
Compliance in the Public Sector from a Systemic Perspective: A Bibliometric Analysis

Compliance no setor público por uma perspectiva sistêmica: uma análise bibliométrica

Received: 21-07-2024 | Accepted: 25-08-2024 | Published: 01-09-2024

Rodrigo Flores Pereira dos Santos

<https://orcid.org/0009-0002-3107-2843>

rodrigo.fps@icloud.com

Melissa Ribeiro do Amaral

<https://orcid.org/0000-0002-1281-7777>

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

melissaamaral@scc.com.br

Inara Antunes Vieira Willerding

Orcid n°: <https://orcid.org/0000-0002-9078-8828>

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

irnara.antunes@gmail.com

Édis Mafra Lapolli

Orcid n°: <https://orcid.org/0000-0001-8534-7449>

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

edismafra@gmail.com

ABSTRACT

The objective of this bibliometric analysis was to investigate the development of publications on compliance, systemic view, and the public sector, using the Scopus and Web of Science databases. The aim was to identify the productivity of authors, the frequency of keywords, the geographical distribution of publications, and the temporal evolution of studies. The methodological procedures included the definition of databases, selection of constructs and related terms, inclusion and exclusion criteria, data collection, and analysis. The results show that publications on these topics began to gain relevance from 2000 onwards, intensifying between 2019 and 2023. The United States leads the scientific production, followed by China and the United Kingdom. The study also indicates the researchers with the highest number of publications on the topic. The most frequent keywords were "regulate", "governance", "policy", "system", "theory", and "sustainable". The analysis indicates the growth of research in these topics, demonstrating their importance in promoting transparency, responsibility, and efficiency in public administration, as well as the need for effective and ethical public policies.

Keywords: Compliance; Public Sector; Systemic View.

RESUMO

Este artigo utiliza a análise bibliométrica para investigar a evolução das publicações sobre *compliance*, visão sistêmica e setor público, utilizando as bases de dados *Scopus* e *Web of Science*. O objetivo foi identificar a produtividade dos autores, a frequência das palavras-chave, a distribuição geográfica das publicações e a evolução temporal dos estudos. Os procedimentos metodológicos incluíram a definição das bases de dados, seleção de constructos e termos relacionados, critérios de inclusão e exclusão, coleta de dados e análise. Os resultados mostram que as publicações sobre esses temas começaram a ganhar relevância a partir de 2000, intensificando-se entre 2019 e 2023. Os Estados Unidos lideram a produção científica, seguidos por China e Reino Unido. O estudo também indica os pesquisadores com maior número de publicações na temática. As palavras-chave mais frequentes foram "regulate", "governing", "policy", "public", "system", "theory" e "sustainable". A análise indica o crescimento da pesquisa nessas temáticas, demonstrando sua importância no sentido de promover transparência, responsabilidade e eficiência na administração pública, além da necessidade de políticas públicas eficazes e éticas.

Palavras-chave: *Compliance*; Setor Público; Visão Sistêmica.

INTRODUÇÃO

O termo *compliance* (conformidade, em português), originado do verbo inglês "to comply", refere-se agir de acordo com as regras (Cambridge Dictionary, 2024). Entende-se *compliance* como a busca incessante de coerência entre aquilo que se espera de uma organização, com relação ao respeito das regras, valores etc., e aquilo que ela pratica (IBGC, 2023).

No contexto do setor público, *compliance* é o conjunto de procedimentos e diretrizes que possibilitam que as operações governamentais sejam realizadas em conformidade com as leis e regulamentos vigentes, promovendo transparência e responsabilidade (Carvalho *et al.*, 2020). A transparência nos processos, e na execução das políticas públicas, é ferramenta fundamental no combate à corrupção, implicando em preciosa contribuição para a formação de uma sociedade consciente e participativa, com impacto direto na Gestão Pública (Zenkner; Castro, 2020). No Brasil, a Lei de Acesso à Informação, Lei nº 12.527, de 2011 (Brasil, 2011), a Lei Anticorrupção, Lei nº 12.846, de 2013 (Brasil, 2013) e a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), Lei nº 13.709, de 2018 (Brasil, 2018), são exemplos de políticas públicas com intuito de fortalecer a integridade e a responsabilidade das organizações de diversos setores, inclusive o público.

