

# DIÁLOGOS DISCIPLINARES E CONTRIBUIÇÕES DA ARQUIVOLOGIA PARA A GESTÃO DE DADOS DE PESQUISA: UMA REVISÃO DA BIBLIOGRAFIA ESPANHOLA

PAULO ROBERTO ELIAN DOS SANTOS\*

MARÍA MANUELA MORO-CABERO\*\*

## INTRODUÇÃO

Na arquivística, a área de gestão dos documentos ocupa um lugar notável desde a segunda metade do século XX e o trabalho nos ambientes digitais tem impulsionado sua relevância. A transformação digital implica na implementação de novos serviços e processos, fruto do compromisso entre Estado e sociedade, cidadãos e administrações, e usuários e instituições de arquivo. O objeto de trabalho, seja o documento, dado ou informação, se torna mais complexo, mudam os métodos e técnicas, as necessidades dos usuários e o modo de compartilhar os conteúdos, o que traz um novo impulso à disciplina. Ademais, tal transformação comporta um novo paradigma, enquanto impõe o trabalho com dados e outros parâmetros de serviço, de transparência, de abertura, e de compartilhamento, o que deriva em novos conteúdos e na necessidade de desenvolver competências e habilidades.

Neste estudo nos indagamos sobre o interesse pela ciência aberta no âmbito da literatura especializada em arquivística, direcionando nossa atenção para as atividades científicas, os arquivos de ciência e as reflexões em torno do tema da gestão dos dados de investigação<sup>1</sup>. Ele faz parte de uma pesquisa mais ampla que pretende dispor de um mapeamento de conteúdos e uma análise da produção acadêmica dos últimos dez anos, centrada em artigos e monografias, da arquivística, da biblioteconomia e da ciência da informação e das experiências de instituições, em uma análise comparativa entre Brasil,

---

\* Fundação Oswaldo Cruz; ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1045-4375>; Email: paulo.elian@fiocruz.br.

\*\* Universidade de Salamanca; ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5301-1924>; Email: moroca@usal.es.

<sup>1</sup> Ao longo do texto, utilizaremos os termos «investigação» e «pesquisa» como sinônimos. Na bibliografia espanhola consultada, é corrente o uso do termo «dados de investigação».

Portugal e Espanha<sup>2</sup>. Ao mesmo tempo, buscamos refletir sobre a contribuição que os princípios teóricos e metodológicos da arquivologia podem oferecer para ancorar práticas e procedimentos da gestão de dados, a partir de uma visão integrada de todo decurso da investigação científica.

Para o seu sucesso, baseamo-nos em uma metodologia descritiva e analítica quantitativa a partir do estudo da produção científica específica à arquivística e dos conteúdos resultantes.

O artigo estrutura-se em três partes: a primeira, de natureza introdutória, analisa as relações entre arquivos, ciência e ciência aberta; a segunda, detalha a metodologia e as fontes empregadas e, a terceira aporta os principais resultados e sua análise da bibliografia espanhola sobre dados de investigação. Finalizamos o ensaio apontando as principais conclusões e perspectivas futuras da pesquisa.

## 1. CIÊNCIA ABERTA, DOCUMENTOS DE ARQUIVO E DADOS: DESAFIOS

Nas duas últimas décadas, em um contexto de globalização da economia, internacionalização da ciência e intensa transformação digital, observa-se uma tendência mundial em direção a mudanças nas instituições e nas práticas científicas.

A ciência é uma atividade complexa que possui espaços, protocolos e práticas específicas. Compreendida por estudiosos como parte da vida social e cultural, ela absorve, utiliza e experimenta as tecnologias digitais, vetores de impacto na dinâmica de produção e circulação de dados e informações científicas.

A função social da ciência e seu compromisso com a explicação da realidade ganha novos contornos com a chamada Ciência Aberta, movimento internacional que propõe mudanças estruturais na forma como o conhecimento é produzido, organizado, compartilhado e reutilizado<sup>3</sup>. Na base desse movimento está a ideia de um novo modo de fazer ciência, mais colaborativo, transparente e sustentável. No centro deste processo, encontram-se, as instituições, os cientistas, seus arquivos e suas práticas, eventualmente

---

<sup>2</sup> Uma análise comparada entre Brasil, Portugal e Espanha, se justifica ao confrontar ideias, experiências e abordagens da arquivística com forte tradição nesses países, e ainda dialoga com a trajetória das relações acadêmicas entre profissionais da Ibero América e Caribe. Na área da arquivística, Brasil, Portugal e Espanha possuem larga trajetória de pesquisa e ensino e de relações construídas desde a segunda metade do século XX, de forma a favorecer abordagens compatíveis com as novas configurações dos documentos e dados produzidos e mantidos nos espaços de pesquisa científica. Sobre a arquivística espanhola em especial, o artigo de Hernández Olivera (2016) traça um balanço de três décadas, enumera avanços, lacunas, deficiências e desafios de natureza diversa, e aponta a necessidade de promover a investigação e a reflexão sobre a teoria.

<sup>3</sup> O artigo de Albagli, Clinio e Raychtock (2014) faz uma sistematização das abordagens e correntes interpretativas sobre ciência aberta, bem como categoriza e apresenta exemplos de iniciativas que ilustram e clarificam tais abordagens.

em diálogo com áreas e tradições disciplinares e profissionais treinados para a gestão de documentos e dados.

A concepção de uma ciência usuária de procedimentos e normas que garantam confiabilidade ao processo de pesquisa, impõe às instituições e aos cientistas ações de planejamento e gestão. Sem desconsiderar os diferentes lugares do trabalho científico, é na complexidade dos laboratórios — produtores em profusão de documentos e dados em meio digital —, que observamos a problemática relação entre arquivos e dados e a crise do espaço arquivístico como recinto da autenticidade.

Espaços institucionais de produção da ciência, os laboratórios são ambientes híbridos, de alta complexidade e diversidade documental, que não podem ser controlados por um saber específico ou submetidos a conceitos que não se enquadram nessa realidade complexa e diversa. Os laboratórios não comportam um único olhar disciplinar que os reduza a um tipo de estrutura organizacional há muito superada pelos arranjos e dinâmicas da ciência contemporânea. Assim, devemos acionar a ideia de transdisciplinaridade para a abordagem de «objetos transdisciplinares», de forma a combinar metodologias de diferentes disciplinas a serviço da geração de novos conhecimentos.

Alcançar os ambientes do trabalho científico para realizar a gestão documental, significa também se deparar com a incorporação intensa das tecnologias digitais e das práticas voltadas ao acesso aos dados. O debate sobre os documentos ou dados gerados na pesquisa e seu acesso envolve o reconhecimento do uso de tecnologias nas diversas atividades de uma instituição científica. A questão colocada é como se processa o registro da pesquisa no contexto da transformação digital e como o uso das tecnologias pode ampliar a capacidade de criação, processamento, circulação, difusão e acesso, e a possibilidade de colaboração entre pares com o compartilhamento, por meio de repositórios de dados.

É nesse ambiente que vislumbramos um campo aberto de estudos para aprofundar o conhecimento dos referenciais teóricos da arquivística e da ciência da informação, em suas distintas trajetórias, e estabelecer relações transdisciplinares para explicação da realidade (Santos 2021). A abordagem da produção documental em suas diversas dinâmicas requer esse olhar, já presente nos estudos de pesquisadores brasileiros que dialogam com a ciência da informação, conforme aponta Tognoli (2017).

Tomamos como exemplo o tema da ciência aberta, que ingressa no meio científico mobilizando não apenas os cientistas, mas também gestores, ativistas do conhecimento aberto, movimentos sociais e a gama diversa de profissionais que lidam com informações, documentos e dados produzidos pela atividade científica. Esse tema propicia a oportunidade de buscarmos a interação teórica, conceitual e metodológica capaz de se traduzir na abordagem correta e orientada por uma perspectiva aberta do conhecimento.

