

Governança de dados na administração pública: um levantamento bibliométrico

Data governance in public administration: a bibliometric survey

DOI:10.34117/bjdv8n4-347

Recebimento dos originais: 21/02/2022

Aceitação para publicação: 31/03/2022

Pablo Diego Leão

Mestrando do Programa de Mestrado Profissional em Administração Pública
Instituição: Fundação Universidade Federal de Rondônia
Endereço: PROFIAP, Núcleo de Ciências Sociais. Campus Universitário José Ribeiro
Filho BR 364, km 9,5 - sentido Acre, CEP: 78900000 - Porto Velho, RO – Brasil
E-mail: pablo@unir.br

Ullisses Catossi Junior

Mestrando do Programa de Mestrado Profissional em Administração Pública
Instituição: Fundação Universidade Federal de Rondônia
Endereço: BR 364, km 9,5 - sentido Acre, CEP:78900000 - Porto Velho, RO – Brasil
E-mail: ullissesj@hotmail.com

Natália Talita Araújo Nascimento

Doutora em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente
Instituição: Fundação Universidade Federal de Rondônia
Endereço: BR 364, km 9,5 - sentido Acre, CEP:78900000 - Porto Velho, RO – Brasil
E-mail: natalia.araujo@unir.br

Rosália Maria Passos

Doutora em Administração
Instituição: Fundação Universidade Federal de Rondônia
Endereço: BR 364, km 9,5 - sentido Acre CEP:78900000 - Porto Velho, RO – Brasil
E-mail: rosaliapassos@unir.br

Marlene Valério dos Santos Arenas

Doutora em Administração
Instituição: Fundação Universidade Federal de Rondônia
Endereço BR 364, km 9,5 - sentido Acre CEP:78900000 - Porto Velho, RO – Brasil
E-mail: marlenearenas@unir.br

RESUMO

A governança dos dados tem se tornado cada vez mais importante em um momento de grande aumento da produção e circulação desse insumo, o reconhecimento do seu alto valor em assuntos como segurança da informação e proteção de dados pessoais tem ganhado cada vez mais relevância. O objetivo dessa pesquisa foi caracterizar a produção científica sobre governança de dados na administração pública. Foi feita pesquisa exploratória, de abordagem quantitativa, documental nas bases de dados de periódicos Web of Science e Scopus e executando levantamento bibliométrico. Para tratamento e análise dos dados extraídos das bases foi utilizado o programa Bibliometrix em R Studio,

sua interface Biblioshiny e a Methodi Ordinatio. Percebeu-se que a produção científica focada em governança de dados no setor público é escassa e que temas como big data, open data (dados abertos) e inteligência artificial aparecem com frequência indicando maior interesse da administração pública por esses temas emergentes.

Palavras-chave: governança de dados, dados, informação, administração pública, setor público.

ABSTRACT

Data governance has become increasingly important at a time of great increase in the production and circulation of this input, the recognition of its high value on issues such as information security and protection of personal data have gained increasing relevance. The objective of this research was to characterize the scientific production on data governance in public administration. An exploratory research was carried out, with a quantitative and documentary approach in scientific journals databases such as Web of Science and Scopus performing a bibliometric survey. For the treatment and analysis of the extracted data from the databases were used the Bibliometrix program in R Studio, its Biblioshiny interface and Methodi Ordinatio. It was noticed that scientific production focused on data governance in the public sector is scarce and that topics such as big data, open data and artificial intelligence often appear indicating greater interest of the public administration for these emerging themes.

Keywords: data governance, data. Information, public administration, public sector.

1 INTRODUÇÃO

As grandes transformações e avanços das tecnologias digitais, como big data, inteligência artificial, bem como o elevado aumento na geração e no fluxo de dados nos últimos anos, têm imposto novos desafios à administração pública. Os dados têm sido percebidos como ativos valiosos para qualquer instituição ao mesmo tempo em que a sua má gestão pode ocasionar problemas graves, inclusive na vida pessoal do cidadão, muitas vezes titular de informações que são guardadas pelo Estado. Dilemas sobre temas como transparência, acesso à informação, proteção de dados pessoais e utilização desse ativo para a tomada de decisão exigem que a Administração pública esteja preparada para dar respostas cada vez mais rápidas e responsáveis a temas novos.

Ao mesmo tempo, governança pública e seus enfoques são temas em ascensão. Sua importância está em ser fator decisivo para a gestão pública bem-organizada, direcionada, controlada, eficiente e que tome decisões com foco no interesse público. Nesse contexto está inserida a governança de dados que é como se organiza e direciona a gestão desses ativos valiosos e cercados de riscos: os dados.

Em consulta às bases de Web of Science e Scopus, constatou-se a ausência de estudos dessa natureza que tratassem sobre governança de dados no setor público em levantamento bibliométrico. Daí se identificou uma lacuna de pesquisa que se pretende preencher com este trabalho, feito com enfoque na governança de dados na administração pública e visa responder ao seguinte problema: Como se caracteriza a governança de dados na administração pública? Adota-se como objetivo geral, caracterizar a governança de dados na administração pública. Para alcançar este objetivo, procurou-se identificar a produção de artigos sobre o tema por ano e por país, identificar as palavras-chave mais utilizadas, identificar os artigos com mais citações e relacionar os artigos mais relevantes de acordo com o *Methodi Ordinatio*.