A aplicação da visão sistêmica ao compliance no setor público implica considerar como diferentes componentes, como políticas, processos e agentes, interagem e influenciam uns aos outros. Isso melhora a eficácia dos programas de compliance, e contribui para uma administração pública mais transparente, eficiente e responsiva às necessidades da sociedade (OECD, 2020). A Teoria Geral dos Sistemas (TGS), desenvolvida por Karl Ludwig Von Bertalanffy em 1951 (Lapolli, 2022), traz uma perspectiva interessante para a compreensão e implementação de compliance no setor público. A TGS destaca a importância de entender a organização como um sistema interconectado que interage continuamente com o ambiente (Alves, 2012). Entende-se que as partes de um sistema são tão interligadas entre si, que a existência do todo depende da cooperação ordenada e da interdependência entre elas. Além disso, o todo exerce um certo controle sobre suas partes (Mayr, 2008). Esta visão abrangente, ao contrário da visão mecanicista da Revolução Industrial, reconhece que as partes de um sistema não podem ser compreendidas isoladamente, mas sim em relação ao todo (Alves, 2012).

Ressalta-se a necessidade crescente de adoção de uma visão sistêmica, pois a integração de práticas de avaliação de políticas em um sistema de governança mais amplo

pode ajudar a garantir que os recursos sejam alocados de maneira mais eficiente e que as ações governamentais atinjam seus objetivos esperados (OECD, 2020). Assim, a eficácia do compliance só é possível quando há ampla disseminação de políticas, normas e procedimentos a todas as partes interessadas da organização, promovendo uma cultura da ética por meio da gestão (Meliani, 2018).

Neste contexto, a análise bibliométrica apresenta-se como ferramenta interessante para compreender melhor a evolução de publicações nas temáticas *Compliance*, Visão Sistêmica e Setor Público.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A bibliometria é uma análise da produção científica de forma objetiva, utilizando de métodos quantitativos (Araújo, 2006). Por meio dela é possível mensurar a informação e o conhecimento registrados, realizando estudos e produzindo indicadores (Guedes, 2012). O objetivo desta análise bibliométrica é ter um panorama das publicações sobre *compliance*, setor público e visão sistêmica, identificando os principais autores, países que mais publicam no tema, analisando as palavras-chave mais recorrentes e compreendendo a evolução temporal da temática deste estudo. Elucidando o estado atual da pesquisa sobre esses temas, espera-se contribuir para a academia e para o *compliance* em órgãos públicos.

Para execução da presente análise, foram seguidas cinco etapas de acordo com Chueke e Amatucci (2015): a definição das bases que serão adotadas, a definição dos constructos e termos similares e sinônimos, o estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão de artigos, a definição do período de coleta de dados, coleta de dados, e a análise descritiva ou síntese do conhecimento.

Iniciou-se a 1ª etapa, selecionando a base de dados *Scopus*, por ser uma das maiores bases de dados multidisciplinar, que contém resumos e citações de artigos de periódicos acadêmicos revisados por pares, livros e anais de eventos (*Scopus*, 2024). E a base de dados *Web of Science (WoS)*, que foi escolhida por ser uma base multidisciplinar pioneira no desenvolvimento de índices de citações (*Clarivate*, 2024). As duas bases foram escolhidas devido a sua importância. Na 2ª etapa foram definidos os constructos para a busca: *compliance* (conformidade), setor público e visão sistêmica, e foram pesquisados sinônimos e palavras similares (Quadro 1).

Quadro 1 – Constructos, sinônimos e palavras similares

Constructo	Constructo em Inglês	Sinônimos e Palavras Similares
conformidade	<i>compliance</i>	<i>compliance, conformity, regulation, adequacy, adherence</i>
visão sistêmica	<i>systemic view</i>	<i>systemic vision, systemic approach, systems theory, holistic view, systems thinking, systemic perspective</i>
setor público	<i>public sector</i>	<i>public sector, public administration, government, governmental sector</i>

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Ainda na 2ª etapa, foram definidas as strings de busca, utilizando os operadores booleanos, conforme pode-se observar no Quadro 2.