A gestão de dados de pesquisa como uma atividade multidisciplinar e sua relação com a chamada arquivística integrada canadense possibilitaram, por exemplo, um estudo original que analisa a presença das funções arquivísticas no ciclo de gestão de dados (Corrêa e Sousa 2022).

Hoje, as temáticas da ciência aberta e dos dados de pesquisa, encontram espaço em uma ampla produção bibliográfica no Brasil, como demonstram os trabalhos de Albagli, Maciel e Abdo (2015), Clinio e Albagli (2017), Rocha, Sales e Sayão (2017), Jorge e Albagli (2018), Sayão e Sales (2020a, 2020b), e Pereira de Sá et al. (2021) com conexões em Portugal e Espanha (Borges e Casado 2017). Dominada pelo pensamento da biblioteconomia e da ciência da informação, esta produção vem conduzindo as reflexões e fixando conceitos, termos e noções sobre os quais cabe uma discussão teórica mais ampla e um esforço de revisão apoiado na pesquisa empírica dirigida às diferentes áreas da ciência.

São inúmeros os conceitos, termos e expressões que merecem um olhar dialógico. A própria definição de dados de pesquisa ainda não aporta um consenso e merece exame, assim como o termo, «gestão de dados». Para alguns autores, os dados de pesquisa podem apresentar extensões, classificações e formatos próprios, além de «tipologias e padrões documentais» tradicionais já estabelecidos. Parece evidente o emprego de termos muito familiares à teoria, aos princípios, e métodos da arquivística. Os estudos procedentes da ciência da informação e da biblioteconomia miram os laboratórios, espaços institucionais nos quais convivem atividades de pesquisa, desenvolvimento tecnológico, ensino, serviços e comunicação da ciência. Tais atividades geram documentos de arquivo em profusão, provas, registros e evidências. Da gênese dos documentos de arquivo e seus valores de uso (Jorge e Albagli 2018), passando pelo ciclo de vida (Rocha 2019), até chegar à descrição (Pinto, Amaral e Santos 2019), nota-se o acionamento recorrente de conceitos e termos arquivísticos.

Para Serra Serra (2021) o lugar alcançado pelos «dados» vem movendo os fundamentos da disciplina arquivística. No contexto de projeção da ciência de dados, o autor espanhol aponta a presença de conceitos já consagrados pela gestão de documentos de arquivo e se propõe a discutir os caminhos possíveis e as oportunidades colocadas à arquivística na «era dos dados» (Serra Serra 2021, p. 39). No campo dos arquivos, desde a década de 1990, autores de correntes distintas, ao se debruçarem sobre a história do pensamento arquivístico no século XX, defendem uma visão que dialogue com as mudanças e transformações radicais observadas na natureza e no uso dos documentos, nas organizações que os produzem, nos sistemas de administração, bem como nos aspectos culturais, legais, éticos, tecnológicos e sociais presentes na sociedade (Cook 2018).

Pode-se dizer que hoje há um razoável consenso entre as diferentes correntes de pensamento sobre a mutabilidade dos princípios e conceitos arquivísticos, construídos em diferentes épocas desde o final do século XIX — portanto, sujeitos a reinterpretações das gerações futuras. A tendência de amadurecimento científico da disciplina pode, de fato, contribuir para o diálogo com a ciência da informação, desde que os profissionais atentem às transformações do amplo universo organizacional e informacional, sem abandonar a essência do trabalho arquivístico.

## 2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A revisão bibliográfica no âmbito da Espanha procurou cobrir artigos de autores espanhóis em revistas do país nos últimos dez anos, entre 2012 e 2021. Estas revistas estão voltadas à publicação de artigos sobre as chamadas «ciências da documentação e informação», contemplando também a disciplina arquivística e as políticas, programas, metodologias, instrumentos técnicos e soluções tecnológicas que tenham os arquivos como objeto.

Como ponto de partida da pesquisa identificamos 20 (vinte) revistas<sup>4</sup>, dentre as quais foram selecionadas 11 (onze), que representam 55% e possuem um perfil dirigido à teoria e às práticas arquivísticas ou contemplam sistematicamente artigos sobre temas arquivísticos, acolhidos a partir de uma perspectiva transversal para as áreas de ciências da documentação, informação e comunicação. Na seleção, desconsideramos jornais de difusão para os profissionais das ciências da documentação e informação, tais como *Anaquelel* (1998-2014) para os profissionais de Castilla La Mancha, e *Archivamos*, para os arquivistas de Castilla e León. Ademais, foi consultada a base de dados *Dialnet* onde se referenciam 23 revistas, das quais, 8 eram coincidentes e não tinham referência a *Arxius*, *TRIA* e *RUIDERAE*.

A base de nosso núcleo central de pesquisa corresponde, portanto, a 11 (onze) títulos, dos quais aportamos informação na Tabela 1, tais como seus respectivos promotores, sua periodicidade, sua indexação e modalidade de acesso.

---

<sup>4</sup> AABADOM; *Anales de Documentación*; *BID. Boletín*; *Boletín de la ANABAD*; *EPI – Profesional de la Información*; *Anuario Think Epi*; *IRARGI*; *ITEM*; *LLIGAL*; *La DaDa*; *MEI – Métodos de información*; *Revista Española de Documentación Científica-Redc*; *Revista General de Información y Documentación*; *RUIDERAE: Revista de Unidades de Información*; *Tábula: Estudios Archivísticos de Castilla y León*; *Revista de Arxius*; *Butlletí*; *Revista de Transformación digital*; *TRIA*; *Signo. Revista de la Cultura Escrita*.

**Tabela 1.** Informação sobre as fontes da pesquisa

<b>Título da Revista</b>	<b>Promoção</b>	<b>Periodicidade</b>	<b>Indexada SJR/ JCR</b>	<b>Dialnet</b>	<b>Acesso aberto</b>
<i>Anales de Documentación</i>	Universidad de Murcia	Anual	Sí Emerging Sources citation index	C2	Sim
<i>EPI – Profesional de la Información</i>	Grupo de profissionais, professores universitários e pesquisadores	Bimensual	Sí SJR: Q1	C1	Sim (embargo 3 anos)
<i>Item: revista de biblioteconomia i documentació</i>	Collegi Oficial de Bibliotecaris-Documentalistes de Catalunya	Semestral	No	C4	Sim
<i>LLIGAL. Revista Catalana D'Arxivística</i>	Asociació de Professionals de l'Arxivística i la Gestió de Documents de Catalunya	Anual	No	C4	Sim
<i>Métodos de Información</i>	Col.legi Oficial de Bibliotecaris-Documentalistes de la Comunitat Valenciana (COBDC)	Trimestral	Emerging sources citation index	C3	Sim
<i>Revista Española de Documentación Científica- Redoc</i>	Consejo Superior de Investigaciones Científicas – CSIC	Trimestral	Sí JCR:Q3 JCI: Q3	C1	Sim
<i>Revista General de Información y Documentación</i>	Universidad Complutense de Madrid	Semestral	Sí SJR: Q3	C1	Sí
<i>RUIDERAE: Revista de Unidades de Información</i>	Universidad de Castilla-La Mancha/ UCLM	Semestral	No	--	Sí
<i>Tábula: Estudios Archivísticos de Castilla y León</i>	Asociación de Archiveros de Castilla y León	Anual	No	C3	NO
<i>Revista d'Arxius</i>	Associació de Arxivers i Gestors de Documents Valencians (AAV)	Anual	No	---	Aperto: 2002-2009

(continua na página seguinte)

Título da Revista	Promoção	Periodicidade	Indexada SJR/ JCR	Dialnet	Acesso aberto
<i>TRIA. Revista Archivistica de la Asociación de Archiveros de Andalucía</i>	Asociación de Archiveros de Andalucía	Anual	No	---	Sí

Fonte: Elaborado pelos autores a partir das Revistas citadas

Das 11 revistas, 5 (45,45%) são de periodicidade anual, 3 (27,27%) semestral, 2 (18,18%) trimestral e 1 (9,09%) bimensal. Do total, 5 (45,45%) são indexadas considerando SJR o JCR, das quais, 2 ficam como *Emergin sources citation index* e 54,54% não figuram indexadas. A plataforma *Dialnet*<sup>5</sup> de serviços e recursos documentais inclui 8 revistas, das quais 50% são indexados C1 e C2 atendendo às suas citações.