Pretende-se alcançar os objetivos deste estudo por meio de levantamento bibliométrico da produção científica de artigos sobre governança de dados no período de 2000 a 2021. Esta é uma pesquisa exploratória, quantitativa e documental nas bases de periódicos Web of Science e Scopus, e utiliza ferramenta bibliometrix, R Studio e Methodi Ordinatio na análise dos resultados.

A relevância da pesquisa está em conhecer a área de estudos em que se insere a governança de dados na administração pública e na geração de portfólio de artigos sobre o tema que podem fundamentar novas pesquisas para melhoria em um assunto tão importante no momento histórico: dados e informação.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este estudo tem como base a Teoria da Agência, a qual explica que as relações entre o dono/principal e os agentes/gestores de uma organização e seus reflexos são tema dessa teoria, que procura analisar como resolver os conflitos entre as partes de modo que os interesses do principal não sejam sobrepostos pelos interesses dos agentes (ALTOUNIAN; SOUZA; LAPA, 2020) (MOTA; BRAGA; ANDRADE, 2021). Esses conflitos são denominados de conflitos de agência e, segundo Jensen e Meckling (2008), podem gerar custos de agência como o de monitoramento pelo dono/principal e outros. A governança aparece também como uma resposta a esses conflitos de agência, procurando garantir que a vontade do dono/principal, ou partes interessadas, seja entendida e respeitada pelos agentes/gestores e que interesses pessoais destes não sobreponham os interesses daquele ou os objetivos da organização (GIACOMELLI; ELIAS; COLOMBO, 2017) reduzindo custos de agência.

Já a governança no setor público tem seu conceito definido pelo Decreto nº 9203/2017 como o “conjunto de mecanismos de liderança, estratégia e controle postos em prática para avaliar, direcionar e monitorar a gestão, com vistas à condução de políticas públicas e à prestação de serviços de interesse da sociedade” (BRASIL, 2017). Governança pública então é a forma como uma instituição pública se organiza para direcionar, avaliar e monitorar os esforços de sua estrutura de gestão visando seu principal objetivo que é o interesse público.

Por sua vez, a governança pública pode ter enfoques em áreas específicas. Como exemplos, o Tribunal de Contas da União, em seu Referencial Básico de Governança (TCU, 2020), traz a governança de políticas públicas, governança de tecnologia da informação, governança de pessoas, sobre as quais, inclusive, faz auditorias. Fica claro que governança tem tanto abrangência mais ampla, como uma área de políticas públicas do governo federal, como abrangência mais restrita dependendo da área sobre a qual se dê a abordagem, como é o caso da governança de dados em determinada instituição pública.

O entendimento da importância dos dados é relevante por se tratar de um insumo básico na construção do conhecimento institucional. Dado é um fragmento que, isolado, pode não ter sentido, mas, ao ser processado em conjunto com outros dados, pode se criar informações e, das informações, cria-se conhecimento. O dado então é um elemento essencial para qualquer organização no desenvolvimento de suas estratégias institucionais (LIMA; BASTOS, 2019) (SOUZA FILHO et al., 2021).

Em um contexto histórico onde termos como big data, internet das coisas, indústria 4.0, internet 5g e streaming são cada vez mais comuns no cotidiano, é possível entender a quantidade de dados que circula a todo momento nas redes. Tão grande é a importância dos dados que hoje são considerados como um ativo valioso das instituições (BERTIN; FORTALEZA, 2019).

A governança de dados é a organização para direcionar a gestão de dados. A governança de dados é um conjunto relacionado de decisões, responsabilidades, definição de modelos e outras orientações para a gestão de informações (DGI, 2021). O conceito envolve normas, planos, processos, estrutura organizacional e pessoas, e a organização de todo esse aparato, visando direcionar e definir critérios para a forma como uma organização gere seus dados (BARBIERI, 2020). Segundo Mosley *et al.*, (2009, *apud* Casaes, 2019, p. 94), “A GD é o exercício da autoridade, do controle e da tomada de decisão dos ativos de dados compartilhada sobre o gerenciamento dos ativos de dados”.

A governança de dados deve ter atenção especial devido ao alto nível de importância que os dados e as informações têm para as diversas áreas de qualquer instituição, por servirem de insumo nos diversos sistemas que a compõem. Nesse sentido, na administração pública, o então Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão trouxe definição de Governança de Dados na Portaria nº 58 de 23 de dezembro de 2016:

[...] conjunto de políticas, processos, pessoas e tecnologias que visam a estruturar e administrar os ativos de informação, com o objetivo de aprimorar a eficiência dos processos de gestão e da qualidade dos dados, a fim de promover eficiência operacional, bem como garantir a confiabilidade das informações que suportam a tomada de decisão (BRASIL, 2016).