Quadro 2: String de Busca

Constructo	String de Busca
<i>Compliance</i>	<i>("compliance" OR "conformity" OR "regulation" OR "adequacy" OR "adherence")</i>
Visão sistêmica	<i>("systemic view" OR "systemic vision" OR "systemic approach" OR "systems theory" OR "holistic view" OR "systems thinking" OR "systemic perspective")</i>
Setor público	<i>("public sector" OR "public administration" OR "government" OR "governmental sector").</i>

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Na 3ª etapa foram estabelecidos os critérios de inclusão ou exclusão de registros. Os critérios de inclusão definidos foram: o documento estar escrito em forma de artigo ou artigo de revisão, já estarem publicados em periódicos e serem de áreas com aderência ao tema, os demais documentos foram excluídos da pesquisa. O período para coleta de dados foi definido a partir de 1900, ou seja, todos os registros que estivessem incluídos nos critérios de inclusão foram analisados, de acordo com os limites de cada base de dados, até o mês de julho de 2024, quando foram realizadas as buscas.

Na 4ª etapa foi realizada a coleta de dados, ou seja, a busca nas bases de dados *Scopus*, *Web of Science*, conforme o Quadro 3.

Quadro 3: Resultado da busca realizada nas bases de dados.

Constructo	Bases de dados	Documentos encontrados
<i>Compliance</i>	<i>Scopus</i>	449.459
	<i>Web of Science</i>	185.490
Visao sistêmica	<i>Scopus</i>	27.876
	<i>Web of Science</i>	5.261
Setor público	<i>Scopus</i>	440.541
	<i>Web of Science</i>	231.479

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

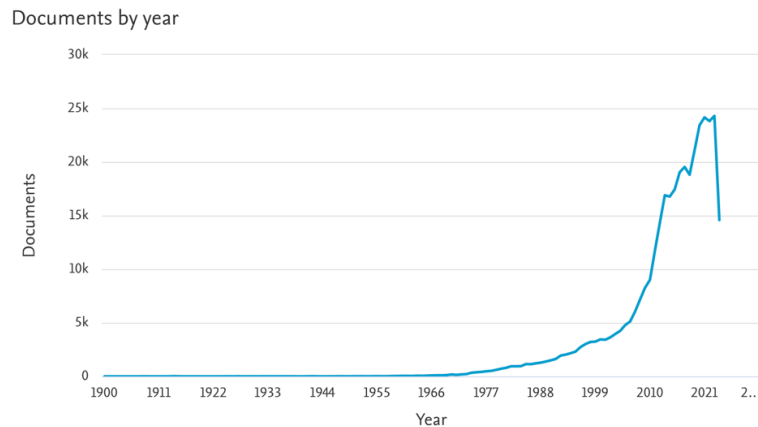
Na 5ª etapa foi realizada uma análise bibliométrica dos resultados encontrados nas bases *Scopus* e *Web of Science*. Sendo analisados por evolução temporal, país da publicação, produção dos autores e palavra-chave. Essa análise tem caráter exploratório e teve o objetivo de compreender melhor os temas *compliance*, setor público e visão sistêmica. O limite temporal estabelecido foi a partir do ano 1900 até o mês de julho de 2024, mesmo assim, resultou em um número de documentos muito alto de achados, ocorrendo uma restrição na pesquisa com relação as palavras-chave, pelo limite encontrado nas plataformas de busca na exportação de documentos. Assim, para análise de ocorrência das palavras-chave foram exportados os 1.000 documentos mais recentes na base de dados *Web of Science* e os 20 mil mais recentes na plataforma *Scopus*.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