Para a escolha dos artigos, optamos pelas seguintes estratégias de busca:

1. Em primeiro lugar, observação dos descritores empregados nas revistas objeto do estudo; descritores empregados nas 11 revistas selecionadas; e relação dos resultados obtidos conforme vemos a seguir: 1 – arquivos de ciência, 2 – arquivos universitários, 3 – ciência aberta, 4 – dados abertos governamentais, 5 – dados de investigação, 6 – gestão de dados, 7 – gestão de documentos, 8 – governo aberto, 9 – reutilização de informação, 10 – repositórios de dados de investigação e 11 – transformação digital.

Note-se que o número de descritores é muito amplo, sendo três deles muito abrangentes, tais como arquivos universitários, gestão de documentos e transformação digital, com as consequentes falhas de ruído documental. A escolha dos três descritores se justifica por sua relação direta com o tema da gestão dos dados de pesquisa que envolve gestão de arquivos e documentos nas instituições científicas, como as universidades, e políticas e programas de transformação digital, que podem alcançar o ambiente da produção científica, como os laboratórios.

Para evitar o possível ruído documental, foi observado um elemento de confluência com alguns dos outros descritores anteriormente citados. O resultado da seleção foi de 86 (oitenta e seis) artigos. A seguir aportamos informação (ver Tabela 2) com o número de artigos por revista e a porcentagem representativa:

<sup>5</sup> Universidad de La Rioja. *Fundación Dialnet. Portal Dialnet plus. 2001-2022* [Em linha]. La Rioja: Universidad de la Rioja, [consult. 2023-11-23]. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/documentos>.

**Tabela 2.** Relação de artigos em atenção às fontes das publicações periódicas

Revista	Número de artigos	Porcentagem
<i>Anales de Documentación</i>	3	3,4%
<i>EPI – Profesional de la Información</i>	12	13,9%
<i>Item: revista de biblioteconomia i documentació</i>	2	2,3%
<i>LLIGAL. Revista Catalana D'Arxivística</i>	7	8,1%
<i>Métodos de Información</i>	7	8,1%
<i>Revista Española de Documentación Científica–REDOC</i>	10	11,6%
<i>Revista General de Información y Documentación</i>	5	5,81%
<i>RUIDERAE: Revista de Unidades de Información</i>	19	22,09%
<i>Tábula: Estudios Archivísticos de Castilla y León</i>	17	19,76%
<i>Revista d'Arxius</i>	3	3,48%
<i>TRIA. Revista Archivística de la Asociación de Archiveros de Andalucía</i>	1	1,16%
Total	86	100%

Fonte: Elaborado pelos autores a partir das Revistas citadas

Destaca-se na tabela acima a presença das revistas *RUIDERAE* e *Tábula* que respondem com o 41,86% (36 artigos) e em segunda posição, *EPI* e *REDOC* com o 25,5% (22 artigos), o que no conjunto das quatro revistas representa cerca de 68% dos artigos selecionados. Do total, apenas *Tábula*, *LLIGALL*, *Revista de Arxius* e *TRIA* dedicam-se exclusivamente aos temas da arquivística e da gestão dos arquivos e documentos, compartilhando as outras, temáticas das ciências da informação, documentação e comunicação mais com habitual presença de artigos sobre arquivística. Nos resultados aporta-se informação sobre a sua dispersão.

2. Em segundo lugar, para contrastar a pertinência dos artigos obtidos se realizaram buscas no portal *Dialnet* considerando alguns dos descritores acima identificados e para os jornais das áreas das ciências sociais e da informação e documentação; verificamos como a combinação destes descritores compõe um fator redutor como se mostra na tabela seguinte:

**Tabela 3.** Resultados de busca na base de dados *Dialnet*

Descritores	Artigos no portal <i>Dialnet</i> 2012-2021
Gestão de documentos	396
Gestão de documentos + arquivos universitários	15
Gestão de documentos + dados de pesquisa	43
Arquivos universitários	125
Arquivos universitários + transformação digital	5
Arquivos universitários + Ciência aberta	4
Arquivos científicos + Ciência aberta	3
Dados abertos governamentais	13
Dados de pesquisa	43
Repositórios digitais + dados de pesquisa	19

Fonte: Elaborado pelos autores, Base de dados *Dialnet* (2022-06-29)

Na tabela, observam-se resultados pouco expressivos, se comparados com aqueles obtidos no rastreamento das revistas, devido ao número reduzido de revistas especializadas em arquivística indexadas na base de dados. Isto faz com que a escolha da revisão das 11 revistas facilite o incremento dos artigos. Neste portal registram-se apenas 8 das 11 selecionadas.

A partir dos 86 artigos foram analisados aspectos de produção científica assim como aqueles específicos à temática de pesquisa. Para os primeiros utilizamos técnicas quantitativas e leis de produção científica, enquanto para os segundos empregamos técnicas qualitativas. Desta forma, a metodologia empregada é quanti-qualitativa e centrada na produção científica e nos conteúdos propriamente do núcleo dos artigos pesquisados. Na primeira, aplica-se para 11 revistas e 86 artigos, no entanto, na segunda centramos a análise no núcleo de artigos que abordam o tema da produção e gestão dos dados de investigação e/ou as relações entre estes e os arquivos de universidades e instituições científicas.

### 3. RESULTADOS DA PESQUISA

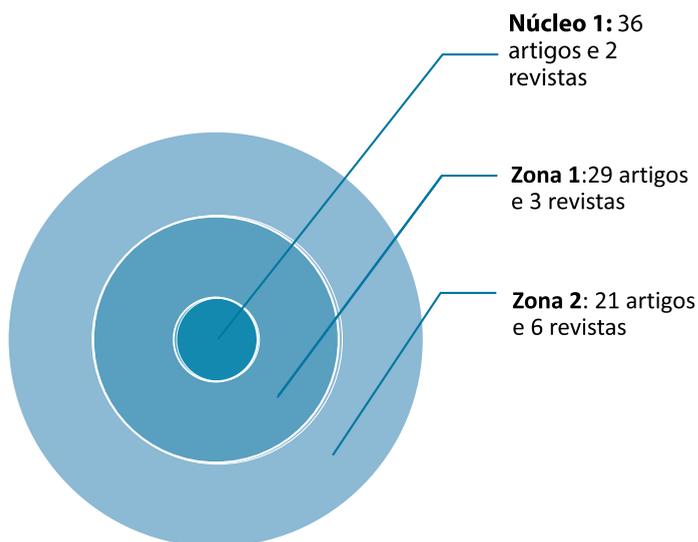
Nesta seção se expõem os resultados mais relevantes quanti-qualitativos reunidos em duas subseções, para análise da produção científica e dos conteúdos.

### 3.1. Aspectos da Produção Científica

Procurou-se empregar algumas das leis de produção científica considerando as limitações dadas pela própria área de pesquisa: publicações seriadas com temática arquivística. Deste jeito, foram analisados os seguintes assuntos: dispersão da literatura científica na área de edição com temática de arquivística, crescimento exponencial na literatura científica, instituições promotoras, produção dos autores e análise de revistas em acesso aberto.

#### Lei de dispersão da literatura científica

Devido ao amplo número de descritores empregados, resulta difícil fazer um estudo abrangente de dispersão, considerando as 20 revistas de base, fundamentado na lei de dispersão de Bradford. Não obstante, fizemos uma análise dos resultados obtidos sobre as 11 revistas centrais. Se tomarmos em consideração os 86 artigos, e aplicarmos a lógica da lei de dispersão (dividindo por três), obteremos uma média de 28,66 artigos que marcaria o núcleo a partir do qual identificarmos zonas de dispersão e revistas.