A falta de boa governança de dados pode resultar em diversos prejuízos, dificultando o alcance do interesse público. Casaes (2019, p. 97) sugere alguns possíveis prejuízos: “dados sujos; dados redundantes; dados inconsistentes; incapacidade de integração; baixo desempenho; péssima disponibilidade; pouca responsabilidade; e, usuários cada vez mais insatisfeitos com o desempenho da TIC”. Além da preocupação que se deve ter com relação a temas como dados abertos (CASAES; BASTOS, 2018) segurança da informação, estar em conformidade com leis (BARBIERI, 2020) como a de proteção de dados pessoais (LGPD).

3 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa pertencente aos campos das Ciências Sociais Aplicadas e da Ciência da Informação. Quanto aos objetivos, é classificada como exploratória pois visa conhecer como estão caracterizadas as publicações de artigos científicos sobre o tema proposto. É pesquisa documental pois utilizou as bases de periódicos Scopus e Web of Science para formar portfólio de artigos científicos publicados que serão analisados neste trabalho (ARRUDA FILHO; FARIAS FILHO, 2015). A abordagem é quantitativa porque utiliza de cálculos, estatística e índices para classificar e medir a produção científica (GIL, 2017).

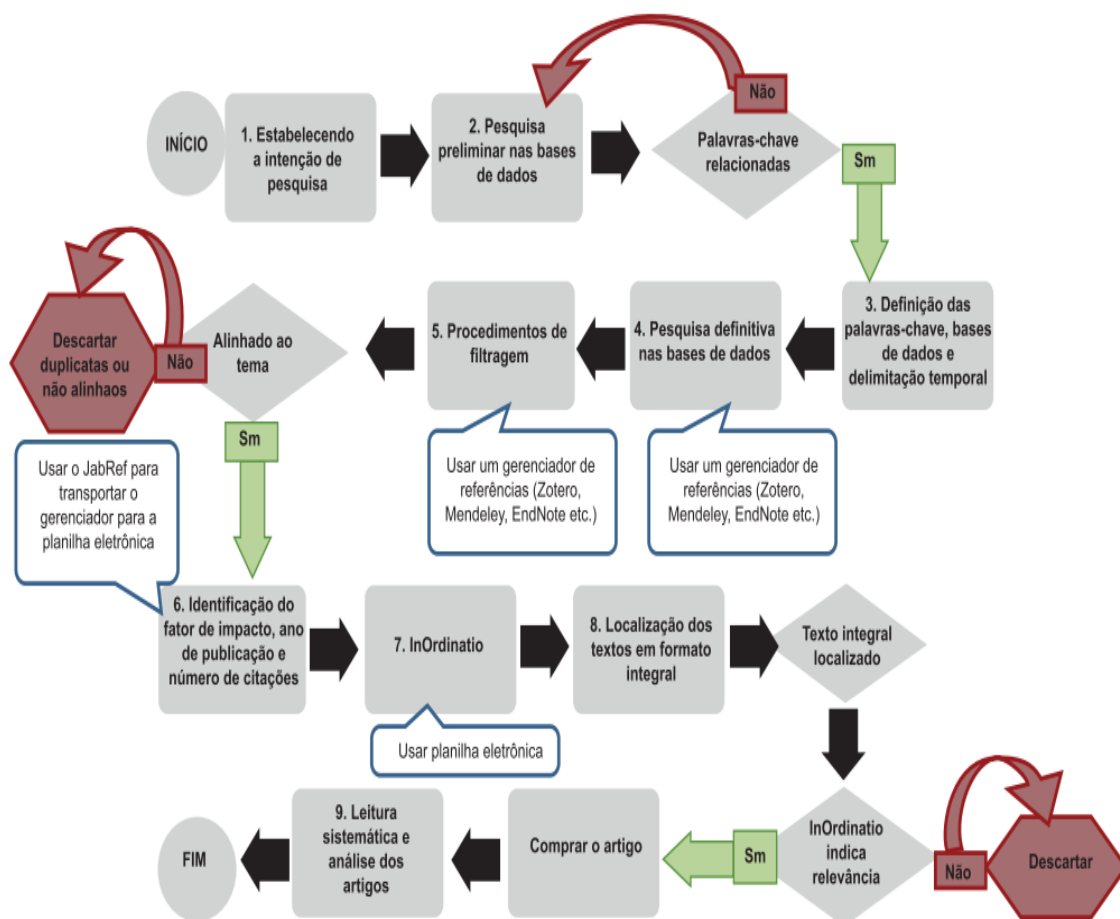
Como método é utilizado o levantamento bibliométrico e a abordagem é quantitativa. O levantamento bibliométrico procura perceber como está se desenvolvendo e evoluindo uma determinada área de um campo do conhecimento e da ciência e avaliar o desempenho acadêmico sobre essa área (ARAÚJO, 2006).

