

COMPRAS PÚBLICAS SUSTENTÁVEIS: UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO BASEADO NA WEB OF SCIENCE

Ana Paula Castro Lombardi
Saulo Cardoso Maia
Paulo Henrique de Lima Siqueira

Universidade Federal de São João del Rei (UFSJ), São João del-Rei – MG, Brasil

A sustentabilidade está firmemente estabelecida como uma prioridade na agenda global. O papel dos governos em promover práticas de compras públicas sustentáveis é fundamental para alcançar os objetivos de desenvolvimento sustentável. O objetivo deste trabalho é analisar a produção científica sobre compras públicas sustentáveis por meio de uma análise bibliométrica abrangente. Foi utilizada a base de dados da *Web Of Science*, onde foram identificados e analisados artigos relevantes publicados entre 2006 e 2023. Foram examinadas métricas bibliométricas como o número de publicações e citações, índice h, principais países, periódicos e autores, além de mapas temáticos gerados pelo aplicativo *Biblioshiny*. Este estudo contribuiu para melhor compreensão do campo, identificando as tendências e lacunas para futuras pesquisas. Foram identificadas oportunidades de novas pesquisas especialmente no desenvolvimento de modelos adaptáveis para diferentes contextos regionais, governança eficaz e capacitação para a promoção da sustentabilidade no setor público.

Palavras-chave: sustentabilidade; compras públicas sustentáveis; setor público.

CONTRATACIÓN PÚBLICA SOSTENIBLE: UN ESTUDIO BIBLIOMÉTRICO BASADO EN LA WEB OF SCIENCE

La sostenibilidad está firmemente establecida como una prioridad en la agenda global. El papel de los gobiernos en la promoción de prácticas sostenibles de contratación pública es fundamental para alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible. El objetivo de este trabajo es analizar la producción científica sobre Contratación Pública Sostenible a través de un análisis bibliométrico integral. Se utilizó la base de datos Web Of Science, donde se identificaron y analizaron artículos relevantes publicados entre 2006 y 2023, métricas bibliométricas como número de publicaciones y citas, índice h, principales países, revistas y autores, así como mapas temáticos generados por la aplicación Biblioshiny. Este estudio contribuyó a una mejor comprensión del campo, identificando tendencias y brechas para futuras investigaciones. Se identificaron oportunidades para nuevas investigaciones, especialmente en el desarrollo de modelos adaptables a diferentes contextos regionales, gobernanza efectiva y capacitación para promover la sostenibilidad en el sector público.

Palabras clave: sostenibilidad; compras públicas sostenibles; sector público.

SUSTAINABLE PUBLIC PROCUREMENT: A BIBLIOMETRIC STUDY BASED ON WEB OF SCIENCE

Sustainability is firmly established as a priority on the global agenda. The role of governments in promoting sustainable public procurement practices is essential to achieving the sustainable development goals. The objective of this work is to analyze the scientific production on Sustainable Public Procurement through a comprehensive bibliometric analysis. The Web of Science database was used, where relevant articles published between 2006 and 2023 were identified and analyzed. Bibliometric metrics such as number of publications and citations, h-index, main countries, journals and authors, as well as thematic maps generated by the Biblioshiny application were examined. This study contributed to a better understanding of the field, identifying trends and gaps for future research. Opportunities for new research were identified, especially in the development of adaptable models for different regional contexts, effective governance and training to promote sustainability in the public sector.

Keywords: sustainability; sustainable public purchasing; public sector.

1. INTRODUÇÃO

A agenda global tem hoje, como prioridade, a pauta da sustentabilidade, o que influencia a forma como governos, empresas e indivíduos operam, traçam estratégias e tomam decisões. Especialmente na administração pública, a definição de sustentabilidade ganha uma proporção ainda mais expressiva, em virtude do protagonismo dos governos na construção de comportamentos e promoção de práticas sustentáveis por meio de suas ações e políticas. A incorporação de práticas sustentáveis é essencial para, além de garantir eficiência administrativa, impulsionar um desenvolvimento sustentável equilibrado e duradouro. Nesse contexto, o processo de compras públicas torna-se um dos processos mais importantes à disposição dos governos para fomentar a sustentabilidade.

Os governos desempenham um papel significativo no mercado, atuando como um dos maiores consumidores de bens e serviços. Nos países que integram a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), as compras públicas representam cerca de 12% do produto interno bruto (PIB), percentual semelhante ao registrado no Brasil, onde também correspondem a aproximadamente 12% do PIB (Thorstensen *et al.*, 2021). Esse volume substancial de transações comerciais revela que os governos têm um grande poder de compra e, dessa maneira, suas decisões de aquisições e contratações têm um impacto considerável no meio ambiente e na sociedade.

Segundo Walker e Brammer (2012), os governos podem liderar iniciativas para promover a gestão sustentável da cadeia do abastecimento, exigindo de seus fornecedores produtos e serviços responsáveis do ponto de vista social, influenciando assim o mercado. As compras públicas sustentáveis consistem em incorporar considerações sobre os impactos sociais e ambientais nas aquisições feitas por órgãos governamentais ou entidades do setor público (Walker; Brammer, 2009). Ao orientar as compras públicas com base em critérios sustentáveis, o setor público pode contribuir simultaneamente para minimizar impactos ambientais e sociais, além de incentivar o crescimento do mercado voltado a produtos e serviços sustentáveis (Soares; Deglinomeni; da Rosa, 2021).

O conceito de consumo sustentável foi introduzido durante o Processo de Marrakech, na Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável em 2002 e, mais tarde, esse conceito foi reforçado na Agenda 2030 da ONU, com o objetivo de promover mudanças nos padrões globais de consumo e produção, especialmente abordados nos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), com destaque para o Objetivo 12, que foca esses padrões, inclusive no setor público (Lopes; Caldeira-Pires, 2023).

Apesar da crescente relevância global do tema da sustentabilidade e da implementação de compras públicas sustentáveis na administração pública, além de uma produção literária sólida

e em expansão, o assunto ainda carece de uma abordagem bibliométrica. Buscas por estudos bibliométricos ou revisões sistemáticas da literatura com esse foco não obtiveram resultados satisfatórios. Diante disso, este estudo busca revisar a literatura sobre compras públicas sustentáveis utilizando a base de dados *Web of Science* (WoS).