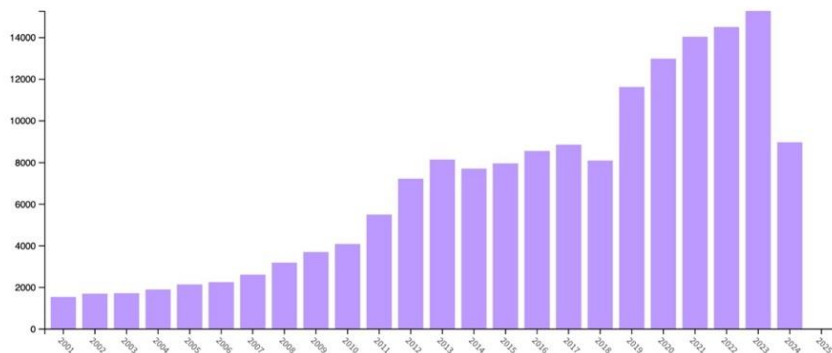
Para efetuar a análise bibliométrica das pesquisas encontradas nas bases *Scopus* e *Web of Science*, analisou-se a sua evolução temporal, seu país da publicação, a quantidade de produção dos autores e por palavra-chave.

Evolução Temporal

A partir da análise bibliométrica dos resultados encontrados, foi possível observar que as publicações sobre as temáticas estudadas começaram a aparecer com relevância em torno do ano 2000. O número de publicações obteve um crescimento significativo a partir de 2010, intensificando-se ainda mais nos últimos anos, demonstrando a atualidade do tema. Iniciando a análise, observa-se a evolução de produção científica no decorrer dos anos, relativas ao constructo *compliance* (Gráficos 1 e 2).

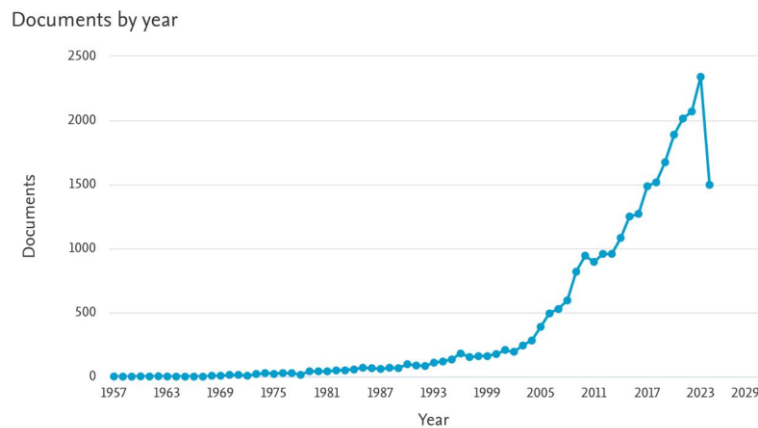
Gráfico 1 – Publicação por ano do constructo *compliance* na base de dados *Scopus*

Fonte: *Scopus* (2024).

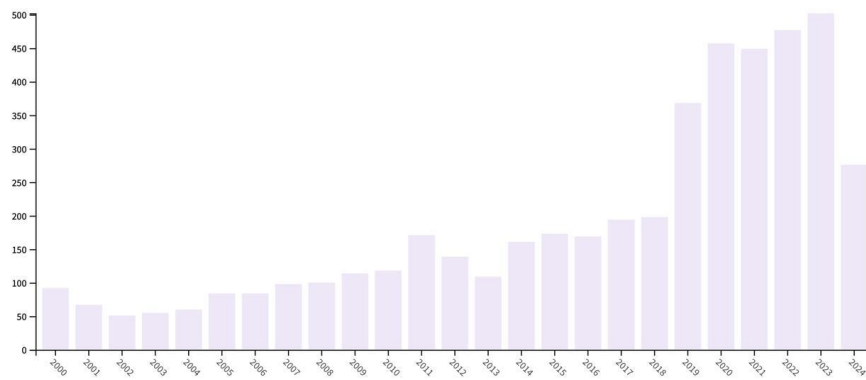
Gráfico 2 – Publicação por ano do constructo *compliance* na base de dados *WoS*

Fonte: Web of Science (2024).