Para operacionalização da bibliometria foram adotados os procedimentos ensinados no material apresentado por Baldam, R. (2021) sobre Science Mapping. Trata-

se de automação com script em linguagem R e plataforma R Studio para executar a plataforma Bibliometrix que faz parte do tratamento dos dados dos arquivos extraídos de bases de períodos e formar a base de dados da pesquisa (ARIA; CUCCURULLO, 2017). Com a execução da automação foi possível unificar os dados extraídos das bases Web of Science e Scopus, excluir artigos repetidos e relacioná-los em lista e salvar em arquivo de planilha para classificação. Essa relação unificada das extrações formou a base de dados desta pesquisa.

Em momento posterior foi utilizada a Methodi Ordinatio para mais uma análise da base de dados da pesquisa. A execução foi feita na ferramenta de planilhas Excel 2016. Pela Methodi Ordinatio os artigos são classificados pelo valor de InOrdinatio, que é formado a partir de cálculo que considera ano de publicação, fator de impacto e quantidade de citações (PAGANI; KOVALESKI; RESENDE, 2018).

Figura 1 - Etapas da Methodi Ordinatio



Fonte: PAGANI; KOVALESKI; RESENDE, 2018.

A Figura 1 apresenta as etapas da execução da Methodi Ordinatio. Etapas 1, 2, 3 que foram executadas conforme imagem. As Etapas 4, 5, 6 foram executadas com

auxílio do Bibliometrix e R Studio. Etapas 7 e 8 foram executadas com planilha do Excel.

As bases de periódicos escolhidas foram a Web of Science (WOS) e Scopus, por serem reconhecidas pela alta qualidade. As consultas foram feitas por meio do acesso CAFE (Comunidade Acadêmica Federada) pelo portal de Periódicos da CAPES. O protocolo de pesquisa usou palavras chaves relacionadas ao tema, ficou delimitado no período de 2000 a 2021 e se restringiu a artigos científicos. O protocolo de consulta utilizado na pesquisa é apresentado no Quadro 1 a seguir:

Quadro 1 – Protocolo de Consulta

TERMOS UTILIZADOS		
"governança de dados" OR "data governance"	AND	"setor público" OR "serviço público" OR "administração pública" OR "gestão pública" OR "organizaç* públic*" OR "polític* públic*" OR "public sector" OR "public servic*" OR "public administration" OR "public management" OR "public organi?ation*" OR "public sector management" OR "public polic*"
OUTROS PARÂMETROS		
Tipo de documento: Artigos	Tempo estipulado: 2000 - 2021	

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Procurou-se utilizar a maior quantidade de termos sinônimos de “administração pública” combinados com o termo “governança de dados”, todo tanto em português (Brasil) como em inglês. A composição da base de pesquisa é apresentada no próximo item.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

As consultas e extração às bases foram feitas em agosto de 2021, seguindo protocolo de pesquisa apresentado no capítulo anterior. O Quadro 2 apresenta os quantitativos extraídos:

Quadro 2 – Quantitativo de documentos encontrados

Base	Total por base	Total bruto (WoS + Sco)	Duplicados Removidos
Web of Science	16	47	13
Scopus	31		

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Após remoção de documentos repetidos foram identificados dois artigos originados da Web of Science que estavam disponibilizados como “acesso antecipado”. Esses documentos, embora já aceitos, ainda estão aguardando a publicação na revista. Por este motivo não há ano de publicação, o que seria critério para definição do valor InOrdinatio, e por isso também foram excluídos.

Após remoção de 13 artigos duplicados e 02 artigos ainda não publicados, chegamos à base desta pesquisa contendo 32 artigos. Embora tenham sido usados termos tanto em inglês como em português (Brasil), nenhum artigo na língua brasileira foi identificado. O Quadro 3 detalha as principais informações sobre os dados encontrados:

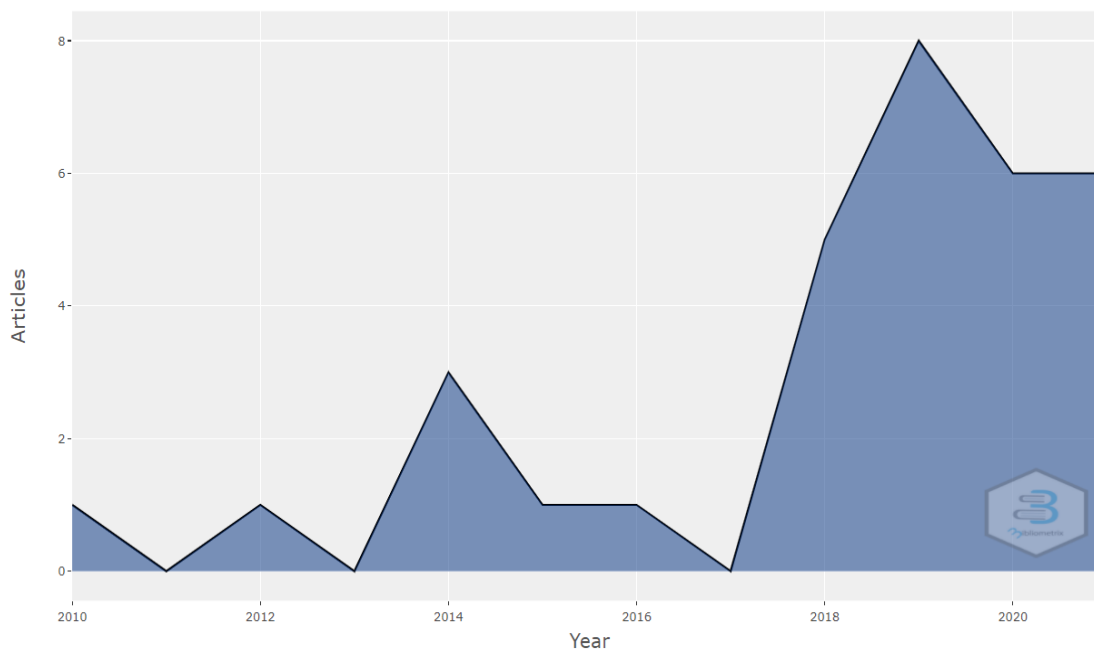
Quadro 3 – Principais informações sobre os Documentos

