



GT 7 – Produção e Comunicação da Informação em Ciência, Tecnologia e Inovação

ISSN 2177-3688

PRODUÇÃO CIENTÍFICA BRASILEIRA SOBRE DADOS GOVERNAMENTAIS ABERTOS

BRAZILIAN SCIENTIFIC PRODUCTION ON OPEN GOVERNMENT DATA INDEXED

Larissa Fernandes da Silva - Universidade Federal da Paraíba (UFPA)

Pollianna Marys de Souza e Silva - Universidade Federal da Paraíba (UFPA)

Eliane Bezerra Paiva - Universidade Federal da Paraíba (UFPA)

Marynice de Medeiros Matos Autran - Universidade Federal da Paraíba (UFPA)

Modalidade: Trabalho Completo

Resumo: Estudos bibliométricos desempenham um papel significativo em várias disciplinas, especialmente na comunicação científica, ao permitirem a quantificação da produção e publicação em torno de temas específicos. Nesse contexto, esta pesquisa tem como objetivo analisar a produção científica brasileira relacionada a dados governamentais abertos no Directory Open Access Journals (DOAJ). O estudo é de natureza bibliográfica, com abordagem descritiva e uma análise quali-quantitativa. Para coletar os dados, foram utilizados os filtros de busca disponíveis no DOAJ, empregando os descritores "dados governamentais abertos" e "open government data" e limitando-se aos tópicos de Bibliografia, Ciência da Informação e Recursos de Informação. Os resultados desta pesquisa revelaram a recuperação de 16 artigos publicados em periódicos indexados no DOAJ. Os aspectos examinados incluem a distribuição desses artigos ao longo dos anos de publicação, a identificação dos autores, suas filiações institucionais e os periódicos de veiculação. Notavelmente, destacam-se os periódicos "Transinformação" e "Ciência da Informação" como as principais fontes de publicação nessa área. Enfatiza-se, por fim, a relevância inerente dos estudos bibliométricos na avaliação da produção científica e a necessidade de promover a pesquisa sobre Dados Governamentais Abertos no contexto brasileiro, contribuindo, assim, para o avanço do conhecimento nessa área expandindo a nível internacional.

Palavras-Chave: bibliometria; produção científica; dados governamentais abertos; comunicação científica.

Abstract: Bibliometric studies play a significant role in several disciplines, especially in scientific communication, by allowing the quantification of production and publication around specific themes. In this context, this research aims to analyze Brazilian scientific production related to open government data in the Directory Open Access Journals (DOAJ). The study is bibliographic in nature, with a descriptive approach and a qualitative-quantitative analysis. To collect the data, the search filters available at DOAJ were used, using the descriptors "open government data" and "open government data" and limiting themselves to the topics of Bibliography, Information Science and Information Resources. The results of this research revealed the recovery of 16 articles published in journals indexed in DOAJ. The aspects examined include the distribution of these articles over the years of publication, the identification of the authors, their institutional affiliations and the publication journals. Notably, the journals "Transinformation" and "Information Science" stand out as the main sources of publication in this area. Finally, the inherent relevance of bibliometric studies in evaluating scientific

production and the need to promote research on Open Government Data in the Brazilian context is emphasized, thus contributing to the advancement of knowledge in this area in an international level.

Keywords: Bibliometrics; Scientific production; Open Government Data; Scientific Communication.

1 INTRODUÇÃO

Diante do progresso científico e tecnológico, a sociedade vivencia alterações na forma de acessar informação, buscar conhecimento e, também, no modo de se comunicar. Quando partimos para o âmbito científico, os modos de produção, avaliação, publicação, passaram a ser realizados no ambiente digital, veja-se o exemplo dos periódicos eletrônicos, das bases de dados, dos repositórios, permitindo que a literatura esteja mais acessível para as respectivas comunidades de interesse.

A divulgação das informações científicas depende do “veículo empregado, da natureza das informações e do público-alvo” (MEADOWS, 1999, p.1). Para esse autor, a pesquisa científica pode ser transmitida com a utilização de diversos recursos, dentre os quais, se destacam a escrita e a fala, elementos-chaves na comunicação.

Segundo Medeiros e Vitoriano (2015), quando falamos em canais formais de comunicação científica, destaca-se o periódico como um dos mais utilizados para o compartilhamento de conhecimentos, o que se justifica por sua relevância e reconhecimento da comunidade científica.