Analisando os gráficos 1 e 2, percebe-se que, embora tenha havido um crescimento de produção acerca da temática *compliance* a partir de 2011, foi entre os anos de 2019 e 2023 que o crescimento acelerou chegando, em 2023, a quase 25.000 documentos na base de dados *Scopus* e mais de 15.000 documentos na base de dados *Web of Science*. A tendência é que o número de publicações seja ainda maior em 2024, haja vista terem sido registrados, até julho, quase 15.000 documentos na base *Scopus* e aproximadamente 8.000 na *Web of Science*. Em seguida, analisou-se a evolução temporal quanto ao constructo visão sistêmica (Gráficos 3 e 4).

Gráfico 3 – Publicação por ano do constructo visão sistêmica na base de dados *Scopus*

Fonte: *Scopus* (2024).

Gráfico 4 – Publicação por ano do constructo visão sistêmica na base de dados *WoS*

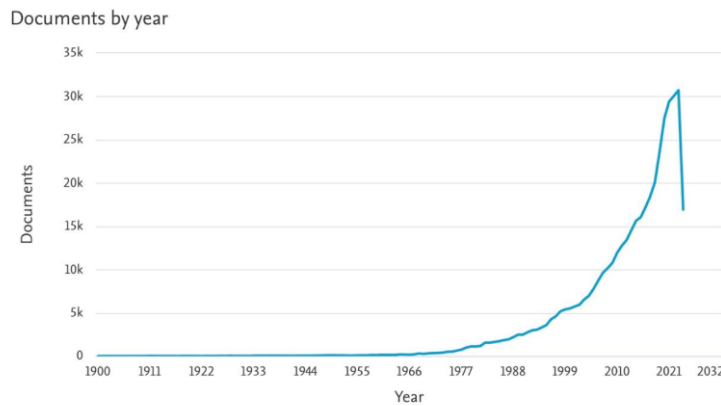
Fonte: Web of Science (2024).

Os Gráficos 3 e 4 mostram que, na base de dados *Scopus*, a produção científica sobre visão sistêmica obteve um crescimento significativo no início dos anos 2000, aumento observado também na *WoS* para o mesmo período. Após apresentar tendências parecidas nos anos subsequentes, as publicações voltam a crescer a partir de 2015, em ambas as bases de dados. A partir daí, observa-se que a quantidade de documentos publicados mantém um crescimento consistente quando alcança, em 2023, o ápice de quase 2.500 documentos na base *Scopus* e cerca de 500 publicações na *WoS*. A tendência é que esses números sejam superados, levando em consideração as publicações já realizadas, até julho de 2024.

Na evolução temporal referente ao constructo setor público (Gráficos 5 e 6), é possível perceber que as publicações aumentaram em ambas as bases por volta do ano 2000. A partir desse ano, inicia o aumento das publicações, e no ano de 2010, na base

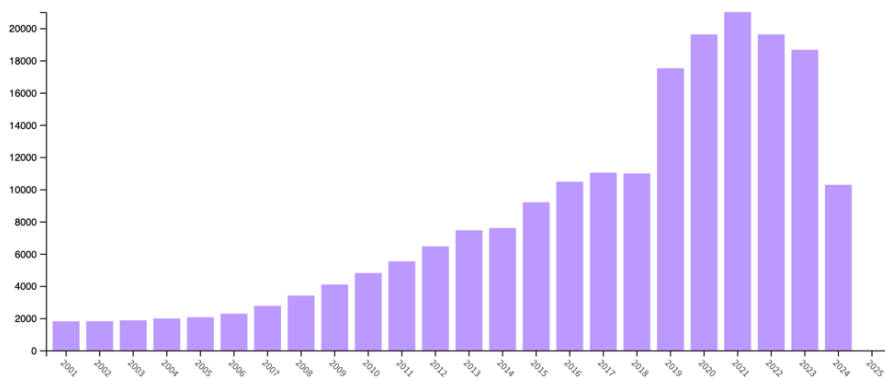
Scopus, são publicados quase 15 mil documentos. Já na *Web of Science* essa marca só é atingida em 2019, chegando próximo a 18 mil publicações.

Gráfico 5 – Publicação por ano do constructo setor público na base de dados *Scopus*



Fonte: *Scopus* (2024).

Gráfico 6 – Publicação por ano do constructo setor público na base de dados *WoS*



Fonte: Web of Science (2024).

