12224/8586>. Acesso em: 6 maio 2024.

SHINTAKU, Milton *et al.* Avaliação aberta pelos pares no âmbito da Ciência Aberta: revisão e reflexão. **BíbliOS**, Rio Grande, v. 34, n. 1, p. 161-175, 2020. DOI: <https://doi.org/10.14295/biblos.v34i1.11189>. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/biblos/article/view/11189>. Acesso em: 6 maio 2024.

SILVA, Edna Lúcia da; PINHEIRO, Liliane Vieira; REINHEIMER, Frederico Maragno. Redes de conhecimento em artigos de comunicação científica: estudo baseado em citações bibliográficas de artigos de periódicos na área de ciência da informação no Brasil. **Informação & Sociedade: estudos**, João Pessoa, v. 23, n. 1, p. 145-160, 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/12484>. Acesso em: 6 maio 2024.

SILVA, Fabiano Couto Corrêa da; SILVEIRA, Lúcia da. O ecossistema da Ciência Aberta. **Transinformação**, Campinas, v. 31, p. e190001, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/2318-0889201931e190001>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tinf/a/dJ89vRg94Qxtf6Y7M49Hztr/#>. Acesso em: 6 maio 2024.

SILVEIRA, Lúcia da *et al.* Taxonomia da Ciência Aberta: revisada e ampliada. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, v. 28, p. 1-22, 2023. DOI: <https://doi.org/10.5007/1518-2924.2023.e91712>. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/91712>. Acesso em: 6 maio 2024.

SOBRE a revista. **Liinc em revista**, Rio de Janeiro, [20--?]. Disponível em: <http://revista.ibict.br/liinc/about>. Acesso em: 4 out. 2021.

SPINAK, Ernesto. Os artigos em Acesso Aberto chegaram para ficar: em menos de 10 anos aproximam de 50% do nível mundial. *In: SciELO em Perspectiva*, São Paulo, 28 ago. 2013. Disponível em: <https://blog.scielo.org/blog/2013/08/28/os-artigos-em-acesso-aberto-chegaram-para-ficar-em-menos-de-10-anos-aproximam-de-50-do-nivel-mundial/>. Acesso em: 9 fev. 2021.

SPINAK, Ernesto. Sobre as vinte e duas definições de revisão por pares aberta... e mais. *In: SciELO em Perspectiva*, São Paulo, 28 fev. 2018. Disponível em: <https://blog.scielo.org/blog/2018/02/28/sobre-as-vinte-e-duas-definicoes-de-revisao-por-pares-aberta-e-mais/#.YP-1PX3Px8>. Acesso em: 27 jul. 2021.

TARGINO, Maria das Graças; GARCIA, Joana Coeli Ribeiro; SILVA, Kleisson Lainnon Nascimento da. Avaliadores da área de Ciência da Informação frente à open peer review. **Revista Interamericana de Bibliotecología**, Medellín (Colômbia), v. 43, n. 1, 2020. DOI: <https://doi.org/10.17533/udea.rib.v43n1ei3>. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-09762020000100005. Acesso em: 6 maio 2024.

ZIMAN, John. **Conhecimento público**. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: EdUSP, 1979.