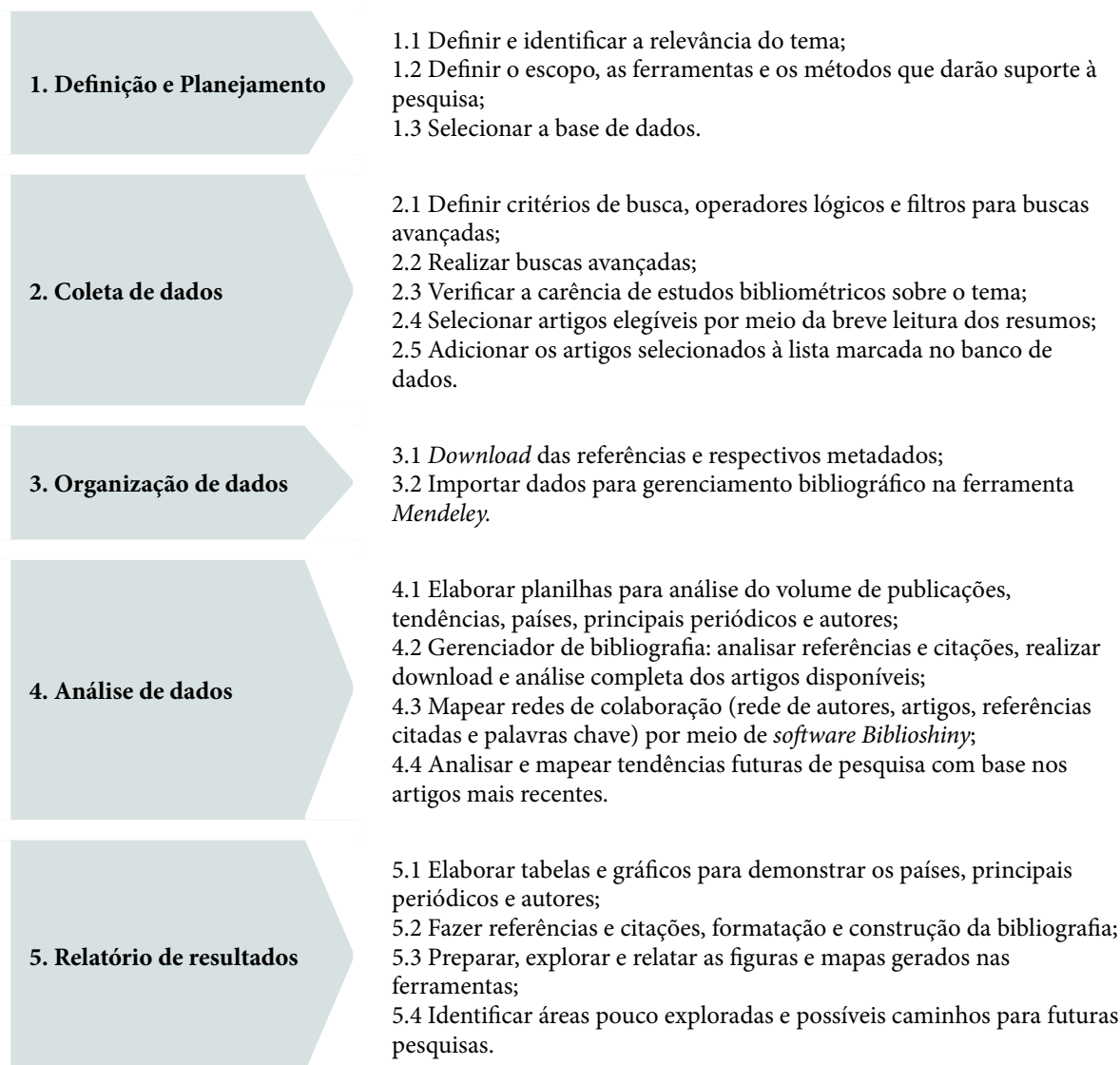
O objetivo desta pesquisa foi mapear a produção científica sobre sustentabilidade no processo de compras públicas, identificando tendências de pesquisa, principais desafios e oportunidades discutidos na literatura, contribuições de autores, redes de colaboração, além dos principais periódicos e áreas temáticas abordadas. Este estudo visa fornecer uma visão abrangente do tema e servir como um guia para futuras pesquisas.

2. METODOLOGIA

A análise bibliométrica é uma ferramenta robusta que permite a compreensão e exploração do desenvolvimento da produção científica sobre campos de estudo específicos por meio de uma abordagem estruturada e quantitativa (Liu *et al.*, 2014). É importante destacar que se trata de um método particularmente relevante de pesquisa na avaliação da produção e comunicação científica (Araújo; Alvarenga, 2011). Um estudo bibliométrico possibilita identificar aspectos significativos utilizando técnicas quantitativas como citações, cocitações, autores, coautores, periódicos, palavras-chave, além de outros atributos como o crescimento e distribuição da produção científica (do Prado *et al.*, 2016). Ao mapear o estado da pesquisa nessa temática, espera-se contribuir com os pesquisadores da área fornecendo *insights* sobre as principais tendências, desafios e oportunidades existentes.

É importante reconhecer que esse tipo de pesquisa, ainda que realizada de forma minuciosa, possui limitações e possibilidade de vieses, em virtude de polissemia, erros na coleta de dados ou visão geral do campo (Taşkın; Al, 2014). Para garantir a qualidade e a relevância da pesquisa de análise bibliométrica foram definidas cinco etapas metodológicas, adaptando o processo sistematizado de do Prado *et al.* (2016), conforme demonstrado na Figura 1.

Figura 1 – Etapas Metodológicas



Fonte: elaboração própria e adaptado de do Prado *et al.* (2016).

Etapa 1: Definição e planejamento

O primeiro passo foi definir e apurar a relevância do tema. Em uma análise inicial da literatura, observou-se que as compras públicas sustentáveis podem ser utilizadas como uma estratégia governamental para gerar impactos positivos nas dimensões social, econômica e ambiental. Ao adotarem essas práticas, os governos influenciam padrões de produção e consumo, promovendo uma produção mais limpa, prevenindo a degradação ambiental e contribuindo para o bem-estar das comunidades (Rodriguez-Plesa *et al.*, 2022).

Como parte da investigação preliminar, utilizou-se a ferramenta *Google Acadêmico* para fazer uma busca preliminar usando o termo ‘compras públicas sustentáveis’, e a pesquisa

retornou aproximadamente 65.700 resultados. Nos últimos anos, observa-se uma intensificação de estudos voltados à aplicação de critérios socioambientais nas aquisições públicas, às barreiras institucionais enfrentadas por gestores e aos efeitos das compras públicas sustentáveis na promoção de valor público (Crovella, Lagioia; Paiano, 2023). Além disso, a crescente demanda por práticas sustentáveis no setor público e a ampliação da legislação voltada à temática refletem a relevância de se compreender o panorama científico acerca das compras públicas sustentáveis (Paes *et al.*, 2020).

A literatura recente também tem se dedicado em compreender como práticas sustentáveis têm sido incorporadas nas rotinas administrativas, especialmente em países em desenvolvimento como o Brasil, onde há forte heterogeneidade entre os entes federativos (Lopes; Caldeira-Pires, 2023). Diante desse contexto, é importante mapear sistematicamente a produção científica existente, com vistas a identificar tendências, lacunas e oportunidades para avanço do campo, bem como subsidiar gestores e formuladores de políticas com evidências qualificadas.

A base de dados *Web of Science* (WoS) foi escolhida por sua ampla aceitação na comunidade científica internacional e pela cobertura de periódicos com elevado rigor editorial e impacto científico (do Prado *et al.*, 2016). Além disso, a WoS apresenta compatibilidade com ferramentas analíticas como o *Biblioshiny*, aplicação gráfica do pacote *Bibliometrix* no ambiente R, que permite a realização de análises descritivas, redes de coocorrência, produção por autores, instituições e países, entre outras funcionalidades (Aria; Cuccurullo, 2017). Também é amplamente recomendada para a condução de análises bibliométricas com foco multidisciplinar e internacional, especialmente no caso de estudos que envolvem artigos de periódicos (Mongeon; Paul-Hus, 2016). Segundo dados atualizados da Clarivate (2024), a base conta com mais de 22 mil periódicos indexados, sendo considerada uma das mais completas e robustas para levantamentos científicos comparativos e para o mapeamento de tendências temáticas emergentes.

Etapa 2: Coleta de dados

Na segunda etapa, foram definidas as palavras chaves, *tags* de campo e operadores booleanos, para executar a busca na base de dados da WoS. As buscas foram realizadas em agosto de 2024 e primeiramente realizou-se a seguinte combinação: $TS = ("public\ sector" \ or \ "public\ administration") \ and \ TS = ("sustainability" \ OR \ "sustainable\ public\ procurement*" \ or \ "sustainable\ procurement*")$, o que retornou 1.483 resultados.