**Fig. 1.** Identificação de zonas de dispersão

Fonte: Elaborado pelos autores a partir das Revistas citadas anteriormente

Deste modo, o núcleo de dispersão de publicações periódicas ficaria em 2 revistas com 36 artigos, a zona 1, em 3 revistas com 29 artigos e finalmente, a zona 2, em 6 revistas com 21 artigos, apresentando-se em termos percentuais de artigos como segue: 41,86% para o núcleo, 33,72% para zona 1 e 24,41% para zona 2. Na tabela 4 mostram-se os títulos, a relação de artigos e a porcentagem considerando as 3 zonas e o núcleo de 28,66 artigos.

**Tabela 4.** Informação sobre a dispersão em zonas, revistas e artigos

Revista	Número de artigos	% artigos no núcleo ou nas zonas	Porcentagem artigos totais
<i>RUIDERAE: Revista de Unidades de Información</i>	19	52,77%	36 (41,86%) Núcleo
<i>Tábula: Estudios Archivísticos de Castilla y León</i>	17	47,23%	
Total, núcleo 1	36	100%	
<i>EPI – Profesional de la Información</i>	12	41,37%	29 (33,72%) Zona 1
<i>Revista Española de Documentación Científica – REDOC</i>	10	34,48%	
<i>LLIGAL. Revista Catalana D'Arxivística</i>	7	24,13%	
Total zona 1	29	100	
<i>Métodos de Información</i>	7	33,33%	21 (24,41%) Zona 2
<i>Revista General de Información y Documentación</i>	5	23,80%	
<i>Anales de Documentación</i>	3	14,28%	
<i>Revista d'Arxius</i>	3	14,28%	
<i>Item: revista de biblioteconomia i documentació</i>	2	9,52%	
<i>TRIA. Revista Archivística de la Asociación de Archiveros de Andalucía</i>	1	4,76%	
Total, zona 2	21	100%	
Total	86		100%

Fonte: Elaborado pelos autores a partir das Revistas citadas

Como fica observado acima, as revistas *RUIDERAE* e *Tábula*, não indexadas em SJR/JCR, representam 41,86%. Assim mesmo, trata-se de revistas bem distintas, uma propriamente de temática arquivística (*Tábula*) e outra compartilhando temática nas ciências da informação e documentação (*RUIDERAE*). Destacam-se as referidas revistas pelo tratamento dos assuntos emergentes, o qual explica a sua posição no núcleo. Com um comportamento similar ao núcleo, na zona 1 salientam-se revistas predominantes com conteúdo misto de informação e documentação, frente a uma terceira revista promovida por associação profissional. Pelo contrário, a zona 2 mostra uma evidente dispersão na natureza das revistas e número de artigos.

### Lei de obsolescência das revistas

Revela-se difícil obter dados do grau de obsolescência para as revistas do núcleo destacado, dado que estas (*RUIDERAE* e *Tábula*) não estão indexadas em SJR/JCR e uma delas ainda não figura em acesso livre. Portanto, não é possível fazer um estudo de obsolescência para as revistas que compõem o destaque no núcleo. Este fato nos leva a identificar a baixa presença da produção científica vinculada aos arquivos na Espanha, onde há numerosas revistas, que não reflitam suficientemente o desenvolvimento científico em arquivos. Não obstante há um interesse na temática dos dados abertos, pois constata-se um número considerável de artigos de natureza monográfica. Contudo, é possível observar que este interesse de pesquisadores e profissionais pelos temas emergentes, ainda não se traduziu em investigações sistemáticas e mais amplas vocacionadas para a aplicação nas instituições. O portal *Dialnet*, atendendo a relevância das citações para a revista *Tábula*, voltada às temáticas arquivísticas, nos revela uma diminuição nos últimos anos.

### Lei de crescimento exponencial da informação na literatura científica

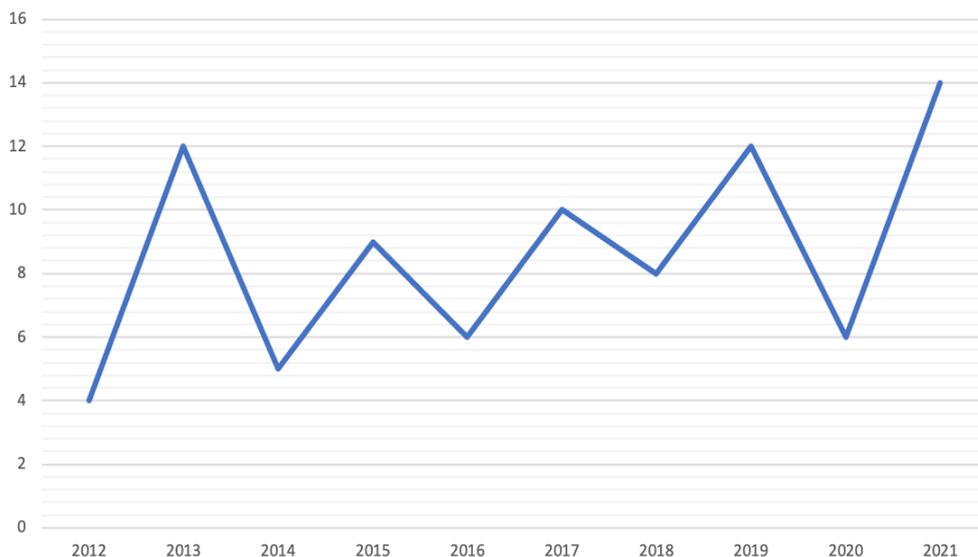
Esta lei formulada por Price (1965) informa sobre a tendência e interesse temático, abordando que a cada 10/15 anos se duplica até perder relevância a curva do crescimento. O resultado dos 86 (oitenta e seis) artigos distribuídos por ano de publicação e porcentagem é a seguir na Tabela 5 e na Figura 2:

**Tabela 5.** Relação de artigos base da curva de crescimento

Ano	Artigos	Porcentagem
2012	4	4,65%
2013	12	13,9%
2014	5	5,81%
2015	9	10,46%
2016	6	6,97%
2017	10	11,62%
2018	8	9,3%
2019	12	13,9%
2020	6	6,9%
2021	14	16,27%
Total	86	100%

Fonte: Elaborado pelos autores a partir das Revistas citadas anteriormente

Dado que o tema é de atualidade e apesar que apenas se mostram 10 anos, a curva não se duplica se não que se triplica, considerando que ainda ficamos afastados dos limites de saturação (ver Figura 2).



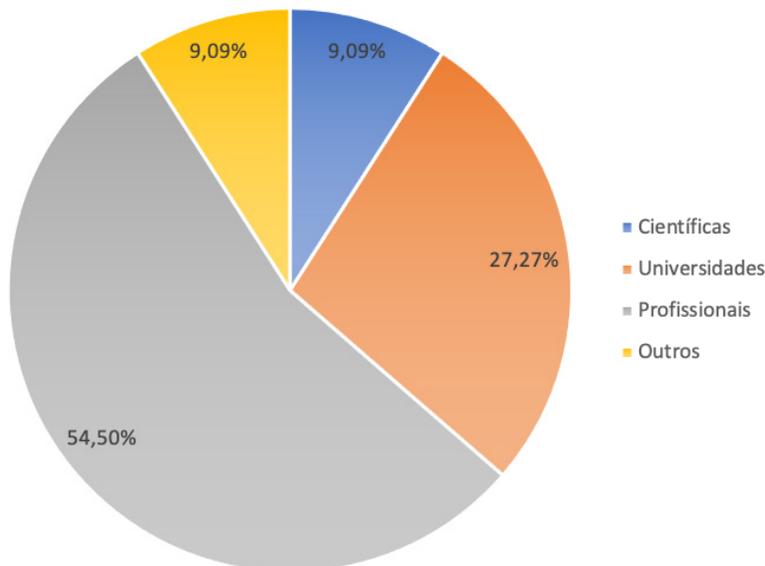
**Fig. 2.** Curva de crescimento e saturação

Fonte: Elaborado pelos autores a partir das Revistas citadas anteriormente

Destacam-se três anos em uma tendência desigual com porcentagem ascendente. Isto é: de 2012, com 4,65% até 2021 com 16,27%. Assim mesmo, notem-se as brechas descendentes de 2014, 2016 e 2020. Não obstante, observa-se crescimento descontínuo em anos alternativos. Constata-se uma flutuação elevada sobre a temática.