Observa-se que no ano 2021 ocorre um pico de publicações na base de dados WoS, chegando a mais de 20 mil documentos publicados. Nos anos 2022 e 2023 acontece uma diminuição das publicações na temática setor público, mas percebe-se que a tendência em 2024 é de superar o ano de 2021, uma vez que no mês de julho de 2024 já estão publicados mais de 10 mil documentos, indicando que até o final do ano as publicações podem passar novamente de 20 mil. Observou-se que esse pico não ocorre na base *Scopus*, onde o crescimento é mais linear, mantendo a tendência de crescimento nos últimos anos devendo passar de 30 mil publicações na *Scopus* até o final de 2024.

Distribuição das Publicações por País

Ao realizar a análise dos documentos publicados nas bases de dados *Scopus* e *Web of Science*, considerando a distribuição geográfica das publicações, identifica-se os países que lideram a produção científica nessa temática. Com relação ao constructo *compliance*, percebe-se que, na base de dados *Scopus* o país que lidera com ampla vantagem são os Estados Unidos, com aproximadamente 115 mil publicações, em segundo e terceiro lugares, estão a China e o Reino Unido, com cerca de 35 mil estudos publicados. Na base de dados da *WoS* os Estados Unidos também se destacam com mais que o dobro, quase 70 mil publicações, do que a China, segunda colocada com cerca de 30 mil publicações, em terceiro lugar o Reino Unido novamente aparece, mas dessa vez com cerca de metade das publicações chinesas, em torno de 15.000 estudos.

Segue-se, então, para análise da produção científica com o constructo visão sistêmica, em que se nota que os Estados Unidos têm ampla vantagem em publicações nas duas bases de dados com cerca de 7.000 na *Scopus*, e mais de 1.400 na *WoS*. O Reino Unido mantém a vice-liderança daqueles que mais publicam sobre o tema nas duas bases de dados. Na base de dados *WoS*, Austrália e Alemanha ocupam terceiro e quarto lugares, com um pouco mais de 500 publicações cada. Por sua vez, na base de dados *Scopus*, aquele país que ocupa o terceiro lugar é a China, com cerca de 3.000 estudos publicados, seguido pela Austrália na quarta posição, com quase 2.000 pesquisas.

Quando se observa as publicações por país com o constructo setor público, percebe-se que, os Estados Unidos continuam em franca liderança nas publicações. Com mais de 100 mil estudos na *Scopus* e cerca de 65 mil na *WoS*. Na *Scopus* o Reino Unido tem cerca de 55 mil publicações seguido pela China com um pouco mais de 30 mil e a Austrália com cerca de 28 mil estudos publicados, em quinto lugar, bem perto da China está a Austrália, com cerca de 16 mil. Já na *WoS*, o segundo lugar em publicações é da Espanha com quase 30 mil estudos seguido de perto pelo Reino Unido. A China fica em quarto lugar com cerca de 20 mil estudos seguido pela Austrália, com aproximadamente 17 mil estudos.

Distribuição da Produção Científica por Autores

Os artigos encontrados foram também analisados com relação aos autores, buscando aqueles com mais publicações relacionadas às temáticas. Com relação ao constructo *compliance*, na base de dados *Scopus*, o autor que mais publicou na temática foi o professor ítalo-americano Carlo Maria Croce da *Ohio State University*, especializado

em oncologia, com mais de cem publicações na área (*Ohio State University*, 2024). Quando se observa as publicações na base de dados da *Web of Science*, Ying Zhang da *Capital Medical University* da China (*Research Gate*, 2024) foi a autora que mais publicou com 590 publicações na temática.