Diante do elevado número de resultados encontrados e com o intuito de localizar especificamente a literatura sobre compras no contexto da sustentabilidade na administração pública, foi acrescentado o termo “procurement*” no campo de título da busca avançada. Dessa forma, realizou-se uma segunda busca utilizando a seguinte combinação: $TS = ("public\ sector"$

or "public administration") and TS=("sustainability" OR "sustainable public procurement*" or "sustainable procurement*") and TI=("procurement*"), que retornou 90 resultados. Vale destacar que os resultados foram encontrados utilizando filtro apenas por tipo de documento, refinando a busca por artigos, e não foram impostas restrições à língua e aos campos científicos.

Para certificar se já existem trabalhos bibliométricos na plataforma da WoS com o mesmo enfoque deste trabalho foi realizada a busca utilizando a seguinte combinação: TS=("public sector" or "public administration") and TS=("sustainability" OR "sustainable public procurement*" or "sustainable procurement*") and TI=("procurement*") and TS=("bibliometric*" or "scientometric*" or "infometric*"), e a pesquisa não retornou nenhum resultado.

Em seguida, realizou-se a análise, seleção e armazenamento dos artigos elegíveis. Para isso, foi feita a leitura dos títulos e resumos dos 90 artigos encontrados, observando sua relação direta com o tema para excluir os artigos fora do escopo deste trabalho. Após a leitura, constatou-se que todos os artigos encontrados possuem relação direta ou tangenciam o tema compras públicas sustentáveis. Em seguida, todos esses artigos elegíveis foram salvos utilizando a ferramenta lista marcada, o que ajudou a registrar, armazenar, baixar e gerenciar os artigos relevantes.

Etapa 3: Organização de dados

Nesta etapa, foi realizada a organização dos dados coletados a partir da lista marcada, com o apoio de ferramentas de análise de dados. Para fazer o gerenciamento bibliográfico, os metadados foram importados para a ferramenta de Mendeley.

Também foi utilizada a interface *Biblioshiny* da *Bibliometrix* para analisar e visualizar os dados bibliométricos de maneira aprofundada, identificando padrões e tendências na literatura sobre compras públicas sustentáveis. A partir da importação dos metadados coletados, essa ferramenta viabiliza, entre outras funcionalidades, a criação de uma análise descritiva de dados bibliográficos e o mapeamento das redes de colaboração entre os pesquisadores (Aria; Cuccurullo, 2017).

Etapa 4: Análise de dados

A análise é uma etapa crucial da metodologia, pois é onde os dados coletados são transformados em informações úteis. Foram utilizadas as ferramentas *Biblioshiny*, *Microsoft Excel* e *Mendeley*. Após a importação dos metadados nas ferramentas escolhidas, foi possível mapear as redes de coautoria, tendências, países, colaborações entre autores, bem como citações em referências e periódicos. Foram gerados mapas para representar os resultados das análises por meio da interface *Biblioshiny*.

O *Microsoft Excel* foi amplamente utilizado para organizar e analisar arquivos de texto com metadados da WoS, além de gerar tabelas e gráficos. Com essa ferramenta, foi possível

estruturar e resumir os dados, resultando em diversas tabelas e gráficos que apresentam as análises sob diferentes perspectivas, como países, periódicos, autores e artigos. Cada análise identifica e ordena os principais elementos do campo de acordo com a contagem de citações.

Etapas 5: Relatório de resultados

Na última etapa, são apresentadas as tabelas, gráficos representativos e interpretações dos resultados das análises. A partir daí é realizada a discussão sobre o estado da arte, as principais tendências observadas na literatura bem como são identificadas as áreas pouco exploradas. As análises foram organizadas em sete subseções, como segue: 'Base de dados', 'Países', 'Periódicos', 'Autores', 'Artigos' e 'Tendências de pesquisas futuras'.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Base de dados

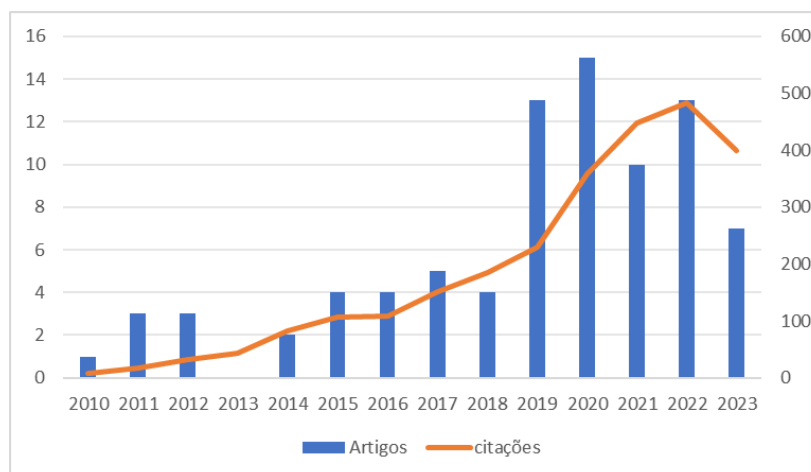
Foi analisada exclusivamente a base da *Web of Science*, onde a busca resultou em 90 artigos publicados entre os anos de 2006 e 2023, relacionados ao tema compras públicas sustentáveis. A análise dos dados extraídos do relatório de citações dessa base revelou que 2.915 artigos citaram os trabalhos encontrados, sendo 2.638 sem autocitações, resultando em uma média de 32,39 citações por artigo. Esses números indicam um interesse crescente na temática, refletindo a importância crescente de práticas de compras públicas alinhadas com os princípios de sustentabilidade.

Observando a evolução temporal das citações, percebe-se uma tendência crescente na atenção dedicada ao tema de compras públicas sustentáveis. Apesar de o primeiro artigo encontrado ter sido publicado em 2006, as publicações começam a ter maior representatividade a partir de 2010. O Gráfico 1 mostra que a quantidade de citações anuais aumentou a partir de 2020, coincidentemente com a intensificação dos debates globais sobre sustentabilidade e as mudanças nas políticas públicas relacionadas, em grande parte devido à pandemia de COVID-19. A crise global trouxe à tona a importância de práticas sustentáveis, tanto em termos ambientais, quanto sociais e econômicos. Em particular, o ano de 2022 destacou-se como um período de maior citação, sugerindo um aumento na produção de conhecimento e interesse acadêmico.

Contudo, esse crescimento também reflete um contexto mais amplo: o avanço das discussões sobre aquecimento global, energias limpas, desmatamento e mudanças climáticas, que passaram a influenciar diretamente a formulação de políticas públicas e o comportamento de consumo, inclusive no setor governamental. Tais temas vêm sendo cada vez mais associados às estratégias de governança ambiental, e as compras públicas sustentáveis aparecem como ferramentas potenciais para mitigar impactos negativos e fomentar cadeias produtivas mais responsáveis (Viveros-Uehara,

2024). O destaque observado em 2022, ano de maior citação na série analisada, pode sinalizar não apenas uma retomada pós-crise sanitária, mas também uma consolidação das compras públicas sustentáveis como instrumento central nas agendas de sustentabilidade em escala global.

Gráfico 1 – Evolução da literatura



Fonte: elaboração própria com base em dados da WoS (2010 a 2023).

3.2 Países

Para entender onde geograficamente a pesquisa mais tem se desenvolvido, a Tabela 1 destaca as informações extraídas da *Web of Science*, contendo os países que mais publicaram artigos sobre o tema compras públicas sustentáveis. A análise da distribuição geográfica revela que a produção científica está concentrada em alguns países líderes, o que demonstra a importância e a prioridade dada ao assunto em diferentes regiões do planeta. Nota-se que Inglaterra, Austrália e Espanha são os países que mais contribuíram com publicações sobre o tema.