Concomitantemente, surge a necessidade de mensurar a ciência, a fim de que cada área consiga ter a dimensão da sua evolução e tendências. Nesse viés, a bibliometria que já existe desde o século XIX, vem sendo utilizada como um método de análise quantitativa. Os dados coletados por meio dos estudos bibliométricos mensuram a contribuição do conhecimento científico derivado das publicações em determinadas áreas (SOARES *et al.*, 2016).

Nessa perspectiva, esta pesquisa utilizou indicadores bibliométricos com o objetivo de analisar a produção científica brasileira sobre Dados Governamentais Abertos no *Directory Open Access Journals* (DOAJ). Justifica-se tal estudo pela alteração no acesso aos dados governamentais e na gestão pública que vem se destacando pela transparência das ações e recursos financeiros, garantindo que os cidadãos estejam cada vez mais informados e participativos, sendo assim, a quantidade de publicações sobre temática de dados governamentais abertos.

2 ESTUDOS BIBLIOMÉTRICOS: ASPECTOS BASILARES

Os estudos bibliométricos contemplam as técnicas ou métodos com o intuito de avaliar e indicar de forma quantitativa a produção científica em uma determinada área, analisando as fontes bibliográficas, publicações, autores, como também, o estudo de citações.

O termo bibliometria foi mencionado por Otlet em 1934, em sua obra *Traité de Documentation*, a partir da chamada bibliografia estatística, inicialmente voltada à medição dos livros nas bibliotecas e a *posteriori*, passou a estudar outros tipos de produção, como por exemplo, os artigos científicos em periódicos, bases de dados, entre outros (ARAÚJO, 2006, p. 12).

Pritchard (1969) afirma que bibliometria é todo estudo que busca quantificar os processos de comunicação escrita e publicada. Guedes e Borschiver (2005), citando Pritchard, ampliam o conceito e afirmam que é um conjunto de leis e princípios empíricos, que contribuem para o estabelecimento dos fundamentos teóricos da Ciência da Informação (CI). Ambas as definições correspondem ao que os estudos bibliométricos se propõem, uma enfatizando a prática devido aos métodos quantitativos e a outra, seu aporte teórico para a CI.

Para Araújo e Alvarenga (2011, p. 52):

A bibliometria, como área de estudo da Ciência da Informação, tem um papel relevante na análise da produção científica de um país, uma vez que seus indicadores podem retratar o comportamento e desenvolvimento de uma área do conhecimento.

Com os avanços nos estudos bibliométricos, foram estabelecidas três leis como pilares das técnicas métricas: a Lei de Lotka de 1926, a Lei de Bradford de 1934 e a Lei de Zipf de 1949.

Sobre essas leis, Rodrigues e Vieira (2016, p. 170) afirmam que: a Lei de Lotka analisa a produtividade científica dos autores, ou seja, verifica a contribuição de cada um para o desenvolvimento científico em sua área de conhecimento. A Lei de Bradford permite calcular o grau de relevância dos periódicos em uma determinada área do conhecimento. Bradford, adotando o periódico para a sua análise devido às características de incidência de assuntos e tendências, observou que poucos periódicos produzem muitos artigos (supostamente de maior qualidade ou relevância) e muitos periódicos produzem poucos artigos. A Lei de Zipf permite estimar a frequência de ocorrência das palavras de um determinado texto

científico e tecnológico. Zipf formulou o princípio do menor esforço: existe uma economia do uso de palavras, o que significa que, se a tendência é usar o mínimo, elas não vão se dispersar, pelo contrário, uma mesma palavra vai ser usada muitas vezes, e as palavras mais usadas indicam o assunto do documento.

Estudos bibliométricos destacam aspectos relevantes para o campo científico ou temática em análise. Através dos indicadores, é possível quantificar os dados, que se dividem em indicadores de produção, indicadores de citação e indicadores de ligação. Essas métricas desempenham um papel fundamental na análise bibliométrica, proporcionando uma compreensão mais aprofundada da pesquisa.

Conforme Faria (2001) exemplifica, os indicadores de produção incluem os produtos e/ou qualquer outro item relacionado à produção científica e prevalece a análise linear da razão, diretamente proporcional entre os investimentos (insumos) e os resultados (produtos). Por sua vez, os indicadores de citação são geralmente associados com a qualidade dos produtos, entretanto esta visão é amplamente discutida e criticada. Os indicadores de ligação, proporcionam um mapa de ligações, sendo eles individuais, de instituições, entre outros, que fornecem uma vasta gama de análise.