Analisando as publicações por autor com o constructo visão sistêmica, percebe-se que a base *Scopus* o autor P. M. Salmon ocupa o primeiro lugar com cerca de 80 publicações, seguido de G. Midgley., com 53 estudos e V. Valentinov. com um pouco menos de 50 estudos. Importante ressaltar que quando se verifica as publicações na base *WoS*, novamente aparecem os autores V. Valentinov e G. Midgley, ambos com aproximadamente 40 publicações, em primeiro e segundo lugares. Assim, estes dois pesquisadores são os que mais publicam na temática. Gerald Midgley é professor emérito de pensamento sistêmico na Escola de Negócios da Universidade de Hull no Reino Unido, tendo muitos artigos publicados sobre pensamento sistêmico (*University of Hull*, 2024). Prof. Dr. Vladislav Valentinov é pesquisador associado do Departamento de mudança estrutural da IAMO, com diversas premiações, inclusive o Prêmio *Christian Wolff* da Universidade Martin Luther Halle-Wittenberg na Alemanha (IAMO, 2024).

Analisando as produções autor sobre o constructo setor público na base de dados *Scopus*, observa-se que Brian Dollery é o autor com maior número de documentos publicados. Dollery é professor de economia e diretor do Centro para Governo Local da Universidade da Nova Inglaterra, em Armidale, Nova Gales do Sul, Austrália. Sua pesquisa é focada em finanças públicas locais e economia do governo local australiano (*Federation Press*, 2024). Já na base de dados *Web of Science*, percebe-se que a autora com maior número de publicações é Jungin Kim, pesquisadora sênior da Universidade Nacional de Seul, sua pesquisa concentra-se em políticas de recursos humanos, reforma do serviço público, comportamento e desenvolvimento organizacional (*Wiley*, 2011).

Distribuição das Publicações por Palavras-Chave

Para compreender melhor a distribuição da produção científica nas bases de dados *Scopus* e *Web of Science* em relação às palavras-chave utilizadas nas publicações encontradas, foram criadas nuvens de palavras utilizando o aplicativo *Word Art* (*Word Art*, 2024). Iniciou-se a análise verificando a ocorrência das palavras-chave encontradas nas publicações com o constructo *compliance* tanto na base *Scopus* quanto na base de dados *WoS* (Figuras 1 e 2).

O objetivo deste artigo foi realizar uma análise bibliométrica para melhor compreensão da evolução das publicações relacionadas a *compliance*, visão sistêmica e setor público. Utilizando as bases de dados *Scopus* e *Web of Science*, buscou-se identificar a produtividade dos autores, a frequência das palavras-chave nos artigos, a distribuição das publicações por país e o avanço temporal dos estudos sobre esses temas. A metodologia seguiu as 5 etapas pré-estabelecidas.

Analisando a evolução temporal das publicações foi possível perceber que as publicações sobre *compliance*, visão sistêmica e setor público começaram a ganhar relevância a partir do ano 2000, com um crescimento significativo após 2010, havendo um aumento de publicações entre 2019 e 2023, refletindo deste modo, a crescente importância dessas temáticas no contexto global. Em termos de distribuição geográfica, os Estados Unidos lideram a produção científica, seguidos pela China e pelo Reino Unido. Observando a predominância de publicações desses países entende-se que estes se destacam na implementação e estudo de práticas de *compliance* e governança pública.

A distribuição da produção científica por autores destacou pesquisadores que têm contribuído significativamente para o desenvolvimento das temáticas estudadas. A análise das palavras-chave mais frequentes revelou termos como "*regulate*", "*governance*", "*policy*", "*system*", "*public*", "*governing*", "*theory*", e "*sustainable*".

Deste modo, a análise bibliométrica demonstra que as pesquisas nas áreas de *compliance*, visão sistêmica e setor público estão em expansão, com um aumento consistente na produção científica. Este crescimento reflete a relevância desses temas para a promoção de transparência, responsabilidade e eficiência na administração pública. A disseminação do conhecimento gerado por esses estudos é essencial para a implementação de políticas públicas mais eficazes, que atendam às necessidades da sociedade e promovam uma governança pública mais ética e sustentável.

REFERÊNCIAS

ALVES, J. B. M. **Teoria Geral de Sistemas: Em busca da interdisciplinaridade**. Ângelo. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

ARAÚJO, C. A. A. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 11–32, 2006. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/16>. Acesso em: 17 jul. 2024.

BRASIL. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. **Lei de Acesso à Informação**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2011. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm. Acesso em: 10 Jul. 2024/

BRASIL. Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013. **Lei Anticorrupção**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2013. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/%5C_ato2011-2014/2013/lei/112846.htm. Acesso em: 10 Jul. 2024.