Tabela 1 – Principais países

	País	Artigos	Citações
1	Inglaterra	21	1660
2	Austrália	12	271
3	Espanha	9	88
4	País de Gales	8	837
5	Brasil	6	55
6	Itália	6	203
7	Estados Unidos	6	215
8	Alemanha	5	171
9	China	5	123
10	Canadá	4	27

Fonte: elaboração própria com base nos dados da WoS (2024).

A Inglaterra lidera a produção científica sobre compras públicas sustentáveis, com um total de 21 artigos publicados. O governo inglês tem sido um dos pioneiros na integração de práticas sustentáveis em suas políticas públicas. Os temas mais abordados nos artigos daquele país incluem os modelos de implementação de compras públicas sustentáveis, práticas em instituições de ensino superior, perspectivas atuais para o desenvolvimento sustentável e contratos públicos, refletindo suas prioridades nacionais em termos de sustentabilidade.

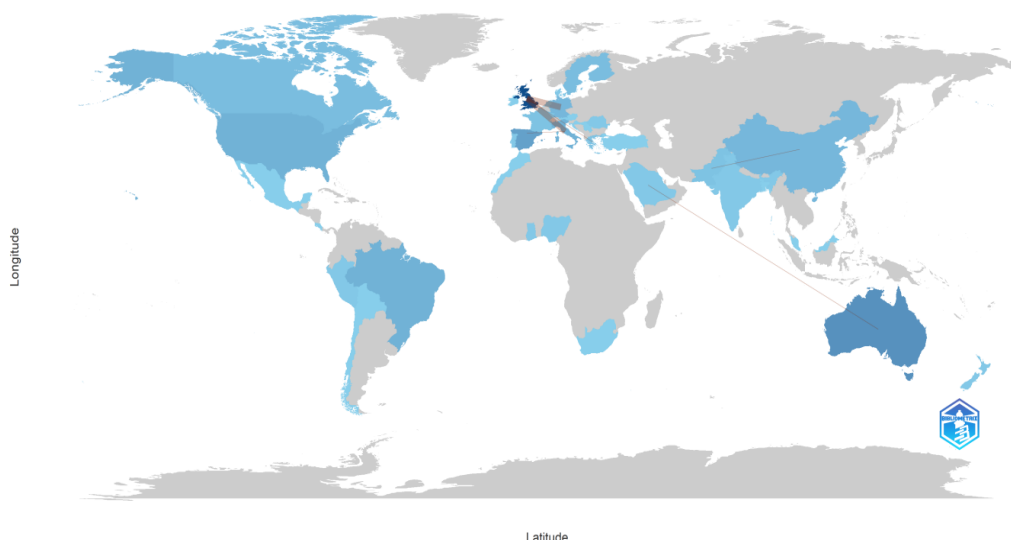
Outro país chave na pesquisa sobre compras públicas sustentáveis é a Austrália, com 12 publicações. Isso é reflexo do forte compromisso do país com a sustentabilidade, a qualidade e inovação de suas instituições acadêmicas, e o apoio governamental substancial para pesquisas que abordam os desafios ambientais.

Com nove publicações, a Espanha ocupa a terceira posição em termos de volume de publicações. Desde a adoção de estratégias nacionais de sustentabilidade até a implementação de leis que incentivam práticas verdes, como a Lei nº 9/2017, Lei de Contratos do Setor Público (LCSP), o país tem promovido a integração de critérios ambientais nas compras públicas. Esse contexto incentiva a pesquisa e a inovação, especialmente em como aplicar essas políticas de maneira eficaz. Além disso, vale destacar a influência da União Europeia, pois, como membro, o país tem acesso a financiamentos e programas de pesquisa que promovem a sustentabilidade em compras públicas.

Com base nos dados extraídos da WoS, a Figura 2 apresenta a localização geográfica dos autores que publicaram trabalhos sobre compras públicas sustentáveis, bem como a colaboração entre eles. Podemos visualizar uma concentração substancial de pesquisas na Europa, com destaque

para Inglaterra, e na Austrália, bem como trabalhos em colaboração entre os dois países. O mapa ainda revela outras regiões que também colaboram em menor escala, como Estados Unidos, Brasil, China e Canadá. Entretanto, de forma geral, observa-se que ainda há pouca interação e colaboração entre os países.

Figura 2 – Mapa de colaboração



Fonte: elaboração própria via *Biblioshiny*.

A concentração da produção científica em países como Inglaterra, Austrália e Espanha sugere um grau mais avançado de institucionalização das práticas de compras sustentáveis, em contraste com a menor expressividade de países em desenvolvimento, como o Brasil. Isso é um indicativo de fragilidade institucional que se reflete na prática: apesar de haver diretrizes nacionais que incentivam as compras sustentáveis, como o Decreto nº 10.936/2022 (Política Nacional de Resíduos Sólidos) e as exigências previstas na Nova Lei de Licitações (Lei nº 14.133/2021), sua implementação ainda encontra barreiras como baixa capacitação técnica, falta de articulação entre os entes federativos e resistência cultural por parte dos gestores. Ademais, em contextos de desenvolvimento como o brasileiro, as limitações orçamentárias do setor público costumam ser apontadas como um dos principais entraves à implementação de políticas inovadoras voltadas para as compras públicas verdes (Cheng *et al.*, 2018).

3.3 Periódicos

A Tabela 2 apresenta os dez principais periódicos que mais publicam sobre compras públicas sustentáveis. Os dez principais periódicos representam 66% das 2.915 citações. Destacam-se dois periódicos onde foram publicados dez ou mais artigos. Além disso, são apresentados

os indicadores JIF e JCR de cada periódico, o que demonstra que as pesquisas sobre compras públicas sustentáveis foram publicadas em periódicos de alto nível e com fatores de alto impacto.

A revista *Journal of Cleaner Production* se destaca como o principal periódico em termos de número de publicações sobre compras públicas sustentáveis e também maior fator de impacto. Esse periódico é reconhecido internacionalmente por sua abordagem multidisciplinar sobre produção mais limpa, focando práticas que promovem a sustentabilidade em diversos setores. Os 13 artigos publicados nessa revista receberam 417 citações na WoS, correspondendo a 14,30% das citações contabilizadas na busca. A segunda revista é a *Sustainability*, conhecida por seu escopo amplo e interdisciplinar, abordando a sustentabilidade de maneira holística. Os dez artigos publicados nessa revista receberam 118 citações na WoS, correspondendo a 4% das citações contabilizadas na busca.

Tabela 2 – Principais periódicos

Periódicos	ISSN	Nº de artigos	JIF	JCR	País de origem
Journal of Cleaner Production	0959-6526	13	9,7	1,52	Reino Unido
Sustainability	2071-1050	10	3,3	0,68	Suíça
Journal of Public Procurement	1535-0118	4	1,6	0,72	Estados Unidos
Journal of Purchasing and Supply Management	1478-4092	4	6,8	1,60	Reino Unido
International Journal of Operations & Production Management	0144-3577	3	7,1	1,81	Reino Unido
Supply Chain Management-an International Journal	1359-8546	3	7,9	1,63	Reino Unido
Ciriec-Espana Revista de Economia Publica Social y Cooperativa	0213-8093	2	1,0	0,24	Espanha
Journal of Rural Studies	0743-0167	2	5,1	1,65	Reino Unido
British Food Journal	0007-070X	2	3,4	1,04	Reino Unido
Cleaner Logistics and Supply Chain	2772-3909	2	6,9	1,51	Países Baixos (Holanda)

Fonte: elaboração própria com base nos dados da WoS (2024).

3.4 Autores

As buscas revelaram que 258 autores participaram dos 90 artigos encontrados na base de dados da WoS. A Tabela 3 apresenta os dez autores com maior número de publicações, suas respectivas afiliações e países, as contagens de citações e o índice h de cada autor. Existem duas linhas para cada autor. A primeira refere-se aos indicadores de produção especificamente da literatura sobre compras públicas sustentáveis, e a segunda se refere à produção total dos respectivos autores na base de dados.