Para Zhu *et al.* (1999) os dados podem ser tanto o texto que compõe a publicação, como os elementos presentes em registros sobre publicações extraídos de base de dados bibliográficas, como nome de autores, título, fonte, idioma, palavra-chave, classificação e citações. Esses dados serão coletados de acordo com o objetivo da pesquisa.

Uma característica tanto na bibliometria quanto em outra área semelhante, a cientometria é que, avaliando uma temática ou campo científico, as publicações são fundamentais para a contribuição de pesquisas métricas e obter respostas às questões, como apontadas por Araújo e Alvarenga (2011, p. 54):

[...] quais são as frentes de pesquisas desse campo, considerando-se diferentes variáveis, pesquisadores/autores, instituições ou temas; quais são os padrões de comunicação entre seus pares, tais como os tipos de canais preferidos e as parcerias; quais são as bases epistemológicas em que se fundamentam suas pesquisas: autores, títulos clássicos, línguas, países, datas, dentre outras.

Portanto, a produção acadêmica, seus autores, as fontes, publicações e periódicos, irão contribuir para os estudos bibliométricos, e irá apontar os resultados das questões mencionadas na citação anterior, fazendo com que uma área temática ou campo científico

measure o que está sendo produzido e mostre evidências de seu progresso e de suas perspectivas de crescimento.

3 DADOS GOVERNAMENTAIS ABERTOS: Acesso e transparência para a sociedade

Dados Governamentais Abertos (DGA) são documentos públicos com transparência e maior participação política da sociedade civil. Portanto, significa colocar à disponibilidade do cidadão informações relacionadas à gestão pública e que os dados sejam reutilizados, para que ações, orçamentos etc., estejam acessíveis e transparentes para qualquer cidadão, como reitera Gray *et al.* (2011, p. 4):

Dados abertos governamentais são os dados produzidos pelo governo e colocados à disposição das pessoas de forma a tornar possível não apenas sua leitura e acompanhamento, mas também sua reutilização em novos projetos, sítios e aplicativos; seu cruzamento com outros dados de diferentes fontes; e sua disposição em visualizações interessantes e esclarecedoras.

O acesso à informação governamental está assegurada pela Constituição Federal Brasileira no artigo 5º inciso XXXIII, que dispõe:

Todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado (BRASIL, 1988).

A iniciativa dos países democráticos ao aderirem aos dados abertos está não só ligada a disponibilizar o acesso aos cidadãos, mas também para o desenvolvimento de políticas públicas que atendam cada vez mais aos interesses da população. Outro fator é a cobrança por uma gestão pública mais transparente, em que todas as atividades e prestação de contas pudessem ser visualizadas e conferidas, diminuindo os riscos de fraudes e desvios (embora nem sempre seja possível identificar), já que certas informações ficam registradas nos sistemas de gerenciamento de dados com acesso aberto à população.

O *Open Data Institute* (2013), publicou que um dado aberto pode ser conectado de um ponto a outro, podendo facilmente ser compartilhado e referenciado; é acessível em um padrão, formato estruturado, processado [por máquina]; tem acessibilidade e consistência garantidas, sendo assim confiáveis, possibilitando o rastreamento a partir de qualquer processamento direto na fonte.

Outra iniciativa brasileira o Portal de Transparência, uma plataforma do Governo Federal, na qual todo cidadão pode ter acesso às informações referentes à esfera

governamental que incluem dados sobre orçamentos, despesas, recursos transferidos, remuneração dos servidores, enfim todas as informações sobre a gestão e aplicação do dinheiro público. Para assegurar que os dados governamentais estejam em acesso aberto no Portal de Transparência e que tais direitos sejam validados, foi sancionada em 18 de novembro de 2011 a Lei nº 12.527, também chamada “Lei de Acesso à Informação” (LAI), que dispõe o seguinte em seu artigo 8º:

Art 8º É dever dos órgãos e entidades públicas promover, independentemente de requerimentos, a divulgação em local de fácil acesso, no âmbito de suas competências, de informações de interesse coletivo ou geral por eles produzidas ou custodiadas (BRASIL, 2011, não paginado).

Essa Lei concede o direito de consultar os dados governamentais a todos que necessitam, com exceção de informações de caráter sigiloso. Portanto cabe aos órgãos públicos divulgar e atualizar tais dados.

Além disso, o *OpenGovData* (2007) elaborou os seguintes “oito princípios dos dados abertos governamentais”, que contribuem para a efetivação do acesso aos dados. Estes devem ser completos, primários, atuais, acessíveis, compreensíveis por máquinas, não discriminatórios, não proprietários e livres de licença (GRAY *et al.*, 2011, p.14).