Intervalo de tempo	2010: 2021
Fontes (periódicos, livros, etc.)	34
Documentos	34
Anos médios de publicação	2,78
Média de citações por documentos	6,206
Média de citações por ano por documento	1,831
Referências	1611
TIPOS DE DOCUMENTOS	
artigo	32
artigo; acesso antecipado	2
CONTEÚDO DO DOCUMENTO	
Palavras-chave mais (ID)	91
Palavras-chave do autor (DE)	142
AUTORES	
Autores	108
Aparências do autor	108
Autores de documentos de autoria única	9
Autores de documentos de autoria múltipla	99
COLABORAÇÃO DE AUTORES	
Documentos de autoria única	9
Documentos por Autor	0,315
Autores por Documento	3,18
Co-autores por documentos	3,18
Índice de Colaboração	3,96

Fonte: Elaborado pelos autores por meio do aplicativo Biblioshiny, interface do Bibliometrix (2021).

O conteúdo do Quadro 3, com as principais informações dos dados, foi gerado por meio do software R Studio com a ferramenta Bibliometrix e sua interface Biblioshiny. É possível ver que seguindo o protocolo de pesquisa, e após exclusão de documentos repetidos ou ainda não publicados em revista, foram selecionados para o portfólio apenas 32 artigos. Número bastante baixo que pode indicar que a área de pesquisa ainda é pouco estudada pela academia. O Gráfico 1 apresenta a evolução da produção científica sobre o tema ao longo dos anos:

Gráfico 1 – Produção científica anual



Fonte: Elaborado pelos autores por meio do aplicativo Biblioshiny, interface do Bibliometrix (2021).

Quanto a distribuição da produção científica ao longo dos anos, conforme destacado no Gráfico 1, é possível identificar que a produção científica vem crescendo ao longo dos anos com destaque para os últimos 3 anos. Esse crescimento deve estar relacionado justamente com o aumento da geração, circulação e armazenamento de dados e fenômenos como big data. O Quadro 4 apresenta a produção científica por país:

Quadro 4 – Produção por país

PAÍS	FREQUÊNCIA
USA	29
UK	7
AUSTRALIA	6
DENMARK	6
BELGIUM	5
CHINA	5
BRAZIL	4
MALAYSIA	4
SWITZERLAND	3
CANADA	2
GERMANY	2
SPAIN	2
VENEZUELA	2
FRANCE	1
ITALY	1
MEXICO	1
NETHERLANDS	1
NEW ZEALAND	1
NORWAY	1
OMAN	1

Fonte: Aplicativo Biblioshiny, interface do Bibliometrix

Na produção por país, os que mais se destacam são Estados Unidos da América-EUA, Reino Unido, Austrália, Dinamarca, Bélgica e China. Os EUA têm produção expressiva, com 4 vezes mais produção do que o Reino Unido que está na segunda posição do ranking do Quadro 4.

No Quadro 5 estão relacionados os trabalhos com maior quantidade de citações:

Quadro 5 – Artigos mais citados

Autores	Artigo	Total de Citações
HRIPCSAK G, 2014, J AM MED INF ASSOC	Health Data Use Stewardship And Governance Ongoing Gaps And Challenges A Report From Amias 2012 Health Policy Meeting	49
THOMPSON N, 2015, GOV INF Q	Government Data Does Not Mean Data Governance Lessons Learned From A Public Sector Application Audit	25
CHRISTENSEN J, 2018, J PUBL ADM RES THEORY	How Do Elected Officials Evaluate Performance Goal Preferences Governance Preferences And The Process Of Goal Reprioritization	22
HANEEM F, 2019, INT J INF MANAGE	Determinants Of Master Data Management Adoption By Local Government Organizations An Empirical Study	16
KELLMAYER P, 2021, NEUROETHICS	Big Brain Data On The Responsible Use Of Brain Data From Clinical And Consumerdirected Neurotechnological Devices	14
KIM HY, 2018, J BUS RETAIL MANAG RES	Data Governance Framework For Big Data Implementation With Nps Case Analysis In Korea	10
BRUHN J, 2014, INT INDIG POLICY J	Identifying Useful Approaches To The Governance Of Indigenous Data	10
CURTIN GG, 2010, PUBLIC WORKS MANAGE POLICY	Free The Data Egoernance For Megaregions	9
DENCIK L, 2019, INTERNET POLICY REV	The Golden View Datadriven Governance In The Scoring Society	7
FABER A, 2018, INFORMATION	Modeling And Visualizing Smart City Mobility Business Ecosystems Insights From A Case Study	7
BUYLE R, 2018, MEDIA COMMUN	Technology Readiness And Acceptance Model As A Predictor For The Use Intention Of Data Standards In Smart Cities	7
KUZIEMSKI M, 2020, TELECOMMUN POLICY	Ai Governance In The Public Sector Three Tales From The Frontiers Of Automated Decisionmaking In Democratic Settings	6
CULNAN MJ, 2019, J ASSOC INF SYST	Policy To Avoid A Privacy Disaster	6
WANG CS, 2019, COMPUT HUM BEHAV	An Integrated Data Analytics Process To Optimize Data Governance Of Nonprofit Organization	4
MANIKAM S, 2019, INDONES J ELECTRICAL ENG COMPUT SCI	Business Intelligence Addressing Service Quality For Big Data Analytics In Public Sector	4
KOOBS BJ, 2021, LAW INNOV TECHNOL	The Concept Of Function Creep	3
JORDAN SR, 2014, PUBLIC INTEGR	Beneficence And The Expert Bureaucracy Ethics For The Future Of Big Data Governance	3
WAN ABDULLAH WMT, 2018, J	Combating Corruption For Sustainable Public Services In Malaysia Smart Governance Matrix And Corruption Risk Assessment	2

SUSTAINABILITY SCI MANAGE		
NA NA, 2012, IBM DATA MANAG MAG	A Framework That Focuses On The Data In Big Data Governance	2
AL-RUITHE M, 2020, FUTUR GENER COMP SYST	Determining The Enabling Factors For Implementing Cloud Data Governance In The Saudi Public Sector By Structural Equation Modelling	1

Fonte: Aplicativo Biblioshiny, interface do Bibliometrix

É possível ver no Quadro 5 que, assim como na distribuição de publicação por país, a quantidade maior de citações se concentra em alguns artigos. São documentos que podem compor portfólio para revisão de literatura sobre governança de dados na administração pública. Já o Quadro 6 relaciona as principais palavras chaves encontradas e ordem de quantidade de ocorrências:

Quadro 6 – Palavras-chave mais utilizadas pelos autores

Palavras-chave dos Autores	Ocorrência
data governance	16
governance	6
open data	5
big data	4
public sector	4
artificial intelligence	3
data	3
data protection	2
government	2
infrastructure	2
linked data	2
privacy	2
public policy	2
smart cities	2

Fonte: Elaborado pelos autores por meio do aplicativo Biblioshiny, interface do Bibliometrix (2021).

A partir da análise de ocorrência de palavras dentre as palavras-chave escolhidas pelos autores, temos a relação apresentada no Quadro 6. Big data, open data (dados abertos) e inteligência artificial aparecem com frequência. Isso pode ser indicação de que são temas que têm ganho a atenção da administração pública e estão de acordo com o momento da história mundial em que o fluxo de dados está em aumento constante.

A análise das palavras-chave mais frequentes, apresentadas no Quadro 6, pode servir para conhecer melhor a direção que as pesquisas em governança de dados na administração pública têm tomado. Além disso, é uma indicação para oportunidades para novas pesquisas na área. O Quadro 7 apresenta a classificação dos artigos da base de dados da pesquisa de acordo com a Methodi Ordinatio:

Quadro 7 – Classificação dos artigos de acordo com a Methodi Ordinatio

	ARTIGO	CT. ¹	A.P. ²	F.I JCR ³	InOrdintio
1	Health Data Use Stewardship And Governance Ongoing Gaps And Challenges A Report From Amias 2012 Health Policy Meeting	49	2014	8,994	61,99
2	Determinants Of Master Data Management Adoption By Local Government Organizations An Empirical Study	16	2019	14,098	39,10
3	Government Data Does Not Mean Data Governance Lessons Learned From A Public Sector Application Audit	25	2015	7,279	37,28
4	How Do Elected Officials Evaluate Performance Goal Preferences Governance Preferences And The Process Of Goal Reprioritization	22	2018	7,000	37,00
5	Big Brain Data On The Responsible Use Of Brain Data From Clinical And Consumerdirected Neurotechnological Devices	14	2021	2,960	27,96
6	Policy To Avoid A Privacy Disaster	6	2019	10,298	25,30
7	Ai Governance In The Public Sector Three Tales From The Frontiers Of Automated Decisionmaking In Democratic Settings	6	2020	6,072	22,07
8	An Integrated Data Analytics Process To Optimize Data Governance Of Nonprofit Organization	4	2019	6,829	19,83
9	Determining The Enabling Factors For Implementing Cloud Data Governance In The Saudi Public Sector By Structural Equation Modelling	1	2020	7,187	18,19
10	Data Governance Framework For Big Data Implementation With Nps Case Analysis In Korea	10	2018	-	18,00
11	Technology Readiness And Acceptance Model As A Predictor For The Use Intention Of Data Standards In Smart Cities	7	2018	2,465	17,47
12	The Golden View Datadriven Governance In The Scoring Society	7	2019	-	16,00
13	Modeling And Visualizing Smart City Mobility Business Ecosystems Insights From A Case Study	7	2018	-	15,00
14	Identifying Useful Approaches To The Governance Of Indigenous Data	10	2014	-	14,00
15	The Concept Of Function Creep	3	2021	-	14,00
16	Business Intelligence Addressing Service Quality For Big Data Analytics In Public Sector	4	2019	-	13,00
17	Critical Factors In Central Government Information And Data Governanceempirical Study	0	2021	0,310	11,31
18	Data As Infrastructure A Study Of Data Sharing Legal Regimes	1	2020	-	11,00
19	Data Curation As Governance Practice	1	2020	-	11,00
20	Open Data Governance Civic Hacking Movement Topics And Opinions In Digital Space	0	2021	-	11,00
21	Artificial Intelligence In The Context Of Data Governance	0	2021	-	11,00
22	An Exploratory Study Of The Key Enabling Factors Of It Projects Governance Itpg Implementation In The Public Sector In Oman	0	2021	-	11,00

23	Combating Corruption For Sustainable Public Services In Malaysia Smart Governance Matrix And Corruption Risk Assessment	2	2018	-	10,00
24	Balancing Control Usability And Visibility Of Linked Open Government Data To Create Public Value	1	2019	-	10,00
25	Municipal Data Governance An Analysis Of Brazilian And European Practices	0	2020	-	10,00
26	Essential Requirements For Establishing And Operating Data Trusts Practical Guidance Codeveloped By Representatives From Fifteen Canadian Organizations And Initiatives	0	2020	-	10,00
27	Free The Data Egovernance For Megaregions	9	2010	-	9,00
28	Open Data Opportunities For Social And Digital Transformation In Venezuela	0	2019	-	9,00
29	The Process Of Building Embrapas Data Information And Knowledge Governance Policy	0	2019	-	9,00
30	Beneficence And The Expert Bureaucracy Ethics For The Future Of Big Data Governance	3	2014	-	7,00
31	Placing The State In The Cloud Issues Of Data Governance And Public Procurement	1	2016	-	7,00
32	A Framework That Focuses On The Data In Big Data Governance	2	2012	-	4,00

¹ Citações

² Ano de publicação

³ Fator de Impacto JCR

Fonte: Elaborado pelos autores por meio do aplicativo Biblioshiny, interface do Bibliometrix (2021).

O Quadro 7 traz os artigos do portfólio classificados de acordo com o Methodi Ordinati. Essa classificação considera o ano de publicação, o fator de impacto (JCR) e a quantidade de citações para definir as notas de cada artigo. Nessa etapa também foram excluídos os 02 artigos que ainda não haviam sido publicados em revista e, por isso, não tinham ano de publicação. Optou-se por classificar todos os artigos da base.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como ponto de partida caracterizar a produção científica sobre governança de dados na administração pública através de bibliometria utilizando software em linguagem R (R Studio, Bibliometrix e Biblioshiny) e a Methodi Ordinatio para analisar e classificar as informações extraídas das bases de periódicos Web of Science e Scopus.

Percebeu-se que a produção científica focada em governança de dados na administração pública é escassa, sendo encontrados 32 artigos sobre o tema no período levantado, com a produção aumentando de forma considerável nos últimos três anos. Os Estados Unidos da América concentram a maior parte das publicações, seguido por Reino Unido, Austrália e Dinamarca. Além de dados e governança, as palavras-chave dados

abertos, big data, inteligência artificial e proteção de dados aparecem com frequência, indicando maior interesse da administração pública por esses temas emergentes.

Embora os dados tenham ganhado cada vez mais importância nos últimos anos, resultando em fenômenos como big data e preocupações com a proteção de dados pessoais, a produção sobre esse tema no âmbito da administração pública é incipiente. A baixa produção na área, aliada ao fato de o tema estar ganhando cada vez mais importância, demonstra que essa área nova de estudos é uma boa oportunidade para desenvolvimento de novas pesquisas. As principais limitações no desenvolvimento da pesquisa foi a baixa quantidade de artigos selecionados, o que dificultou análises mais aprofundadas e completas, incluindo as leis da bibliometria.