Walker é a autora com maior número de artigos publicados sobre o tema, com cinco publicações, 927 citações e um índice h geral 30, porém podemos observar que eles representam apenas 5% de todos seus artigos publicados. Em seguida temos o autor Brammer, com três artigos publicados, 837 citações, índice h geral 29, o que também denota baixa representatividade em suas publicações totais, representando apenas 7,7%.

Alguns autores entre os dez principais são notados por suas colaborações internacionais, o que não só amplia o alcance de suas pesquisas, mas também contribui para a diversidade e robustez dos estudos. Por exemplo, podemos observar que os dois autores com maior número de artigos possuem trabalhos em conjunto, sendo que os três artigos de Brammer são em colaboração com Walker. Os trabalhos de ambos se concentram na temática das compras públicas sustentáveis fazendo comparativos internacionais.

Tabela 3 – Principais autores

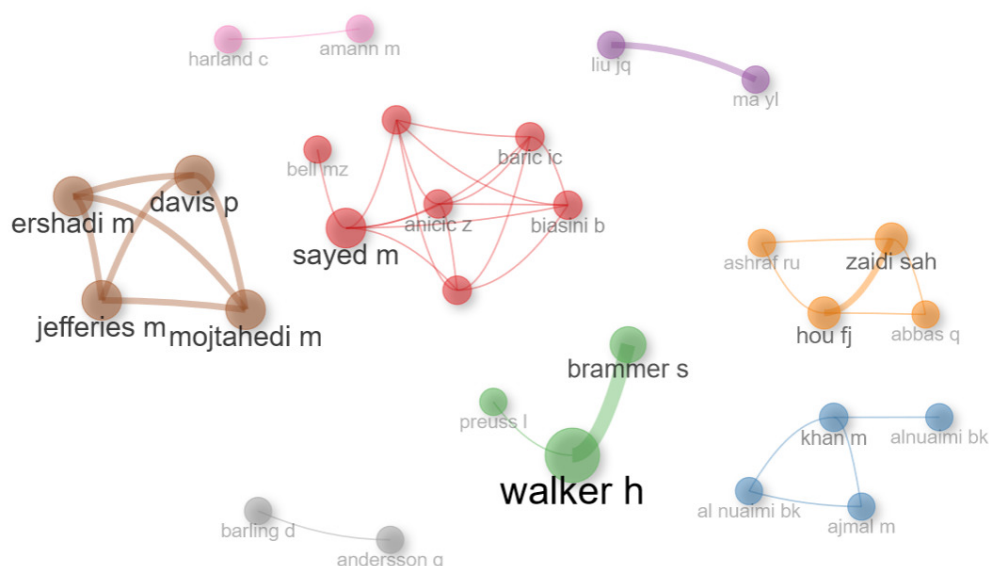
Autor	País	Afiliação	Artigos	Citações	Índice h
			Compras públicas sustentáveis (total)	Compras públicas sustentáveis (total)	Compras públicas sustentáveis (total)
Walker H	País de Gales	Cardiff University	5 (97)	927 (5.555)	5 (30)
Brammer S	Austrália	Macquarie University	3 (39)	837 (7.855)	3 (29)
Davis P	Estados Unidos	United States Lifesaving Assoc	2 (324)	20 (5.625)	2 (36)
Ershadi M	Austrália	University of Newcastle	2 (17)	20 (129)	2 (7)
Grönman K	Finlândia	Lappeenranta-Lahti University of Technology	2 (20)	24 (517)	1 (8)
Harland C	Itália	Polytechnic University of Milan	2 (14)	151 (863)	2 (11)
Jefferies M	Austrália	University of Newcastle	2 (44)	20 (783)	2 (15)
Hou FJ	China	Beijing Institute of Technology	2 (85)	70 (4.880)	2 (28)
Islam MM	Arábia Saudita	King Abdulaziz University	2 (21)	114 (415)	2 (13)
Khan M	Emirados Árabes	University of Sharjah	2 (64)	53 (1.903)	2 (22)

Fonte: elaboração própria com base nos dados da WoS (2024).

A Figura 3 revela as redes de autores engajados em pesquisas sobre compras públicas sustentáveis e seus respectivos vínculos de coautoria. As colaborações entre os principais autores indicam uma rede de pesquisa em expansão, onde o *network* contribui para inovação no campo. Essas colaborações também ajudam na expansão do impacto dos trabalhos publicados, ao integrar diferentes contextos e desafios locais.

Esse processo de colaboração é fundamental para o desenvolvimento de abordagens interdisciplinares e para o fortalecimento da pesquisa aplicada, que é crucial para resolver desafios complexos relacionados à sustentabilidade. Além disso, as parcerias internacionais observadas nas redes de coautoria refletem a importância de uma perspectiva global no enfrentamento das questões de sustentabilidade, promovendo a troca de conhecimentos e a implementação de práticas mais adaptadas e eficazes em diferentes regiões e setores.

Figura 3 – Redes de colaboração



Fonte: elaboração própria via *Biblioshiny*, 2024.

Para entender a estrutura intelectual de um campo de pesquisa é fundamental conhecer as redes de referências citadas que mapeiam as conexões entre os trabalhos acadêmicos com base nas referências que compartilham. No contexto das compras públicas sustentáveis, essas redes revelam como certos estudos formam núcleos centrais de conhecimento, influenciando significativamente o desenvolvimento e a disseminação de ideias nesse domínio. A análise dessas redes permite identificar não apenas os trabalhos mais influentes, mas também como diferentes linhas de pesquisa convergem ou divergem ao longo do tempo.

As redes de referências citadas em pesquisas sobre compras públicas sustentáveis e seus respectivos vínculos de cocitação são apresentadas na Figura 4. A coocorrência entre os principais

Outro artigo altamente citado dos mesmos autores, Walker e Brammer (2009), intitulado *Sustainable procurement in the United Kingdom public sector*, explora o processo de compras públicas sustentáveis no Reino Unido. A alta taxa de citação desses trabalhos indica que eles são amplamente reconhecidos como referências fundamentais na área.

O índice h para o conjunto de artigos analisados é 29, o que reflete tanto a quantidade quanto a qualidade das publicações sobre o tema. Esse índice indica que um número significativo de artigos não apenas é publicado, mas também recebe uma quantidade substancial de citações, demonstrando a relevância acadêmica e prática do tema. Além disso, outros indicadores, como o número médio de citações por artigo (30,38), reforçam a ideia de que a pesquisa sobre compras públicas sustentáveis tem gerado resultados de alto impacto na comunidade acadêmica.

O impacto desses artigos também pode ser atribuído à sua capacidade de combinar análises teóricas robustas com estudos empíricos, o que fortalece a aplicabilidade de seus resultados em diferentes contextos geográficos e setoriais. Esse conjunto de trabalhos, além de direcionar a pesquisa no campo, serve como uma importante referência para formuladores de políticas e profissionais que buscam implementar práticas de compras públicas mais sustentáveis e eficazes.

