

## Avaliação de desempenho das compras públicas eletrônicas: seleção de referencial teórico e análise bibliométrica

### Performance assessment of electronic purchases: selection of theoretical framework and bibliometric analysis

Recebido: 14/01/2023 | Aceito: 05/03/2023 | Publicado: 10/03/2023

#### Mariana Tagliari Vendruscolo<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0003-0026-2476>

 <http://lattes.cnpq.br/0789402455280714>

Universidade do Sul de Santa Catarina, SC, Brasil  
E-mail: marivendruscolo@gmail.com

#### Ademar Dutra<sup>2</sup>

 <https://orcid.org/0000-0001-5289-9482>

 <http://lattes.cnpq.br/3236680744363339>

Universidade do Sul de Santa Catarina, SC, Brasil  
E-mail: ademar.unisul@gmail.com

#### Clarissa Carneiro Mussi<sup>3</sup>

 <https://orcid.org/0000-0003-0367-4345>

 <http://lattes.cnpq.br/7318288094515326>

Universidade do Sul de Santa Catarina, SC, Brasil  
E-mail: mussi.clarissa@gmail.com

## Resumo

A presente pesquisa objetiva identificar as características das publicações internacionais sobre o tema compras públicas na forma eletrônica. A metodologia aplicada foi o Knowledge Development Process – Constructivist (ProKnow-C) para pesquisar e apoiar a análise qualitativa e quantitativa dos artigos. O processo de seleção resultou num Portfólio Bibliográfico (PB) final de 32 artigos científicos relevantes e alinhados à temática da pesquisa. Como resultados, destacam-se: (i) Juan Carlos Barahona e Andrey M. Elizondo como autores destaque do portfólio com 3 artigos cada; (ii) o artigo Can Electronic Procurement Improve Infrastructure Provision? Evidence from Public Works in India and Indonesia, dos autores S. Lewis-Faupel, Y. Neggers, B. A. Olken e R. Pande é o mais citado, com 254 citações; (iii) Seis periódicos veicularam dois artigos cada do PB Final; (iv) a Malásia e os Estados Unidos destacam-se como os países que mais publicaram artigos na área; e, (v) as palavras-chave que mais se destacaram foram *e-procurement*, com 18 ocorrências, *public procurement* com 10 ocorrências e *e-government* com 8 ocorrências.

**Palavras-chave:** Compras Eletrônicas. Avaliação de Desempenho. Administração Pública. Análise Bibliométrica. Proknow-C.

\* Bolsista do Programa SAPCIÊNCIA, da Secretaria de Estado da Administração Prisional e Socioeducativa de Santa Catarina, Fundo Penitenciário do Estado de Santa Catarina (FUPESC), Brasil.

<sup>1</sup> Bacharel em Direito pela Universidade do Contestado (UnC); Mestranda em Administração pela Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL).

<sup>2</sup> Bacharel em Administração pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); Mestre e Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); Pós Doutor pela Universidade de Valência – Espanha.

<sup>3</sup> Bacharel em Ciências da Computação pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); Mestre em Administração pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); e Doutora em Administração pela Universidade de São Paulo (FEA USP)

## **Abstract**

*This research aims to identify the characteristics of international publications on the subject of public procurement in electronic form. The methodology applied was the Knowledge Development Process – Constructivist (ProKnow-C) to research and support the qualitative and quantitative analysis of the articles. The selection process resulted in a final Bibliographic Portfolio (BP) of 32 relevant scientific articles aligned with the research theme. As a result, the following stand out: (i) Juan Carlos Barahona and Andrey M. Elizondo as outstanding authors of the portfolio with 3 articles each; (ii) the article *Can Electronic Procurement Improve Infrastructure Provision? Evidence from Public Works in India and Indonesia*, by authors S. Lewis-Faupel, Y. Neggers, B. A. Olken and R. Pande is the most cited, with 254 citations; (iii) Six journals published two articles each from the PB Final; (iv) Malaysia and the United States stand out as the countries that most published articles in the area; and (v) the keywords that stood out the most were e-procurement, with 18 occurrences, public procurement with 10 occurrences and e-government with 8 occurrences.*

**Keywords:** *Electronic Procurement. Performance evaluation. Public administration. Bibliometric analysis. Proknow-C.*

## **1. Introdução**

O avanço da tecnologia obrigou o setor público a adaptar-se. De processos físicos passou-se ao digital. Há mais de duas décadas a Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) é utilizada por organizações e órgãos governamentais com o objetivo de melhorar seus negócios<sup>1</sup>. O *e-procurement* pode ser definido como a vinculação e integração de processos e sistemas de negócios interorganizacionais por meio de um protocolo baseado em internet<sup>2</sup>.