## INSTITUIÇÕES PROMOTORAS

As instituições promotoras das revistas mostram-se na Figura 3 como segue.



**Fig. 3.** Relação de instituições promotoras das publicações periódicas  
 Fonte: Elaborado pelos autores a partir das Revistas citadas anteriormente

Observa-se que há uma clara predominância das revistas vinculadas as associações de arquivistas, seguidas pelas universidades e instituições científicas do governo espanhol. Estes dados são coerentes com os resultados de dispersão, dado que as revistas da zona 1 são promovidas pelas associações profissionais.

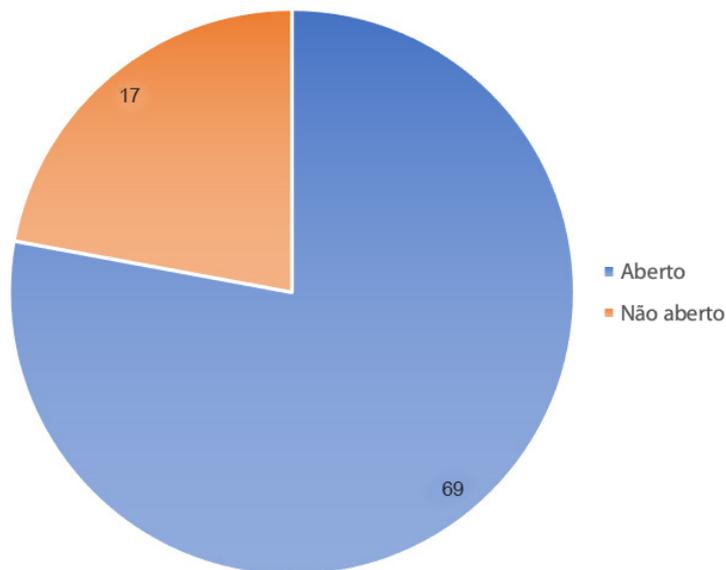
## ACESSO ABERTO

Entre as revistas selecionadas, 90% (10) estão em acesso livre, sendo que *EPI-Profesional de la Información* possui embargo de três anos e a *Revista d'Arxius*, com publicação interrompida em 2017, possui artigos *online* apenas entre os anos de 2002 e 2009. No caso da revista com embargo, recorreremos aos exemplares impressos do período 2020-2021. O mesmo critério adotamos para a revista *Tábula* que não está em acesso livre e que representa 19,76% dos artigos sem acesso aberto. Na Tabela 6 expressam-se os seguintes dados, sem incorporar aqueles artigos fechados do embargo *EPI* e *Arxius*, o qual somos conscientes, não fica isento de uma margem de erro:

**Tabela 6.** Informação sobre acesso

Acesso	Revistas	Artigos
Acesso aberto	90% (10)	81,24% (69)
Não acesso aberto	10% (1)	19,76% (17)

Fonte: Elaborado pelos autores a partir das Revistas citadas anteriormente



**Fig. 4.** Distribuição artigos atendendo a seu acesso

Fonte: Elaborado pelos autores a partir das Revistas citadas anteriormente

### Lei de produtividade autoral

Lei de produtividade autoral de *Lotka*, manifesta a relação quantitativa entre autores e artigos científicos produzidos, salientando aos autores mais produtivos.

Em primeiro lugar, mostram-se as formas de elaboração científica compartilhada; na relação de artigos obtidos na pesquisa, comprova-se a produção individual 49 (57%), frente a compartilhada com outro autor, 19 (22,1%) ou mais colegas: 18 (20,9%) Seguidamente se apresentam aqueles mais produtivos considerando os 86 artigos obtidos, sendo 37 o número de artigos de elaboração compartilhada o que representa 43%, dado menor que aquele de uma autoria.

Em segundo lugar, no que se refere à produtividade, confirmamos que não há um destaque de autores prolixos, tal e como se expressa na tabela seguinte, onde aportam-se os dados para os autores com mais de um artigo. Na tabela a seguir (Tabela 7), informa-se sobre o grau de compartilhamento da autoria, a procedência dos autores e sobre os assuntos tratados.

**Tabela 7.** Relação de autores mais produtivos, procedência e autoria compartilhada

<b>Autores</b>	<b>N.º de artigos</b>	<b>Autoria única</b>	<b>Autoria Compartilhada</b>	<b>Entidade de procedência</b>	<b>Assunto</b>
Rodríguez Bravo, Blanca	3	--	3	Universidade	Universidade Ciência aberta e pesquisa
Abadal, Ernest	2	--	2	Universidade	Ciência aberta
Anglada, Lluís	2	1	1	Consorcii services universitaris-	Ciência aberta
Barrueco Pardo, Manuel	2	1	1	Universidade	Repositórios
Bustelo-Ruesta, Carlota	2	2	--	Consultora Gestão da informação e dos documentos	Gestão dos documentos
Clabo-Clemente, Néstor	2	1	1	Centro de estudos políticos e constitucionales	Dados abertos, Reutilização
Hernández-Pérez, Tony	2	1	1	Universidade	Dados abertos, dados de pesquisa
Martínez García, Luis	2	2	--	Archivo Castilla-La Mancha	Gestão dos documentos. Dados. Administração digital
Mendo-Carmona, Concepción	2	--	2	Universidade	Tecnologia digital, dados, reutilização
Pacios, Ana Reyes	2	--	2	Universidade	Transparência, pesquisa universidades, arquivos
Soler Jimenez, Joan	2	2	--	l'Associació d'Arxivers i Gestors de Documents de Catalunya	Acesso à informação, Arquivo eletrônico
Valentin Ruíz, Francisco José	2	2	--	Odilo-Consultora; provedora de <i>software</i>	Gestão dos documentos, Administração eletrônica, Arquivos

Fonte: Elaborado pelos autores a partir das Revistas citadas anteriormente

A tabela manifesta a relação de autores que dispõem de mais de um artigo, destacando Rodríguez Bravo, cuja procedência é universitária e produz compartilhando autoria com outros pesquisadores de diferentes universidades na subtemática do seu âmbito acadêmico e da ciência aberta. Os demais autores da tabela publicaram mais de 1 artigo sobre ciência aberta, dados abertos, gestão dos documentos, reutilização, e transparência e apresentam procedências diversas com predomínio das universidades e tendência para compartilhar autoria. Registram-se, por sua vez, procedências de consultoras ou produtoras de *software* privadas e outras entidades governamentais ou associações profissionais.

### 3.2. Resultados da pesquisa

Na Espanha, identificamos uma produção acadêmica, traduzida em artigos científicos dos últimos dez anos, que analisa os marcos políticos, legais e normativos do acesso à informação na Europa e Espanha; o acesso aberto; o governo aberto; a transformação digital e o cenário da explosão de dados; a ciência aberta e dados abertos de investigação nas universidades; a conceituação e classificação da tipologia dos dados de investigação; os procedimentos necessários para sua gestão, como planos e processos descritivos; a criação de repositórios e portais; e por fim o papel desempenhado por bibliotecários-documentalistas e bibliotecas.

Em razão do nosso interesse mais direto na temática da gestão de dados de investigação, procuramos colocá-la em um cenário mais amplo que contemplasse sua relação com temas da ciência aberta e dos dados abertos governamentais. Ao mesmo tempo, nos interessou localizar trabalhos que abordassem a universidade, suas políticas de transparência, acesso e ciência aberta, sistemas de arquivos e serviços de gestão de documentos.