Quadro 1 – Os dez artigos mais citados

Artigo	Autores	Ano de publicação	Nº de citações
Sustainable procurement in the public sector: an international comparative study	Brammer, S and Walker, H	2011	374
Sustainable procurement in the United Kingdom public sector	Walker, H and Brammer, S	2009	305
Addressing sustainable development through public procurement: the case of local government	Preuss, L	2009w	191
The relationship between sustainable procurement and e-procurement in the public sector	Walker, H and Brammer, S	2012	153
Sustainable procurement in Malaysian organizations: Practices, barriers and opportunities	McMurray, AJ; Islam, MM; (...); Fien, J	2014	92
Driving sustainable supply chain management in the public sector The importance of public procurement in the European Union	Amann, M; Roehrich, JK; (...); Harland, C	2014	92
The impact of sustainable public procurement on supplier management - The case of French public hospitals	Oruezabala, G and Rico, JC	2012	92
Balancing competing policy demands: the case of sustainable public sector food procurement	Smith, J; Andersson, G; (...); Barling, D	2016	91

Artigo	Autores	Ano de publicação	Nº de citações
Institutionalizing sustainability: A structural equation model of sustainable procurement in US public agencies	Roman, AV	2017	77
Sustainability and local food procurement: a case study of Finnish public catering	Lehtinen, U	2012	74

Fonte: elaboração própria com base nos dados da WoS (2024).

3.6 Tendências de pesquisas futuras

Esta subsecção apresenta a análise dos principais temas nos quais os pesquisadores de compras públicas sustentáveis têm trabalhado, bem como as tendências para futuras pesquisas. Seguindo as etapas metodológicas, inicialmente foram analisados e resumidos os artigos da busca publicados em 2023. No total, a busca retornou sete artigos relacionados ao tema.

O artigo intitulado *Green public procurement for a sustainable public administration in a resilience context* (Crovella; Lagioia; Paiano, 2023) analisa as compras públicas verdes no contexto da administração pública na Itália. Esse trabalho sugere que pesquisas futuras devem investigar a transição das compras verdes para compras sustentáveis, contemplando os aspectos de sustentabilidade ambiental, econômica e social, além de favorecer a aplicação de abordagens de custeio do ciclo de vida. Dessa forma, os governos podem se beneficiar sem prejudicar o meio ambiente e a humanidade.

O trabalho *Environmental and sustainability aspects in public procurements: perceptions of the Brazilian public sector* (Lopes; Caldeira-Pires, 2023) discute a importância das contratações governamentais na economia brasileira e destaca a necessidade de incorporar padrões de produção e consumo sustentáveis nas políticas de compras do governo, bem como a falta de clareza sobre aspectos ambientais e de sustentabilidade é apontada como uma barreira significativa. A participação ativa dos servidores, associada a programas de capacitação e aperfeiçoamento, foi considerada crucial para o sucesso futuro das políticas de contratação sustentável.

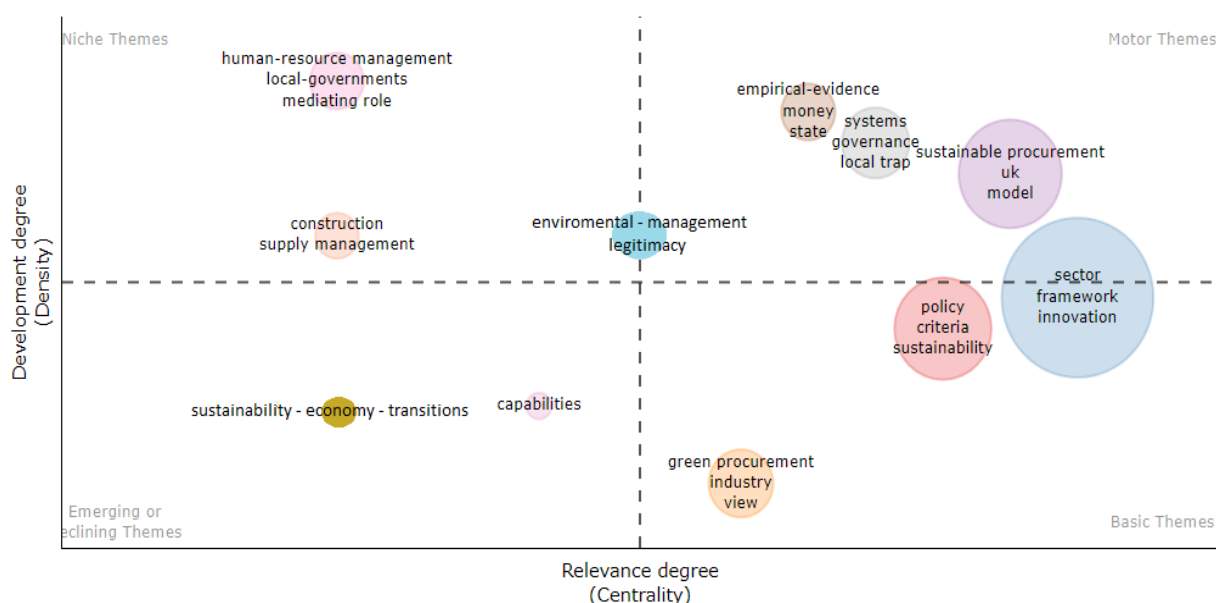
No artigo *Sustainability at stake – the obstacle race in sustainable public procurement* (Santiago; Neto; de Souza, 2023), são abordados, por meio de um estudo de caso, baseado em eventos reais e fundamentado na literatura científica, os desafios enfrentados por uma equipe em uma agência ambiental na implementação de compras públicas sustentáveis, destacando os obstáculos do setor público na adoção de práticas sustentáveis em suas aquisições. Esse trabalho promove o debate sobre a importância de critérios de sustentabilidade e o engajamento dos agentes públicos na implementação dessas políticas.

Em seguida, foi gerado um mapa temático bidimensional (Figura 6) no aplicativo *Biblioshiny*

a partir dos dados da busca extraídos da WoS. O mapa é dividido em quatro quadrantes: no quadrante superior direito, estão os temas motores; no quadrante superior esquerdo, estão os temas altamente desenvolvidos, mas com baixa centralidade; no quadrante inferior direito, estão os temas básicos e transversais; e no quadrante inferior esquerdo, estão os temas emergentes. Por meio desse mapa, é possível visualizar o estado da arte, identificando áreas que precisam de maior exploração e direcionando futuros estudos.

A Figura 6 revela uma estrutura clara dos principais temas abordados em compras públicas sustentáveis. No quadrante superior direito, observam-se os temas motores, como *'sustainable procurement'*, o que indica que a pesquisa em compras públicas sustentáveis está no centro das discussões acadêmicas e é amplamente explorada, além de ser um pilar para o desenvolvimento de políticas públicas na área. Outros termos desse quadrante, como *'model'*, *'systems'*, *'governance'* e *'local trap'*, sugerem que o campo está focado não apenas em entender o que constitui compras sustentáveis, mas também desenvolver estruturas e sistemas para implementar e gerenciar essas práticas de maneira eficaz. A presença do termo *local trap* denota uma ideia crítica sobre os desafios de aplicar esses modelos de forma uniforme em diferentes contextos locais, pois, embora bem estabelecidos, esses conceitos estão em constante evolução e precisam ser adaptados a cada realidade específica.

Figura 6 – Mapa Temático



Fonte: elaboração própria via *Biblioshiny*.

Em contrapartida, temas emergentes como *'capabilities'* e *'sustainability economy transitions'*, no quadrante inferior esquerdo, estão ganhando visibilidade e podem ser a tendência de estudos futuros da pesquisa na área. Esses temas sugerem uma tendência ascendente em explorar como os princípios de sustentabilidade podem ser integrados mais profundamente nos sistemas

econômicos e nas capacidades organizacionais. Destaca-se o termo *transitions*, que aponta para um interesse em entender as dinâmicas de mudanças necessárias para alcançar uma economia mais sustentável, e o termo *capabilities*, que reflete a necessidade de desenvolver competências para apoiar essas transições. Esses termos conjecturam os caminhos promissores para futuras pesquisas, enfatizando como transformar práticas e sistemas para alcançar uma sustentabilidade mais abrangente e eficaz.