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. **Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 15 ago. 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm. Acesso em: 10 Jul. 2024.

CARVALHO, A. C.; ALVIM, T. C.; BERTONCELLO, R. VENTURINI, O. **Manual de Compliance**. Editora Forense. Rio de Janeiro. 2020.

CHUEKE, G. V.; AMATUCCI, M. O que é bibliometria? Uma introdução ao Fórum. **Internext**, 10(2), p. 1–5, 2015. <https://doi.org/10.18568/1980-4865.1021-5>.

CLARIVATE. **Web of Science platform**. 2024. Disponível em: <https://clarivate.com/products/scientific-and-academic-research/research-discovery-and-workflow-solutions/webofscience-platform/>. Acesso em: 07 jul. 2024.

COMPLIANCE, *In: Cambridge Dictionary*. Cambridge University Press & Assessment. 2023. Disponível em: <https://dictionary.cambridge.org/pt/>. Acesso em: 10 Jul. 2024.

FEDERATION PRESS. **The federation press**: Brian Dollery. 2024. Disponível em: <https://federationpress.com.au/authors/brian-dollery/>. Acesso em: 10 Jul. 2024.

GUEDES, V. L. S. A bibliometria e a gestão da informação e do conhecimento científico e tecnológico: uma revisão da literatura. **Ponto de Acesso**, Salvador, V.6, n.2, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/5695/4591>. Acesso em: 17 jul. 2024.

IAMO. **Instituto**. Prof. Dr. Vladislav Valentinov. 2024. Disponível em: <https://www.iamo.de/en/institute/staff/details/valentinov>. Acesso em: 10 Jul 2024.

IBGC – INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA. **Código de Melhores Práticas de Governança Corporativa**. 6. ed. Sao Paulo, SP: IBGC, 2023.

LAPOLLI, P. C. **Estratégias para a concepção de competências essenciais à luz do sistemismo no contexto da indústria 4.0**. Tese. Programa de pós-graduação em Engenharia, Gestão e Mídia do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis. 2022.

MAYR, E. **Isto é biologia: a ciência do mundo vivo**. Ernst Mayr; tradução Claudio Angelo. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

MELIANI, M. Visão sistêmica do compliance. **Folie Comunicação**. 2018. Disponível em: <http://www.blogdafolie.com.br/visao-sistemica-do-compliance/> . Acesso em: 12 Jul. 2024.

OECD. **Improving Governance with Policy Evaluation: Lessons From Country Experiences**, OECD Public Governance Reviews, OECD Publishing, Paris, 2020. <https://doi.org/10.1787/89b1577d-en>.

OHIO STATE UNIVERSITY. **Search Researcher Directory**. 2024. Disponível em: <https://cancer.osu.edu/find-a-researcher/search-researcher-directory/carlo-m-croce> . Acesso em: 12 Jul. 2024.

RESEARCH GATE. **Profile Ying Zhang**. 2024. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Ying-Zhang-234> . Acesso em: 12 Jul. 2024.

SCOPUS. **Scopus Preview**, 2024. Disponível em: <https://www.Scopus.com/home.uri>. Acesso em: 07 jul. 2024.

UNIVERSITY OF HULL. **Professor Gerald Midgley**. 2024. Disponível em: <https://www.hull.ac.uk/staff-directory/gerald-midgley> . Acesso em: 10 Jul. 2024.

WILEY ON LINE LIBRARY. **Public Administration Review**: Jungin Kim. 2011. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1540-6210.2011.02412.x> . Acesso em: 10 Jul. 2024.

WORD ART. **Cloud generator**. Disponível em: <https://wordart.com/nwl5dq0aletg/nuvem-de-palavras>. Acesso em: 15 jul. 2024.

ZENKNER, M.; CASTRO, R. P. A. de. **Compliance no Setor Público**. 1. ed. Belo Horizonte: Editora Fórum, 2020. Disponível em: <https://digital.editoraforum.com.br/preview/livro/4039/4201/26619> . Acesso em: 10 Jul. 2024.