Diante deste conjunto de questões, passamos a examinar os trabalhos que empreenderam esforços para classificar ou estabelecer uma tipologia dos dados e em que medida dialogam com a produção documental da ciência; analisar a questão das tipologias no âmbito das ciências humanas e sociais e a presença de registros documentais de natureza distinta pelas disciplinas; identificar possíveis relações entre, (a) gestão de documentos de arquivo e gestão de dados e (b) a gestão de dados e os arquivos das universidades que em última instância são responsáveis pelos arquivos produzidos pela atividade científica; e identificar as ausências, tais como a inexistência de menção aos cadernos abertos de laboratório.

Diversos autores (Giménez-Chornet 2012; Mendo et al. 2013; Clabo Clemente 2015; Vicente-Paños e Jordán-Alonso 2017; Labastida i Juan 2019; Curto-Rodríguez 2021) analisam as experiências e desafios do governo espanhol, de suas comunidades autônomas e

universidades, na formulação e implementação de políticas de acesso aberto, programas e serviços de acesso à informação e dados governamentais.

No levantamento realizado, parcela significativa desta produção está voltada aos arquivos das universidades, contudo, são reduzidos os trabalhos, que sob uma perspectiva arquivística, se propõem a uma abordagem dos documentos e dados (Serra Serra 2021; Moro-Cabero 2021), ainda que não tratem dos registros da atividade científica. Esta, se faz presente na bibliografia, sobretudo, a partir de estudos voltados para a cooperação entre arquivos universitários (Mínguez Goyanes 2014), aos repositórios (Moreno, 2018) e publicações com dados de investigação abertos (Peset Mancebo et al. 2017).

No que se refere ao tema da ciência aberta encontramos quinze (17,44%) artigos que analisam os desafios colocados pelas políticas de acesso aberto e ciência aberta às universidades espanholas, e em alguns casos, com abordagens direcionadas aos seus impactos e oportunidades para os serviços e profissionais de arquivos e bibliotecas.

Com relação ao tema da gestão, compartilhamento e difusão de dados de investigação, identificamos apenas onze artigos (12,79%) que em linhas gerais abordam aspectos relacionados com a classificação de dados, repositórios de dados, publicação de dados em revistas científicas, metadados, FAIR data, colaboração científica, dados em ciências sociais e humanidades e uso de informações sobre projetos de investigação nas universidades. É sobre este *corpus* de artigos que concentraremos nossa análise.

A definição do conceito de dados de pesquisa encontra lugar em grande parte dos artigos e com frequência vem acompanhada de sua classificação. Arguimbau (2013) apoia-se nos conceitos definidos pelos National Institutes of Health (NIH) dos Estados Unidos e pela Organização para Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE) que não consideram dados as notas ou cadernos de laboratório, os rascunhos dos artigos ou os projetos de investigações futuras (Arguimbau 2013, p. 42). Aqui reside um primeiro aspecto que avaliamos crucial se adotamos o conceito de ciclo de vida dos dados. O *e-cienciaDatos*, repositório de dados de investigação do Consórcio Madroño que reúne universidades e centros de investigação da Comunidade de Madrid, analisado por Malo de Molina (2019), desconsidera os dados intermediários manipulados ao longo da vida dos projetos de investigação. Para a autora, o *e-cienciaDatos* deveria oferecer suporte aos distintos dados, sejam iniciais, intermediários ou finais (Malo de Molina 2019, p. 16). A recomendação de Malo de Molina (2019) encontra ressonância na abordagem arquivística que considera os documentos e dados de um determinado projeto, núcleo ou laboratório, um conjunto orgânico — o arquivo — formado em decorrência de funções e atividades de investigação das quais é indissociável.

Quanto a classificação dos dados, Travieso Rodriguez e Ferreira Araújo (2019) sistematizam os apontamentos de Melero e Hernandez San Miguel (2014), entre outros au-

tores, para chegar a cinco categorias: dados observacionais, dados experimentais, dados derivados ou compilados, dados simulados e dados referenciados (Travieso Rodriguez e Ferreira Araújo, 2019, p. 4). Com pequenas variações esta é a classificação propugnada por grande parte dos autores.

Ao tomar por base a classificação proposta pela *Research Information Network* (RIN), Torres Salinas, Robinson-Garcia e Cabezas-Clavijo (2012) se apoiam em três critérios não excludentes para determinar o que são os dados e como devem ser classificados: (1) segundo seu processo de obtenção; (2) segundo o objetivo de sua coleta; e (3) segundo o tratamento que receberam. No que se refere a este último, os dados podem ser preliminares ou finais<sup>6</sup>. Os primeiros, seriam os dados brutos recém extraídos que não receberam nenhum tipo de tratamento por parte do investigador, enquanto os dados finais correspondem ao resultado da combinação ou processamento dos primeiros. É dos mesmos autores a constatação de que alguns dados são claramente identificáveis, como os raios-x da medicina, os estudos espectrais em astronomia ou as estruturas de proteínas em bioquímica, ainda que reconheçam o problema da definição dos National Institutes of Health (NIH), instituição associada a investigação biomédica, onde é relativamente mais fácil contextualizar os dados (Torres-Salinas, Robinson-García e Cabezas-Clavijo 2012, p. 176).

Vale destacar que os esforços de autores para definir e classificar os dados de investigação vêm acompanhados da constatação de que as disciplinas, domínios ou áreas do conhecimento científico possuem diferentes interpretações sobre o tema. Sob determinada perspectiva, qualquer registro da atividade humana pode ser considerado um dado ou documento. Gómez, Méndez e Hernández-Perez (2016), ao examinar repositórios de dados em ciências sociais e humanidades recolhidos ao *re3data*<sup>7</sup> reconhecem o uso de «toda classe de fontes» que inclui desde estudos linguísticos até mapas, diários pessoais, fotografias e documentos administrativos<sup>8</sup>. Do fragmento de uma tábua suméria ao registro de uma entrevista antropológica localizamos um amplo espectro de matérias passíveis de tratamento visando sua gestão e compartilhamento. Cabe registrar que os diferentes exemplos colhidos, sejam das ciências biomédicas, da antropologia ou da linguística, configuram o que consideramos documentos de arquivo e, portanto, apontam para a

---

<sup>6</sup> Para Labastida (2013), pela procedência os dados podem ser primários ou secundários. Os dados primários são aqueles obtidos por observação ou experimentação, enquanto os dados secundários são aqueles tratados e que podem ser fruto da combinação de diversos conjuntos de dados primários. Estes, ele distingue entre dados observacionais fenomenológicos, experimentais ou computacionais, segundo sua origem (Labastida 2013, p. 61).

<sup>7</sup> O artigo de Gómez, Méndez e Hernández-Perez (2016) aborda o problema da gestão de dados científicos em ciências sociais e humanas a partir do estudo de 6 repositórios de dados incluídos em *re3data*, um repositório subvencionado pela German Research Foundation.

<sup>8</sup> A investigação em ciências humanas e sociais também processa dados que não foram produzidos originalmente pela ou para a investigação. É o caso dos dados governamentais, documentos corporativos ou estatísticos que são capazes de gerar novos dados (Gómez, Méndez e Hernández-Pérez 2016, p. 547).

presença de um objeto documental complexo e desafiante para cientistas e profissionais do mundo dos arquivos, das bibliotecas e da informação<sup>9</sup>.

Os documentos de arquivo possuem conteúdo, estrutura, contexto de produção, e são mantidos e utilizados no tempo. Consideramos tais atributos, entre outros, essenciais para sua gestão. A presença de elementos das diferentes fases da gestão documental no universo das reflexões sobre gestão de dados de investigação aparece pontualmente em alguns artigos. É o caso de Ferrer-Sapena et al. (2016) que destacam a importância dos metadados para proporcionar ao investigador interessado no reuso, todos os detalhes sobre a origem e a manipulação por que passaram os dados. Preocupados com os investigadores desejosos de compartilhar e reutilizar dados sob certos princípios éticos ou de confidencialidade, os autores mencionam exemplos de recomendações de prazos de guarda e uso para dados das áreas de biologia e biotecnologia (Ferrer-Sapena et al. 2016, pp. 634-635)<sup>10</sup>. Aqui, o exemplo da definição de temporalidade para guarda e/ou descarte nos remete a um conjunto de operações metodológicas e técnicas elaboradas e aperfeiçoadas por diversas correntes do pensamento arquivístico, desde a década de 1950.