Por fim, sugere-se novas pesquisas no sentido de utilizar os conceitos e modelos da governança de dados já praticada no setor privado sugerindo adaptações adequadas para a administração pública, seus setores específicos e suas especificidades. Temas como segurança da informação e proteção de dados pessoais são importantes e podem ser estudados a fim de auxiliar a administração pública a manter conformidade com as leis aplicáveis.

REFERÊNCIAS

ALTOUNIAN, Cláudio S.; SOUZA, Daniel L.; LAPA, Leonardo G. **Gestão e Governança Pública para Resultados Uma Visão Prática**. 2ª ed. Belo Horizonte – MG: Fórum, 2020.

ARAÚJO, C. A. A. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão**, [S. l.], v. 12, n. 1, p. 11–32, 2006.

Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/16>. Acesso em: 02 ago. 2021.

ARIA, M., & CUCCURULLO, C. bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. **Journal of Informetrics**, v. 11(4), p. 959–975, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>. Acesso em 01 ago. 2021

ARRUDA FILHO, Emílio J. M.; FARIAS FILHO, Milton Cordeiro. **Planejamento da pesquisa científica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

BRASIL, Presidência da República. **Decreto nº 9.203, de 22 de novembro de 2017**. Dispõe sobre a política de governança da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Brasília, nov. 2017.

BRASIL, Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MPDG). **Portaria nº 58, de 23 de novembro de 2016**. Dispõe sobre procedimentos complementares para o compartilhamento de bases de dados oficiais entre órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta e as demais entidades controladas direta ou indiretamente pela União. Brasília, dez. 2016.

Baldam, R. **Science Mapping (Bibliometria) with R Studio, Bibliometrix and international indexes**. 2021. Disponível:

https://sites.google.com/view/eventtraining/home/science_mapping_bibliometria?authuser=0.

BARBIERI, C. **Governança Dados**. Editora: Alta Books. Rio de Janeiro, 2020.

BERTIN, P. R. B.; FORTALEZA, J. M. O processo de construção da Política de Governança de Dados, Informação e Conhecimento da Embrapa. **Ciência da Informação**, [S. l.], v. 48, n. 3, 2020. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/5001>. Acesso em: 03 ago. 2021.

CASAES, J. C. C.; BASTOS, L. C. PROPOSTA DE MODELO TEÓRICO-CONCEITUAL PARA A GOVERNANÇA DE DADOS ABERTOS GOVERNAMENTAIS. **Anais do Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação – ciki**, [S. l.], v. 1, n. 1, 2018. Disponível em: <https://proceeding.ciki.ufsc.br/index.php/ciki/article/view/577>. Acesso em 01 ago. 2021.

CASAES, J. C. C. **Governança de dados abertos governamentais: framework conceitual para as universidades federais, baseado em uma visão sistêmica**. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento.) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis – Santa Catarina, 2019.

DGI, Data Governance Institute. **Defining Data Governance**. 2021. Disponível em: <https://datagovernance.com/the-data-governance-basics/definitions-of-data-governance/> Acesso em 01 ago. 2021.

LIMA, C.; BASTOS, R. C. A CRIAÇÃO DE CONHECIMENTO APOIADA PELA GOVERNANÇA DE DADOS. **Anais do Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação – ciki**, [S. l.], v. 1, n. 1, 2019. Disponível em: <https://proceeding.ciki.ufsc.br/index.php/ciki/article/view/647>. Acesso em: 05 ago. 2021.

GIACOMELLI, Giancarlo; ELIAS, Flávia; COLOMBO, Jéfferson A.; et al. **Governança Corporativa**. SAGAH, 2017.

GIL, A.C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2017.

JENSEN, M.C.; MECKLING, W.H. Teoria da firma: comportamento dos administradores, custos de agência e estruturas de propriedade. **RAE-Clássicos**, v.48, n.2, p.87-124, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rae/v48n2/v48n2a13.pdf>. Acesso em: 05 ago. 2021.

MOTA, J.C.N.; BRAGA, A. E. L. M.; ANDRADE, E. L. O ativismo dos acionistas, a teoria da agência e governança corporativa no mercado de ações. **Brazilian Journals of Business**, v.3, n.3, p.2333-2348, 2021. Disponível em <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJB/article/view/33922/26525>.

PAGANI, R. N.; KOVALESKI, J. L.; RESENDE, L. M. M. de. Avanços na composição da Methodi Ordinatio para revisão sistemática de literatura. **Ciência da Informação**, [S. l.], v. 46, n. 2, 2018. DOI: 10.18225/ci.inf.v47i1.1886. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1886>. Acesso em: 06 ago. 2021.

SOUZA FILHO, A. G. et al. Unidade de gestão de dados e de indicadores críticos para avaliação de desempenho institucional. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 26, n. 1, p. 157–173, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/pci/article/view/32490>. Acesso em: 06 ago. 2021.

TCU, Tribunal de Contas da União. **Referencial Básico de Governança Organizacional, para organizações públicas e outros entes jurisdicionados ao TCU**. 3ª ed. Brasília – DF, : TCU, Secretaria de Controle Externo da Administração do Estado – SecexAdministração, 2020.