A partir desses princípios, é possível adequar um portal ou elaborar um sistema que consiga disponibilizar os dados governamentais, ademais devem-se elaborar políticas de informação, para além de uma organização semântica dos dados. Nessa etapa ocorre a organização das informações e o vocabulário controlado, atividades fundamentais na elaboração de sistemas de informação na *web*.

Assim, as publicações acadêmicas relacionadas aos Dados governamentais têm o potencial de conduzir a avanços e pesquisas inovadoras no campo da segurança cibernética. Essas inovações, por sua vez, podem resultar em benefícios tangíveis tanto para a segurança online dos cidadãos quanto para a resiliência dos sistemas governamentais. A realização de pesquisas e estudos focados nesses dados e em suas estratégias de mitigação pode, de maneira significativa, contribuir para o aprendizado de outras agências governamentais, permitindo que elas aproveitem essas experiências para aprimorar suas próprias abordagens de segurança.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa caracteriza-se como sendo bibliográfica, de natureza descritiva, com abordagem quali-quantitativa e, para coletar os dados, realizamos a busca utilizando os filtros do DOAJ, no qual selecionamos artigos com as palavras-chave “dados governamentais abertos” e “*Open government data*”. A opção pelo termo em inglês foi uma precaução, uma vez que poderia recuperar trabalhos de autores brasileiros, que tivessem palavras-chave com o termo na língua inglesa.

Optamos por realizar a análise em um diretório online para mensurar a quantidade de publicação brasileira sobre a temática aqui mencionada a nível global. O DOAJ (Directory of Open Access Journals) é um diretório online internacional que lista e fornece acesso a uma ampla variedade de revistas científicas e acadêmicas de acesso aberto. O objetivo principal do DOAJ é promover a visibilidade e acessibilidade de pesquisa acadêmica e científica de alta qualidade que está disponível gratuitamente na internet.

O DOAJ indexa mais de 15.000 títulos dos mais variados países e, consequentemente, em diversos idiomas, cobrindo as variadas áreas científicas, tais como: tecnologia, medicina, ciências sociais, artes e humanidades. Todo o trabalho no DOAJ é voluntário e apoiado por várias bibliotecas, possibilitando a inclusão e divulgação de periódicos, promovendo acesso aos temas que estão sendo publicados, contribuindo para a comunicação científica e também, para a ciência aberta (DOAJ, 2022).

Analizamos os dados de acordo com o objetivo da pesquisa, e, conforme Soares *et. al* (2016, p. 177) afirmam: A bibliometria pode auxiliar na identificação de tendências de crescimento do conhecimento em determinada disciplina, dispersão e obsolescências de campos científicos, autores e instituições mais produtivos, e periódicos mais utilizados na divulgação de pesquisas em determinada área do conhecimento.

No decorrer da análise de dados, realizamos a identificação dos autores brasileiros que se dedicaram à publicação de trabalhos referentes aos dados governamentais abertos, bem como examinamos os periódicos envolvidos e a quantidade de publicações anuais. Os resultados dessa análise são apresentados de forma detalhada e discutidos nos gráficos e na tabela que serão apresentados no próximo capítulo.

5 RESULTADOS DA PESQUISA: ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

A coleta de dados resultou na recuperação de 16 artigos, cujos autores são vinculados a instituições brasileiras. Não houve delimitação de ano, porém identificamos apenas artigos a partir do ano 2014. No Gráfico 1, pode-se observar o número de artigos indexados no período de 2014 até 2020:

Gráfico 1 - Quantidade de Artigos Publicados por Ano, 2014-2020.