Com base nesses achados, os formuladores de políticas públicas podem se apoiar nesses temas emergentes para orientar agendas estratégicas de médio e longo prazo. Ao reconhecer a transição para economias sustentáveis como um processo contínuo e multifacetado — que demanda competências técnicas, mudanças culturais e reorganização institucional —, as compras públicas sustentáveis deixam de ser meramente operacionais e passam a ocupar o lugar de políticas estruturantes. Isso implica, por exemplo, que programas de capacitação de servidores, a inclusão sistemática de critérios sustentáveis nos editais públicos e a articulação entre planejamento institucional e orçamento público devem ser concebidos de forma integrada, como elementos de uma estratégia mais ampla de transformação do setor público.

Especialmente nos temas recorrentes da literatura e nos países com maior produção científica sobre compras públicas sustentáveis, é possível realizar uma análise preliminar sobre como a governança e os modelos de compras públicas sustentáveis podem ser adaptados a diferentes contextos regionais e econômicos. A predominância de países como Inglaterra, Austrália e Espanha indica que modelos bem-sucedidos tendem a emergir em ambientes institucionais com capacidade técnica elevada, marcos regulatórios consolidados e forte articulação entre níveis de governo (Brammer; Walker, 2011). Esses achados sugerem que a governança eficaz está vinculada à presença de estruturas coordenadas e à existência de instrumentos operacionais que favorecem a internalização de critérios de sustentabilidade nas compras públicas.

Para contextos como o brasileiro, marcados por disparidades regionais e diferentes níveis de maturidade institucional, os dados sinalizam a importância de modelos adaptativos e escaláveis. A literatura aponta que barreiras como a falta de clareza normativa, a ausência de capacitação e o baixo engajamento institucional dificultam a implementação das compras públicas sustentáveis no Brasil, especialmente em níveis subnacionais (Lopes; Caldeira-Pires, 2023). Estratégias como a promoção de consórcios intermunicipais, o desenvolvimento de editais padronizados com flexibilidade local e a capacitação contínua dos servidores públicos podem contribuir para adaptar modelos de governança sustentável às realidades subnacionais. Assim, mesmo diante de variações econômicas e institucionais, é possível implementar práticas sustentáveis mais responsivas e alinhadas ao contexto.

Não foi viável abordar cada tópico ou artigo em profundidade, dado o grande número de temas, as limitações de escopo e extensão deste trabalho. Recomenda-se que pesquisadores e profissionais interessados em compras públicas sustentáveis consultem os artigos citados para obter mais detalhes.

4. CONCLUSÃO

Este estudo forneceu uma análise bibliométrica sob a ótica abrangente da produção científica sobre compras públicas sustentáveis, destacando as principais tendências, temas centrais e lacunas na literatura existente. A análise revelou que o campo está em crescimento, com a Inglaterra, Austrália e Espanha se destacando como os principais países contribuidores, refletindo seu compromisso com a implementação de práticas de sustentabilidade em políticas públicas. Explorou-se a literatura disponível na base de dados da WoS, o que permitiu identificar, de forma abrangente, as citações e artigos de diferentes países, periódicos e autores, além de indicar direções para pesquisas futuras sobre o tema. Além disso, o uso do aplicativo *Biblioshiny* permitiu mapear as redes de coautoria, cocitações e palavras-chave na pesquisa sobre compras públicas sustentáveis.

Entre os periódicos com maior volume de publicações sobre o assunto, o *Journal of Cleaner Production* e o *Sustainability* aparecem como os principais veículos de disseminação de pesquisas na área, sugerindo que as discussões sobre compras sustentáveis estão fortemente ligadas à sustentabilidade ambiental e à economia verde. Esses periódicos desempenham um papel crucial na consolidação do conhecimento e na promoção de novas abordagens para integrar práticas sustentáveis nas compras públicas. Alguns dos principais autores se destacam por seus trabalhos em colaborações internacionais, ampliando o alcance de suas pesquisas e enriquecendo a diversidade e a robustez dos estudos na área.

Analisando o estado da arte, observou-se que temas como *sustainable procurement* e *governance* são centrais e bem estabelecidos, com uma ênfase crescente em modelos teóricos e sistemas de governança eficazes. Porém, temas emergentes como *sustainability*, *economy*, *transitions* e *capabilities* destacam áreas onde mais pesquisas são necessárias, especialmente em relação às transições econômicas e ao desenvolvimento de capacidades organizacionais para a implementação de práticas sustentáveis. Além disso, o termo *local trap* sublinha a importância de adaptar práticas globais de sustentabilidade às especificidades locais, um desafio que merece maior atenção nas pesquisas futuras. Esse foco permitirá a criação de políticas e práticas mais flexíveis e eficazes que possam ser aplicadas em diversos contextos.

Em síntese, este artigo contribui para o entendimento do campo de compras públicas sustentáveis, oferecendo uma base sólida para pesquisadores e formuladores de políticas que buscam promover práticas mais sustentáveis no setor público. Este estudo também sugere que

futuras pesquisas devem explorar mais profundamente como a governança e os modelos de compras públicas sustentáveis podem ser adaptados para diferentes contextos regionais e econômicos. Há uma necessidade clara de estudos empíricos que examinem as barreiras e os facilitadores para a adoção dessas práticas em diferentes setores e regiões. As direções sugeridas para futuras pesquisas, além de abordar lacunas críticas na literatura, também apoiarão o desenvolvimento de soluções inovadoras para os desafios globais de sustentabilidade.

É importante reconhecer as limitações deste estudo. A primeira delas refere-se à restrição da busca bibliográfica à base de dados Web of Science (WoS), que, embora reconhecida por sua curadoria rigorosa e ampla cobertura temática, pode não abranger determinadas publicações relevantes indexadas em outras bases, como Scopus, SciELO, BDTD ou Redalyc. Além disso, a própria definição e padronização dos descritores utilizados representa um desafio, dada a natureza multidimensional do tema "compras públicas sustentáveis", que transita entre os campos da administração pública, sustentabilidade, economia e direito. Essa complexidade pode gerar variações terminológicas e dificultar a recuperação de todos os estudos potencialmente relevantes. Soma-se a isso a constante evolução do campo, impulsionada por mudanças normativas, avanços tecnológicos e emergências globais — como as crises climáticas e sanitárias —, que tornam o tema dinâmico e em permanente transformação. Diante disso, sugere-se que pesquisas futuras ampliem o escopo das bases consultadas, refinem os descritores utilizados e aprofundem a análise das especificidades regionais, setoriais e institucionais, com vistas à formulação de soluções mais contextualmente adaptadas, inovadoras e eficazes.

REFERÊNCIAS

AMANN, M. *et al.* Driving sustainable supply chain management in the public sector: the importance of public procurement in the European Union. *Supply Chain Management-An International Journal*, [s. l.], v. 19, n. 3, p. 351-366, 2014. DOI: 10.1108/SCM-12-2013-0447

ARAÚJO, R. F.; ALVARENGA, L. A bibliometria na pesquisa científica da pós-graduação brasileira de 1987 a 2007. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, [s. l.], v. 16, n. 31, p. 51-70, 2011. DOI: 10.5007/1518-2924.2011v16n31p51

ARIA, M.; CUCCURULLO, C. bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. **Journal of Informetrics**, [s. l.], v. 11, n. 4, p. 959-975, 2017. DOI: 10.1016/j.joi.2017.08.007
BRAMMER, S.; WALKER, H. Sustainable procurement in the public sector: an international comparative study. **International Journal of Operations & Production Management**, [s. l.], v. 31, n. 4, p. 452-476, 2011. DOI: 10.1108/01443571111119551

BRASIL. Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022. Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. **Diário Oficial da União: seção 1**, Brasília, DF, ano 159, n. 9, p. 1, 13 jan. 2022. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-10.936-de-12-de-janeiro-de-2022-375990507>

BRASIL. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). Agenda 2030: ODS — Metas Nacionais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Brasília: Ipea, 2018. Disponível em: https://portalantigo.ipea.gov.br/agencia/index.php?option=com_content&view=article&id=38248%3A2021-07-09-20-13-35&catid=406%3Arelatorio-institucional&directory=1&Itemid=1

BRASIL. Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021. Institui a nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos. **Diário Oficial da União: seção 1**, Brasília, DF, ano 158, n. 61, p. 1, 1 abr. 2021. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/L14133.htm

CLARIVATE. **Web of Science Core Collection – Overview**. 2024. Disponível em: <https://clarivate.com/webofsciencelgroup/solutions/web-of-science-core-collection/>

CHENG, W.; APPOLLONI, A.; D'AMATO, A.; ZHU, Q. Green public procurement, missing concepts and future trends: a critical review. **Journal of Cleaner Production**, v. 176, p. 770-784, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.12.027>.