A adoção das compras públicas eletrônicas ao redor do mundo foi motivada não só pela necessidade de modernização, a implementação do *e-procurement* carrega consigo benefícios como a redução da discricionariedade dos agentes públicos nas licitações<sup>3</sup> transparência ativa favorecendo relacionamentos com os fornecedores, aproximando os setores público e privado<sup>4</sup> redução das despesas gerais de compra e do tempo do processo<sup>1</sup>, eficiência e produtividade<sup>5</sup>. Ressalta-se que o processo de contratação pública não é uno, cada nação tem sua própria legislação e regramentos acerca do tema, entretanto, o objetivo do processo de compras publica, é o mesmo, atender as necessidades da Administração.

Dentre os princípios que regem a Administração Pública no Brasil previstos no artigo 37, *caput*, da Constituição Federal está o Princípio da Legalidade<sup>6</sup>. Enquanto ao administrado (população em geral) é dado fazer ou não fazer algo quando não houver proibição ou obrigação legal, à Administração Pública somente tem legitimidade para fazer aquilo que é previsto e permitido em lei<sup>7</sup>. As aquisições e contratações são obrigatoriamente precedidas de processos licitatórios, previstos em legislação com regulamentos, procedimentos e burocracias próprios, que visam garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, e assegurar a seleção da proposta mais vantajosa. É preciso ponderar que, a burocracia não é algo por si só ruim, na realidade, é importante para que a Administração Pública se organize, siga procedimentos padronizados, tenha controle e, por conseguinte, evite desvios, logo, não pode ser vista como sinônimo de engessamento dos procedimentos<sup>8</sup>.

No arcabouço das modalidades licitatórias previstas na legislação brasileira, destaca-se a modalidade Pregão, que foi incorporada no ordenamento jurídico brasileiro por meio da Lei Federal n. 10.520 de 17 de julho de 2002, e destina-se a

aquisição de bens e serviços comuns<sup>9</sup> e mostra-se preponderante no atendimento do princípio da economicidade, uma vez que busca ampliar a competitividade e agilidade nas contratações públicas<sup>10</sup>. O pregão pode ser realizado na forma presencial ou na forma eletrônica<sup>9</sup>, sendo esta última a modalidade obrigatória atualmente. Conforme dados disponíveis no Portal da Transparência do Governo Federal (<https://www.portaltransparencia.gov.br/licitacoes?ano=2022>), de janeiro a setembro de 2022, 51,6% dos processos licitatórios realizados em âmbito federal foram na modalidade de Pregão.

O painel de Compras do Ministério da Economia do Governo Federal Brasileiro (<http://painelcompras.economia.gov.br/processos-compra>), disponibiliza dados de compras públicas homologadas no Sistema de Compras do Governo Federal. De acordo com os dados públicos disponíveis, de janeiro a setembro 2022, foram homologados 33084 processos licitatórios na modalidade pregão eletrônico, sendo o valor total homologado no período de R\$ 60.233.171.007,15. Ressalta-se que nem todos os municípios e estados da federação brasileira utilizam o sistema do governo federal, de modo que o número de processos e os valores homologados em todo o país, são superiores aos citados.

Considerando que mais da metade das contratações públicas no âmbito federal são decorrentes de processos licitatórios realizados na modalidade Pregão, e que “a utilização da modalidade de pregão, na forma eletrônica, pelos órgãos da administração pública federal direta, pelas autarquias, pelas fundações e pelos fundos especiais é obrigatória” (§1º, artigo 1º Decreto Federal 10.024/2019), ainda, considerando o volume de processos licitatórios realizados na modalidade conforme dados do painel de compras, e a obrigatoriedade de utilização da modalidade mostra-se fundamental que exista a possibilidade de avaliar o desempenho de tais processos de contratação. Vale citar que o Pregão Eletrônico, é uma modalidade licitatória prevista pelo ordenamento brasileiro, e refere-se, em síntese, ao processo de contratação e aquisição de bens e serviços por meio de procedimentos regrados na legislação, cuja interação com os fornecedores se dá por meio da internet, assim, tratam-se de ‘compras públicas eletrônicas’.

Dado o crescimento na utilização da modalidade eletrônica para compras públicas mundialmente, diferentes pesquisas vêm sendo realizadas visando aprofundar questões específicas vinculadas a esta temática. São encontrados estudos voltados a aspectos das compras públicas na forma eletrônica<sup>11</sup>; impactos de implementação<sup>(12) (13)</sup>, aspectos específicos como transparência das contratações<sup>14</sup>, além da avaliação de desempenho de modelos e plataformas específicas adotados em países como Portugal<sup>15</sup>, Malásia<sup>(16) (17)</sup>, Costa Rica<sup>18</sup>, Indonésia<sup>19</sup> e União Europeia<sup>2</sup>. Entretanto, nós não identificamos pesquisas de natureza bibliométrica com enfoque na avaliação de desempenho do processo de compra pública eletrônica como um todo.