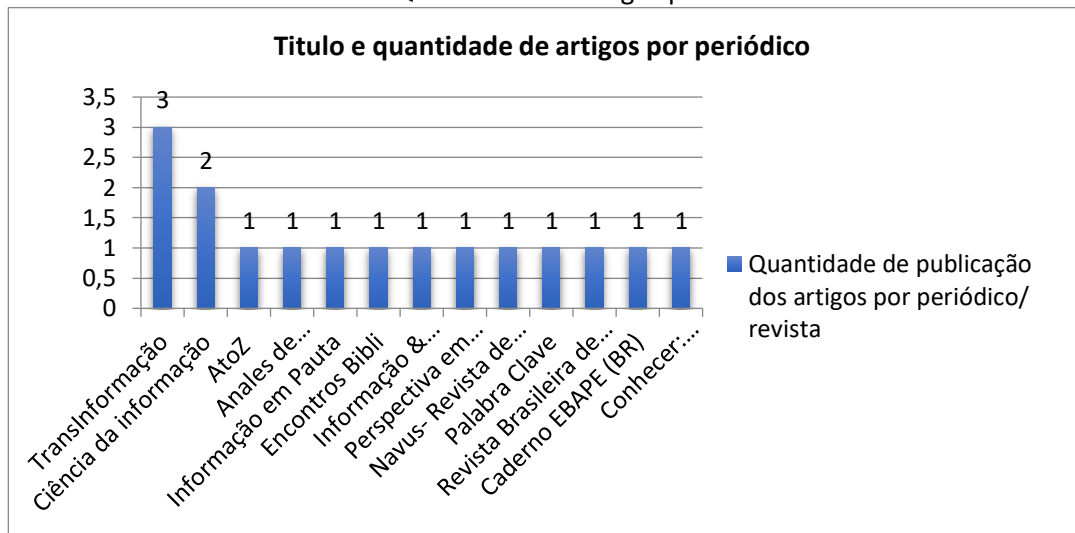
Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

De acordo com os dados do Gráfico 1, verificamos que a produção nos anos referidos se encontra em um patamar abaixo do esperado. Supomos que isso seja consequência de uma temática recente e que somente agora começa a despertar o interesse dos pesquisadores. Veja-se que nos anos de 2014 e 2015, identificamos apenas um artigo (6,25%), enquanto que em 2016, nenhum artigo foi recuperado. Em 2017 e 2018, dois artigos foram publicados (12,50% cada). O maior número ocorreu em 2019 atingindo o total de seis artigos (37,50%), e em 2020, houve decréscimo com apenas dois artigos (12,50%).

No Gráfico 2, encontram-se os títulos dos periódicos identificados e o número de artigos por periódico, destacando-se a revista TransInformação com três artigos, o que corresponde a 18,75%. Em sequência, a revista Ciência da Informação com dois artigos, representando 12,50%. Nas demais, recuperamos apenas um artigo, o que equivale a 6,25% cada.

Identificar os títulos de periódicos com maior número de publicações é um forte indicador. Conforme Silva (2002) a pesquisa exhibe os principais periódicos científicos da área, constituindo a fonte de disseminação do conhecimento mais utilizada pelos pesquisadores e importante canal de comunicação científica.

Gráfico 2 - Quantidade de Artigos por Periódico



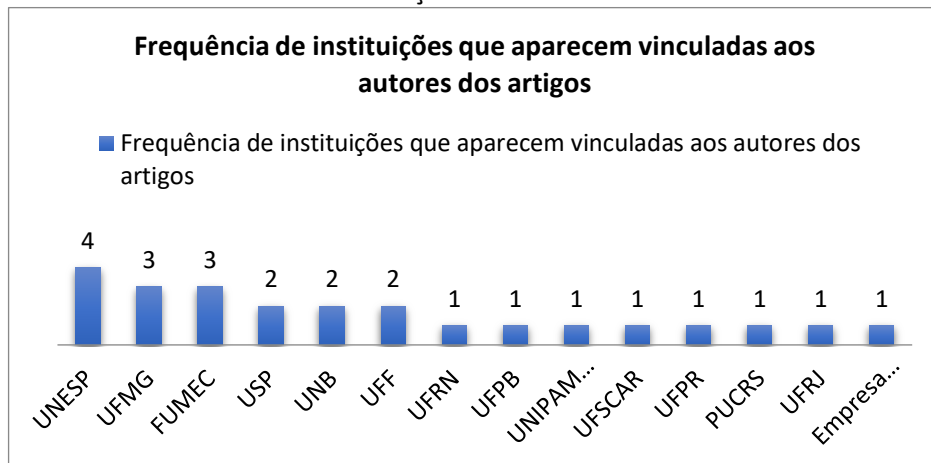
Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Para identificar as instituições às quais os autores estão vinculados, destacamos que algumas instituições se repetiam, como é o caso da Universidade Estadual de São Paulo (UNESP) com quatro autores (25%), seguida da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e Fundação Mineira de Educação e Cultura (FUMEC), ambas com três autores (18,75% cada). A Universidade de São Paulo (USP), Universidade de Brasília (UNB) e Universidade Federal Fluminense (UFF) apresentaram dois autores vinculados (12,50%). As demais instituições tiveram a frequência de um autor (6,25%) (Gráfico 3).