É de París-Folch (2019) o único artigo que trata dos arquivos universitários e explora as contribuições que podem ser oferecidas pela arquivística. A autora reconhece a ausência do tema da ciência aberta na agenda dos arquivos universitários espanhóis, mas por outro lado, lembra iniciativas do Conselho Internacional de Archivos (ICA), que publicou entre 2011 e 2012 o guia *Management and Preservation of Scientific Records and Data* e outro dedicado a preservação de longo prazo de dados científicos (París-Folch 2019, p. 2).

Segundo París-Folch, os termos que estão na base do desenvolvimento da ciência aberta e da gestão de dados científicos são comuns entre as práticas arquivísticas (París-Folch 2019, p. 3). No nosso entendimento, tais termos, como ciclo de vida, gestão, classificação, acesso e preservação nos remetem não apenas às práticas, mas ao centro da teoria, das funções e dos métodos arquivísticos. O conceito de ciclo de vida, por exemplo, central para a gestão dos dados, é acionado pela bibliografia consultada sem qualquer referência aos autores da arquivística que se debruçam sobre ele, desde a segunda metade do século XX<sup>11</sup>.

---

<sup>9</sup> Para o conceito de documento de arquivo, adotamos a definição de Heredia Herrera que enuncia em detalhes seus atributos (Heredia Herrera 2013, pp. 28-30) e nos parece referência para uma abordagem transversal dos documentos produzidos pelas complexas atividades da ciência.

<sup>10</sup> O Biotechnology and Biological Sciences Research Council, por exemplo, indica que em seu campo de conhecimento é recomendável guardar os dados por um período de dez anos. Ao mesmo tempo, aconselham que sejam compartilhados imediatamente uma vez que sejam publicados os primeiros resultados e, se são liberados previamente, as normas éticas recomendam que não se publique nenhum estudo até que os próprios autores dos dados tenham publicado os resultados dos dados coletados (Ferrer-Sapena et al. 2016, p. 634).

<sup>11</sup> Sobre a gestão de documentos, Jardim (2015) analisa as bases fundadoras da arquivologia, as diferentes tradições arquivísticas e a diversidade da área como parte inerente de sua condição de disciplina científica. Ainda oferece um panorama histórico e teórico da emergência da gestão de documentos, após os anos 1950 no cenário norte-americano, como área distinta da arquivologia.

A partir do texto de París-Folch (2019) podemos considerar que as funções e responsabilidades desempenhadas pelos serviços de arquivos universitários comportam as principais operações ou procedimentos de gestão, preservação e compartilhamento de dados de investigação, ainda que grande parte dos autores identifique nas bibliotecas o lugar e a *expertise* para estas operações. A autora, sem fazer menção à existência de um objeto transdisciplinar, parece reconhecer as especialidades do ambiente científico e sugere o trabalho cooperativo dos arquivos universitários com as bibliotecas e os serviços informáticos cada vez mais povoados pelos «cientistas de dados» (París-Folch 2019, p. 6).

O trabalho cooperativo voltado à abordagem de um objeto transdisciplinar não é compreendido da mesma forma por alguns autores que veem as bibliotecas como *locus* de tratamento e resolução da gestão dos dados. Segundo Arguimbau (2013, p. 49), a ideia de trabalhar com «informação factual» nas bibliotecas não é uma novidade, pois constitui uma prática desde os anos sessenta do século XX, sobretudo nos Estados Unidos da América. Este perfil, de acordo com o autor, representa possibilidades promissoras para o estabelecimento de relações sólidas entre bibliotecários e cientistas. Contudo, não reconhecemos nos modelos bibliográficos de descrição ou catalogação, soluções que preservem os atributos e os elementos de contexto dos documentos de arquivo ou da «informação factual» como sugere Arguimbau (2013).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tema da gestão e compartilhamento dos dados de investigação tem baixa presença na bibliografia publicada nas revistas espanholas das áreas de arquivística, ciência da informação e documentação. O conhecimento arquivístico traduzido em princípios teóricos, fundamentos, métodos e técnicas, é um personagem ausente desta produção. A menção constante a documentos de investigação que possuem dados estruturados não vem acompanhada de referências a literatura arquivística que consolidou conceitos e termos consagrados e atualizados. Entre os poucos artigos analisados inexistente qualquer tentativa de estabelecer uma relação com a teoria, os métodos e as práticas da arquivística. O artigo de Serra Serra (2021) é uma exceção neste panorama, ainda que suas reflexões sobre os desafios ou «ameaças» da «era dos dados» à gestão de documentos não se dirijam aos dados científicos. Para o autor, conceitos consolidados pela arquivística são «clonados» em uma nova área — a ciência de dados — que tem um apelo midiático e uma modernidade muito superior à gestão de documentos (Serra Serra 2021, p. 40).

Crítico da «dicotomia documentos-dados» e do seu debate inconcluso, Serra Serra (2021) aponta um «pecado original» na arquivística, que teria limitado seu âmbito de atividade com uma visão exclusivista do documento e demonstrado incapacidade de flexibilizar-se diante das possibilidades criadas pela tecnologia informática para

gerenciar agregados de dados (Serra Serra 2021, pp. 43-44). O autor é bem-sucedido no esforço de identificar e descrever em detalhes as fases de intervenção da gestão documental na gestão de dados, para mais adiante localizar quais dos princípios e âmbitos são compartilhados com a gestão documental ou formam parte de seu próprio espaço de atividade.

Em nossa perspectiva, o «pecado original» precisa ser relativizado, pois é parte constitutiva da história da disciplina que desde o *Manual dos Holandeses* de 1898, — instrumento definidor de suas bases teóricas — tem sido afetada e alterada por transformações na cultura, nos meios de comunicação, nos modelos e sistemas administrativos, e nas tecnologias<sup>12</sup>. O pensamento e as práticas arquivísticas têm logrado alguns êxitos diante do paradigma digital, dentre os quais se destaca o projeto de investigação *InterPARES*. A proposta australiana do *record continuum* ao visar a superação de uma perspectiva clássica e rígida do ciclo de vida surge como um modelo inovador que incorpora a dinâmica dos usos e significados dos documentos em constante mudança.

Estes e outros aportes do conhecimento arquivístico contemporâneo precisam ser apropriados no ambiente acadêmico e nas instituições dedicadas à gestão de arquivos. Os dados ou documentos de investigação produzidos pela atividade científica são mais do que objetos estáveis e discretos. Isto significa que não podem prescindir de qualquer contribuição da área, o que também inclui a chamada arquivística clássica revigorada pelos novos aportes e habilitada a interpretar os arquivos como fenômeno social.

## REFERÊNCIAS

- ALBAGLI, S., A. CLINIO, e S. RAYCHTOCK, 2014. Ciência aberta: correntes interpretativas e tipos de ação. *Liinc em Revista*. **10**(2), 434-450.
- ALBAGLI, S., M. L. MACIEL, e A. H. ABDO, orgs., 2015. *Ciência aberta, questões abertas*. Brasília, Rio de Janeiro: IBICT, UNIRIO.
- ARGUIMBAU, L., 2013. Les dades de reserca: una oportunitat professional per als gestors d'informació. *Item: revista de biblioteconomia i documentación*. **57**, 38-56.
- BORGES, M. M., e E. S. CASADO, coords., 2017. A ciência aberta: o contributo da ciência da informação. Em: *Atas do Encontro Ibérico EDICIC*, 8. Coimbra: Universidade de Coimbra, Centro de Estudos Interdisciplinares do Século XX [consult. 2021-03-12]. Disponível em: <https://purl.org/sci/atas/edicic2017>.
- CLABO CLEMENTE, N. 2015. Luces y sombras del marco normativo del acceso abierto en la Administración General del Estado en España. *Revista General de Información y Documentación* [Em linha]. **25**(2), 245-263 [consult. 2021-03-12]. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.5209/rev\\_RGID.2015.v25.n2.51234](http://dx.doi.org/10.5209/rev_RGID.2015.v25.n2.51234).