CROVELLA, T.; LAGIOIA, G.; PAIANO, A. Green public procurement for a sustainable public administration in a resilience context. **Environmental Engineering and Management Journal**, [s. l.], v. 22, n. 10, p. 1703-1716, 2023. DOI: 10.30638/eemj.2023.145

DO PRADO, J. W. *et al.* Multivariate analysis of credit risk and bankruptcy research data: a bibliometric study involving different knowledge fields (1968–2014). **Scientometrics**, [s. l.], v. 106, n. 3, p. 1007-1029, 2016. DOI: 10.1007/s11192-015-1829-6

LEHTINEN, U. Sustainability and local food procurement: a case study of Finnish public catering. **British Food Journal**, [s. l.], v. 114, n. 8-9, p. 1053-1071, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1108/00070701211252048>

LIU, W. *et al.* Profile of developments in biomass-based bioenergy research: a 20-year perspective. **Scientometrics**, [s. l.], v. 99, n. 2, p. 507-521, 2014. DOI: 10.1007/s11192-013-1152-z

LOPES, J. A.; CALDEIRA-PIRES, A. A. Environmental and sustainability aspects in public procurements: perceptions of the Brazilian public sector. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, [s. l.], v. 62, p. 1218-1240, 2023. DOI: <https://doi.org/10.5380/dma.v62i0.85495>

MCMURRAY, A. J. *et al.* Sustainable procurement in Malaysian organizations: practices, barriers and opportunities. **Journal of Purchasing and Supply Management**, [s. l.], v. 20, n. 3, p. 195-207, 2014. DOI: 10.1016/j.pursup.2014.02.005

MONGEON, P.; PAUL-HUS, A. The journal coverage of Web of Science and Scopus: a comparative analysis. **Scientometrics**, v. 106, p. 213-228, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-015-1765-5>

ORUEZABALA, G.; RICO, J. C. The impact of sustainable public procurement on supplier management - The case of French public hospitals. **Industrial Marketing Management**, [s. l.], v. 41, n. 4, p. 573-580, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2012.04.004>

PAES, C. O.; ZUCOLOTO, I. E.; ROSA, M.; COSTA, L. Práticas, benefícios e obstáculos nas compras públicas sustentáveis: uma revisão sistemática de literatura. **Environmental and Social Management Journal**, v. 13, n. 2, p. 21-39, 2020. DOI: <https://doi.org/10.24857/rgsa.v13i2.1798>

PINTO, C. F.; SERRA, F. R.; FERREIRA, M. P. A bibliometric study on culture research in international business. **BAR - Brazilian Administration Review**, [s. l.], v. 11, n. 3, p. 340-363, 2014. DOI: 10.1590/1807-7692bar2014309

PREUSS, L. Addressing sustainable development through public procurement: the case of local government. **Supply Chain Management-An International Journal**, [s. l.], v. 14, n. 3, p. 213-223, 2009. DOI: 10.1108/13598540910954557

RODRIGUEZ-PLESA, E.; DIMAND, A. M.; ALKADRY, M. G. Capital social comunitário, valores políticos ou capacidade organizacional? Indicadores de engajamento em compras públicas sustentáveis em nível local. **Journal of Cleaner Production**, v. 338, p. 130556, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.130556>

ROMAN, A. V. Institutionalizing sustainability: a structural equation model of sustainable procurement in US public agencies. **Journal of Cleaner Production**, [s. l.], v. 143, p. 1048-1059, 2017. DOI: 10.1016/j.jclepro.2016.12.014

SANTIAGO, A. S. M.; NETO, J. M. M.; DE SOUZA, C. P. G. Sustainability at stake - the obstacle race in sustainable public procurement. **Revista de Gestao e Secretariado-Gesec**, [s. l.], v. 14, n. 9, p. 16168-16185, 2023. DOI: 10.7769/gesec.v14i9.2752

SMITH, J. *et al.* Balancing competing policy demands: the case of sustainable public sector food procurement. **Journal of Cleaner Production**, [s. l.], v. 112, p. 249-256, 2016. DOI: 10.1016/j.jclepro.2015.07.065

SOARES, C. S.; DEGLINOMENI, R. L.; ROSA, F. S. Compras públicas sustentáveis: análise dos critérios de sustentabilidade e sua aplicação nas universidades federais no Rio Grande do Sul. **RACEF - Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace**, v. 12, n. 1, p. 59-74, 2021. Disponível em: <https://racef.fundace.org.br/index.php/racef/article/view/715> DOI: <https://doi.org/10.13059/racef.v12i1.715>

TAŞKIN, Z.; AL, U. Standardization problem of author affiliations in citation indexes. **Scientometrics**, [s. l.], v. 98, n. 1, p. 347-368, 2014. DOI: 10.1007/s11192-013-1004-x

THORSTENSEN, V. C. *et al.* **Brasil na OCDE: compras públicas**. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2021. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/10687>.

VIVEROS-UEHARA, T. **Climate change and inequality: pushing the boundaries of judicialization**. Heidelberg: Max Planck Institute for Comparative Public Law & International Law (MPIL), 2024. (Research Paper No. 2024–26). Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=5004372>. DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.5004372>.

WALKER, H.; BRAMMER, S. Sustainable procurement in the United Kingdom public sector. **Supply Chain Management-An International Journal**, [s. l.], v. 14, n. 2, p. 128-137, 2009. DOI: 10.1108/13598540910941993

WALKER, H.; BRAMMER, S. The relationship between sustainable procurement and e-procurement in the public sector. **International Journal of Production Economics**, [s. l.], v. 140, n. 1, p. 256-268, 2012. DOI: 10.1016/j.ijpe.2012.01.008

Ana Paula Castro Lombardi

<https://orcid.org/0009-0009-3104-8967>

Bacharel em Ciências Contábeis pela Universidade Federal de São João Del-Rei (UFSJ). Servidora da UFSJ.
anacastro@ufs.j.edu.br

Saulo Cardoso Maia

<https://orcid.org/0000-0001-6117-4037>

Doutor em Administração pela Universidade Federal de Lavras (UFLA), com estágio de pesquisa, na UQ Business School, University of Queensland, Austrália. Mestre em Ciências Contábeis pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Professor adjunto do Departamento de Ciências Administrativas e Contábeis da Universidade Federal de São João Del-Rei (UFSJ).
saulocm@ufs.j.edu.br

Paulo Henrique de Lima Siqueira

<https://orcid.org/0000-0001-8204-7846>

Doutor em Administração pela Universidade Federal de Lavras (UFLA). Mestre em Economia Aplicada pela Universidade Federal de Viços (UFV). Professor Adjunto da Universidade Federal de São João Del-Rei (UFSJ).
paulosiqueira@ufs.j.edu.br