Interessante observar que das 14 instituições, sete estão localizadas na região sudeste, três na região sul e duas nas regiões oeste e nordeste, respectivamente. Mais uma vez se confirma o trabalho de vanguarda empreendido pelas instituições do sudeste. Contudo, nota-se o despertar das demais regiões pelo o interesse na pesquisa e na publicação por pares.

Dessa forma, a análise bibliométrica das publicações das grandes bases de dados internacionais, combinada com as produções locais e suas colaborações na subárea denominada EMI, fornece uma representação abrangente da pesquisa científica realizada no Brasil. Isso permite avaliar o impacto, visibilidade e inserção dessa pesquisa em contextos local e internacional, oferecendo indicadores úteis para a avaliação da consistência dessa área a nível nacional (OLIVEIRA, 2018).

Gráfico 3 - Vinculação Institucional dos Autores



Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Outro indicador encontrado são os autores mais produtivos. Tabela 1, recuperamos três artigos (18, 75%) do autor Sant'Ana, o de maior produtividade identificado sobre dados governamentais abertos publicados nos periódicos entre 2014 e 2020. As autoras Silva, Kerr-Pinheiro e Vidotti, aparecem na frequência com dois artigos (12,50%) respectivamente. Os demais autores publicaram um artigo (6,25%), mas não inserimos na tabela pois o destaque foi referente aos mais citados.

Tabela 1 - Autores que Mais Tiveram Artigos Publicados, 2014-2020.

Ricardo César Gonçalves Sant'ana	3	18, 75
Patrícia Nascimento Silva	2	12,50
Marta Macedo Kerr-Pinheiro	2	12,50
Silvana Aparecida Borsetti Gregório Vidotti	2	12,50

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Conforme Droescher e Silva (2014, p. 176), a autoria tem elevada importância no ambiente acadêmico, pois “[...] a indicação do autor representa mais do que a origem de um trabalho, mais do que a ideia de propriedade, ela confere credibilidade em relação às técnicas e experiências utilizadas”. Acrescenta-se ainda que a identificação da autoria marca a forma como cada autor conduz a pesquisa.

O Quadro 1 engloba todos os artigos, ano, autores, instituições e periódicos mencionados na coleta e análise dessa pesquisa:

XXIII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – ENANCIB
Aracaju-SE –06 a 10 de novembro de 2023

Quadro 1 - Panorama dos Artigos Recuperados no DOAJ no Período de 2014-2020.

ANO	TÍTULO DO ARTIGO	AUTORIA	VINCULAÇÃO INSTITUCIONAL	PERIÓDICO
2014	A mineração de dados e a qualidade de conhecimentos extraídos dos boletins de ocorrência das rodovias federais brasileiras	COSTA, J.J.; BERNARDINI, F. C.; VITERBO FILHO, J.	UFF	AtoZ: Novas práticas em informação e conhecimento
2015	A publicação de dados governamentais abertos: proposta de revisão da classe sobre Previdência Social do Vocabulário Controlado do Governo Eletrônico	RIBEIRO, C.J.S.; PEREIRA, D.V.	UFRJ UFF	TransInformação
2017	Fatores motivadores e facilitadores dos relacionamentos em redes: como os gestores públicos reconhecem esses fatores em dados governamentais abertos	ALBANO, C.S.; ARAUJO, MM.H.; REINHARD, N.	UNIPAMA USP	Navus: Revista de gestão e tecnologia
2017	Metadados para descrição de <i>datasets</i> e recursos informacionais do “Portal Brasileiro de Dados Abertos”	MOREIRA, F.M.; SANT’ANA, R.C.G.; SANTOS, P.L.V.A. C	UNESP UFSCAR	Perspectivas em Ciência da Informação
2017	Participação Popular no Contexto das Iniciativas de Governo Aberto: revisão sistemática da literatura.	SANCHEZ, C.S.; MARCHIORI, P.Z.	UFPR	RPPI: Revista Brasileira de Políticas Públicas e Internacionais
2018	Estudo comparativo de <i>datasets</i> governamentais do Brasil e da Colômbia, com dados de agricultura e desenvolvimento rural	CAMPEROS REYES, J.T.; SANT’ANA, R.C.G.; SANTARÉM SEGUNDO, J.E.	UNESP USP	Anales de Documentación
2018	A emergência do campo de políticas públicas de dados abertos governamentais no Brasil	BARBALHO, F.A.	UNB	Conhecer: Debate entre o público e o privado
2018	Identificação de mecanismos para a ampliação da transparência em portais de dados abertos: uma análise no contexto brasileiro	KLEIN, R.H.; KLEIN, D.C.B.; LUCIANO, E.M.	PUCRS	Cadernos EBAPE.BR
2019	Dados abertos CAPES: um olhar à luz dos desafios para publicação de dados na web.	TORINO, E.; TREVISAN, G. L.; VIDOTTI, S. A. B G.	UNESP	Ciência da Informação (IBICT)
2019	Dados governamentais abertos em aplicativos brasileiros	SILVA, P. N.; PINHEIRO, M.M. K.	UFMG FUMEC	Informação & Informação
2019	Diagnóstico de dispensas de licitações em Minas Gerais: uma análise fundamentada nos dados do portal Minas Transparente	OLIVEIRA, E.F.; MARQUES, R.M.	FUMEC	Ciência da Informação (IBICT)
2019	Métrica alternativa para dados governamentais abertos na América Latina	NASCIMENTO- SILVA, P.; KERR-PINHEIRO, M.M.	UFMG FUMEC	TransInformação
2019	Mineração de dados no contexto dos pregões eletrônicos	SOUTO, H.M.; ARRUDA, E.M.; ARAÚJO, W.J.	UFPB	Informação em Pauta
2019	A parceria para Governo Aberto como plataforma para o avanço da Ciência Aberta no Brasil	BERTIN, P.R.B.; FORTALEZA, J.M.; SILVA, A.C.;	EMBRAPA	TransInformação