---

<sup>12</sup> Para uma perspectiva histórica do pensamento arquivístico desde o final do século XIX, ver o texto de Cook (2018), publicado originalmente na revista *Archivaria*, em 1997.

- CLABO, N., e I. RAMOS-VIELBA, 2015. Reutilización de datos abiertos en la administración pública en España y uso de licencias-tipo. *Revista Española de Documentación Científica* [Em linha]. **38**(3), e097 [consult. 2021-03-12]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3989/redc.2015.3.1206>.
- CLINIO, A., e S. ALBAGLI, 2017. Cadernos abertos de laboratório e publicações líquidas: novas tecnologias literárias para uma Ciência Aberta. *Reciis – Ver Eletron Comun Inf Inov Saúde*. **11**(sup.), 1-17.
- COOK, T., 2018. O passado é prólogo: uma história das ideias arquivísticas desde 1898 e a futura mudança de paradigma. Em: L. HEYMANN; L. NEDEL, eds. *Pensar os arquivos: uma antologia*. Rio de Janeiro: FGV, pp. 17-81.
- CORREIA, J. G., e J. A. P. de SOUSA, 2022. Perspectivas arquivísticas na Gestão de Dados de Pesquisa: uma análise a partir da Arquivística Integrada. *Revista Ibero-Americana De Ciência Da Informação*. **15**(2), 436-451.
- CURTO-RODRÍGUEZ, R., 2021. Análisis multidimensional de los portales de datos abiertos autonómicos españoles. *Revista Española de Documentación Científica* [Em linha]. **44**(1), e284 [consult. 2021-03-12]. Disponível em: <https://doi.org/10.3989/redc.2021.1.1745>.
- FERRER-SAPENA, A., et al., 2016. Cómo analizar el impacto de los datos de investigación con métricas: modelos y servicios. *El profesional de la información*. **25**(4), 632-641.
- GIMÉNEZ-CHORNET, V., 2012. Acceso de los ciudadanos a los documentos como transparencia de la gestión pública. *El profesional de la información*. **21**(5), 504-508.
- GÓMEZ, N.-D., E. MÉNDEZ, e T. HERNÁNDEZ-PÉREZ, 2016. Social sciences and humanities research data and metadata: A perspective from thematic data repositories. *El profesional de la información*. **25**(4), 545-555.
- HEREDIA HERRERA, A., 2013. *Manual de Archivística Básica: Gestión y sistemas*. México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Archivo Histórico Universitario.
- HERNÁNDEZ OLIVERA, L., 2016. Tiempos de cambio. Reflexiones sobre la doctrina archivística en España (1985/2015). *TRIA*. **20**, 45-71.
- JARDIM, J. M., 2015. Caminhos e perspectivas da gestão de documentos em cenários de transformações. *Acervo*. **28**(2), 19-50.
- JORGE, V. A., e S. ALBAGLI, 2018. Compartilhamento de dados de pesquisa em saúde: iniciativas do National Institutes of Health (NIH). *Reciis – Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde*. **12**(4), 415-428.
- LABASTIDA, I. 2013. Les dades de la recerca: de la foscor a la claror. *Item: Revista de biblioteconomia i documentació*. (57), 58-69.
- LABASTIDA I JUAN, I., 2019. Analizando el estado del acceso abierto en una universidad. *RUIDERAE: Revista de Unidades de Información*. (15), 1-12.
- MALO DE MOLINA, T., 2019. e-cienciaDatos, el repositorio de datos de investigación del Consorcio Madroño. *RUIDERAE: Revista de Unidades de Información*. (15), 1-16.
- MELERO, R., e J. HERNÁNDEZ-SAN-MIGUEL, 2014. Acceso abierto a los datos de investigación, una vía hacia la colaboración científica. *Revista Española de Documentación Científica* [Em linha]. **37**(4), e066 [consult. 2021-03-12]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3989/redc.2014.4.1154>.
- MENDO, C., et al., 2013. Del acceso a la reutilización, del dato al documento: una visión conceptual de la información pública. *Revista Española de Documentación Científica* [Em linha]. **36**(3), e013 [consult. 2021-03-12]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3989/redc.2013.3.957>.
- MÍNGUEZ GOYANES, J. L., 2014. Los archivos universitarios. Veinte años después. *Revista d'Arxius*. (13), 143-158.

- MORENO, F. P., 2018. Repositórios de dados de pesquisa na Espanha: breve análise. *Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação*. **23**(53), 52-63.
- MORO-CABERO, M., 2021. Datos y archivos: retos para una profesión agitada por la transformación digital. *Acervo*. **34**(3), 1-23.
- PARÍS-FOLCH, M., 2019. Open science: retos y oportunidades para los archivos universitarios. *RUIDERAe: Revista de Unidades de Información*. (15), 1-10.
- PEREIRA DE SÁ, I., et al., 2021. Metodologia para identificação de tipos de dados de pesquisa: a experiência da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). *Acervo*. **34**(3), 1-15.
- PESET MANCEBO, F., et al., 2017. Datos abiertos de investigación. Camino recorrido y cuestiones pendientes. *Anales de Documentación* [Em linha]. **20**(1) [consult. 2021-03-12]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.6018/analesdoc.20.1.272101>.
- PINTO, F. M. A. G., J. C. AMARAL, e M. B. SANTOS, 2019. Curadoria de dados de pesquisa em repositórios de ensaios clínicos: uma revisão de escopo. *Liinc em Revista*. **15**(2), 84-100.
- PRICE, D. J. S., 1965. Networks of scientific papers: the pattern of bibliographic references indicates the nature of the scientific research front. *Science*. **149**(3683), 510-515.
- ROCHA, J. A. P., 2019. Projeto febre amarela: ciclo de vida e tipologia de dados. *Liinc em Revista*. **15**(2), 161-176.
- ROCHA, L., L. F. SALES, e L. F. SAYÃO, 2017. Uso de cadernos eletrônicos de laboratório para as práticas de ciência aberta e preservação de dados de pesquisa. *PONTODEACESSO (UFBA)*. **11**(3), 2-16.
- SANTOS, P. R. E., 2021. Arquivologia, laboratórios e ciência aberta: contribuições e desafios para a gestão de documentos e dados. *Acervo*. **34**(3), 1-22.
- SAYÃO, L. F., e L. F. SALES, 2020a. A grande e a pequena ciência: análise das diferenças na gestão de dados de pesquisa. *Informação & Sociedade-Estudos*. **29**(3), 151-170.
- SAYÃO, L. F., e L. F. SALES, 2020b. Afinal, o que é dado de pesquisa? *BIBLOS (RIO GRANDE)*. **34**(2), 32-51.
- SERRA SERRA, J., 2021. Los datos: ¿una amenaza? Gestión de documentos en la era de los datos. *Tá-bula*. (24), 43-63.
- TOGNOLI, N. B., 2017. Arquivologia e ciência da informação: convergências e divergências entre disciplinas. *Brazilian Journal of Information Science: Research Trends*. **11**(4), 4-5.
- TORRES-SALINAS, D., N. ROBINSON-GARCÍA, e A. CABEZAS-CLAVIJO, 2012. Compartir los datos de investigación: introducción al *data sharing*. *El profesional de la información*. **21**(2), 173-184.
- TRAVIESO RODRÍGUEZ, C., e R. FERREIRA ARAÚJO, 2019. Aspectos metodológicos de los datos abiertos de investigación: análisis de los conjuntos de datos de la colección SciELO incluidos en Figshare. *Revista Española De Documentación Científica* [Em linha]. **42**(3), e242 [consult. 2021-03-12]. Disponível em: <https://doi.org/10.3989/redc.2019.3.1597>.
- VICENTE-PAÑOS, A., e A. JORDÁN-ALFONSO, 2017. Acceso a la información pública y su reutilización en las comunidades autónomas: evaluación de la reutilización de datos abiertos. *El profesional de la información*. **26**(3), 381-391.