		OKAWACH, M. F.		
2020	Arquitetura de publicação de Dados abertos conectados Governamentais da Universidade de Brasília	VICTORINO, M.C.; MARTINS, L.; HOLANDA, M.; FONSECA, R.	UNB	Encontros Bibli
2020	Encontrabilidade da informação em sites que impulsionam dados abertos	CAMPEROS-REYES, J. T.; VECHIATO, F.V.; VIDOTTI, S.A.B.G.; SANT'ANA, R.C. G.	UNESP UFRN	Palabra Clave (La Plata)

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Pode-se observar os autores e a quais instituições estão vinculados, além de visualizar quais artigos foram publicados em cada periódico. Veja-se que dois artigos foram publicados em periódicos estrangeiros: *Anales de Documentación* e *Palabra Clave*.

Conforme consta dos resultados da pesquisa apresentados no Quadro 1, a maioria da produção científica sobre dados governamentais abertos, publicada em periódicos no período de 2014 a 2020, foi elaborada em colaboração, o que confirma, a mais uma vez, a tendência da área da Ciência da Informação da produção em coautoria.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados da pesquisa apontaram que o DOAJ é um Diretório com um número considerável de periódicos de acesso aberto indexados.

A produção sobre dados governamentais abertos por autores brasileiros se encontra ainda em processo evolutivo, o que é compreensível quando mensuramos os primeiros estudos sobre a temática.

Os resultados podem contribuir de forma significativa nas áreas que abordam tal tema e que as demais venham a perceber que devem também elaborar trabalhos com o intuito de traçar uma comunicação efetiva entre campos científicos.

A partir dos indicadores bibliométricos considerados nesta pesquisa, a nossa expectativa é que os pesquisadores tenham um olhar mais atento para a importância dos dados governamentais abertos, reconhecendo e investindo na produção científica sobre o tema, uma vez que a busca pela transparência estimula uma população participativa, direito esse assegurado pela Constituição.

A publicação de artigos sobre DDoS governamentais abertos no DOAJ é fundamental porque, além de ampliar a literatura nessa área de estudo e expandir em uma base de dados a nível internacional, também promove a transparência, a responsabilidade, o

compartilhamento de melhores práticas, o avanço na pesquisa e o desenvolvimento, além de contribuir para a educação e conscientização tanto da população quanto da área de gestão pública em relação a ameaças cibernéticas. Isso é essencial em um mundo cada vez mais digital, onde a segurança cibernética é uma prioridade crítica.

Vale ressaltar que é papel das instituições incentivar a produção científica, e que estas conseguem, a partir de pesquisas bibliométricas, observar quais temas e áreas vem progredindo. O fazer científico vai além da produção, dos dados e das publicações. A ciência deve promover seus resultados e buscar a evolução com todos e para todos, o privilégio de poder estar nesse âmbito justamente colaborar para todo o contexto social no qual estamos inseridos.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, C. A. A. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 11-32, jan./jun., 2006.

ARAÚJO, R. F.; ALVARENGA, L. A bibliometria na pesquisa científica da Pós-graduação brasileira de 1987 a 2007. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, v. 16, n. 31, p.51-70, 2011.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988, artigo 5º inciso XXXIII.

BRASIL. **Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011**. Regula o acesso a informações. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/acesso-a-informacao/banco-de-precos/legislacao/lei-no-12-527-de-18-de-novembro-de-2011.pdf/view> Acesso em: 12 jul. 2023.

COSTA, J. J.; BERNADINI, F.C. B.; VITERBO FILHO, J. A mineração de dados e a qualidade de conhecimentos extraídos dos boletins de ocorrência das rodovias federais brasileiras. **AtoZ**, Paraíba, p. 139-157, jul./dez. 2014.

DOAJ. **Diretório de Periódicos de Acesso Aberto**. Disponível em: <https://doaj.org/>. Acesso em: jan.2021.

DROESCHER, Fernanda Dias; SILVA, Edna Lucia da. O pesquisador e a produção científica. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 19, n. 1, p. 10-189, jan./mar. 2014.

FARIA, L.I.L. Prospecção tecnológica em materiais: aumento da eficiência do tratamento bibliométrico: aplicação na análise de tratamentos de superfície resistentes ao desgaste. 2001. 187f. **Tese** (Doutorado em Ciência e Engenharia dos Materiais) – Programa de Pós-

Graduação em Ciência e Engenharia de Materiais, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2001.

GRAY, J. *et al.* **Manual dos Dados Abertos**: Governo. 1. ed. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2011. Cooperação técnica científica entre Laboratório Brasileiro de Cultura Digital e o Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br).

GUEDES, V. L. S.; BORSCHIVER, S. Bibliometria: uma ferramenta estatística para a gestão da informação e do conhecimento, em sistemas de informação, de comunicação e de avaliação científica e tecnológica. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 6.; 2005. **Anais[...]** Florianópolis: UFSC, 2005, p. 1-18.

MEADOWS, A. J. **A comunicação científica**. Brasília, D.F.: Briquet de Lemos, 1999.

MEDEIROS, J. M. G. VITORIANO, M. A. V. A evolução da bibliometria e sua interdisciplinaridade na produção científica brasileira. **RDBCI**: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Campinas, SP v.13 n.3 p.491-503 set./dez. 2015.

OLIVEIRA, E. F. T. **Estudos métricos da informação no Brasil**: indicadores de produção, colaboração, impacto e visibilidade. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2018. p. 184.

OPEN DATA INSTITUTE. **What makes data open?** London, 2013. Disponível em: <https://theodi.org/article/what-is-open-data/> Acesso em: 11 jan. 2021.

OPEN GOV DATA. **Eight principles of open government data**. Califórnia, 2007. Disponível em: https://public.resource.org/8_principles.html. Acesso em: 13 jan. 2021.

PRITCHARD, A. Statistical bibliography or bibliometrics? **Journal of Documentation**, v. 25, n. 4, p. 348-349, 1969.

RODRIGUES, C.; VIEIRA, A. F. G. Estudos bibliométricos sobre a produção científica da temática Tecnologias de Informação e Comunicação em bibliotecas. **InCID**: Revista de Ciência da Informação e Documentação, Ribeirão Preto, v. 7, n. 1, p. 167-180, mar./ago. 2016.

SILVA, S. **Comunicação Organizacional em Empresas de Construção Civil Sob a Ótica do Planejamento Estratégico**. 157 f. Curitiba, 2002. Dissertação (Mestrado em Construção Civil) – Programa de Pós-Graduação em Construção Civil, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2002.

SOARES, P. B. *et al.* Análise bibliométrica da produção científica brasileira sobre Tecnologia de Construção e Edificações na base de dados Web of Science. **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 16, n. 1, p. 175-185, jan./mar. 2016.

TORINO, E.; TREVISAN, G. L.; VIDOTTI, S. A. B. G. Dados abertos CAPES: um olhar à luz dos desafios para publicação de dados na web. **Ciência da Informação**, Brasília, D.F., v.48 n.3 (Supl.), p. 38-46, set./dez. 2019.

ZHU, D. *et al.* A Process for Mining Science & Technology Documents Databases, illustrate for the Case of “Knowledge Discovery and Data Mining”. **Ciência da Informação**, Brasília, D.F., v. 28, n. 1, jan. 1999.