Nas publicações dos últimos 10 anos, localizou-se um único trabalho relevante na área de avaliação de desempenho de portais de compras públicas realizado com países da América Latina, intitulado *E-Government procurement observatory, maturity model and early measurements*. Neste trabalho<sup>4</sup> apresentam o desenho e aplicação de um modelo de maturidade para o *e-procurement*, contudo o Brasil não integra a pesquisa. Motivo pelo qual, explorar o que tem sido publicado na literatura referente à avaliação de desempenho em compras públicas especialmente na forma eletrônica, além da contribuição acadêmica, pode auxiliar os gestores públicos na condução dos processos licitatórios de modo a torná-los processos mais efetivos e eficientes.

O objetivo desta pesquisa é analisar a literatura referente às compras públicas na forma eletrônica na perspectiva da avaliação de desempenho, aspirando gerar conhecimento acerca do que tem sido publicado sobre o tema, a partir da seleção de um portfólio bibliográfico sobre o tema e de sua análise bibliométrica. Para seleção do fragmento de literatura a ser analisado adotou-se o instrumento Knowledge Development Process-Constructivist - Proknow-C que consiste em um processo rigoroso e sistemático para selecionar artigos relevantes e características dessas publicações que contribuam para a temática de interesse<sup>(20) (21) (22) (23)</sup>.

A originalidade decorre da seleção e análise da literatura voltada à avaliação de desempenho de compra pública eletrônica, de outra banda a importância deriva da atenção continuada ao processo de contratações e compras públicas, evidenciada pelas pesquisas pregressas que vem sendo desenvolvidas sobre o tema; por sua vez a viabilidade advém da existência de pesquisas anteriores na seara de avaliação de desempenho<sup>(24) (25) (26)</sup>.

Este artigo está estruturado em cinco partes, a saber (i) introdução, contendo a contextualização da temática e problematização, bem como, o objetivo da pesquisa; (ii) revisão de literatura, (iii) procedimentos metodológicos adotados para a pesquisa; (iv) resultados e (v) conclusão, com a síntese do trabalho, bem como sugestões para trabalhos futuros.

## 2. Referencial Teórico

A avaliação do desempenho no setor público ganha cada vez mais importância em todos os países do mundo, e em particular nos países onde a despesa pública é muito elevada<sup>(4) (27)</sup>. Esses esforços têm impacto significativo principalmente quando se considera que os gastos públicos podem representar quase 50% dos gastos do governo e até 20% do Produto Interno Bruto (PIB) do país<sup>28</sup>, sendo estimados em mais de 7% do PIB Mundial<sup>29</sup>. Deste modo, a medição do desempenho na contratação pública mostra-se um elemento chave no desenvolvimento de uma estratégia sustentável de crescimento a médio e longo prazo sendo necessária para refletir os resultados alcançados bem como indicadores de melhoria<sup>(11) (4)</sup>.

A literatura sobre medição de desempenho na área das compras públicas eletrônicas tem focado especialmente em aspectos financeiros, eficiência e eficácia, e na teoria dos custos de transação (TCE), como justificativas para a adoção de sistemas de compras eletrônicas<sup>11</sup>, no controle aprimorado do processo<sup>30</sup> e na melhoria de comunicação das partes interessadas<sup>31</sup>. As falhas de desempenho minimizam ou impedem a adoção dos serviços eletrônicos pelos *stakeholders*. Quando presentes, atuam como inibidores e afetam a satisfação dos fornecedores e a avaliação dos sistemas de compras governamentais eletrônicas<sup>19</sup>.

As compras públicas, em um nível operacional, conectam as necessidades dos departamentos governamentais com as fontes de abastecimento<sup>28</sup>. A contratação pública pode ser considerada uma ferramenta política para atingir objetivos secundários, sendo vista como uma função rotineira que por muito tempo não chamou a atenção dos estudiosos<sup>32</sup>. A literatura e as contribuições de pesquisas específicas sobre a compra eletrônica '*e-procurement*' especialmente com foco nos serviços públicos, começaram a se desenvolver no final da década de 90<sup>27</sup>, sendo que várias agências do setor público em todo o mundo citam o *e-procurement* como agenda prioritária de governo<sup>12</sup>. No cenário mundial, Portugal mostra-se como precursor da contratação pública eletrônica, uma vez que a partir de 01 de novembro de 2009 ela tornou-se obrigatória<sup>15</sup>.

O *e-procurement* público tem sido definido como o uso de métodos eletrônicos, normalmente pela internet para realizar transações entre o governo e fornecedores<sup>30</sup>. É também um processo de automatização de compras que melhora a competição entre os concorrentes, reduz a intervenção humana no processo de licitação, tem potencial para mitigar a corrupção, aumenta a transparência e a possibilidade de supervisão pública<sup>(33) (29)</sup>. Contudo, o *e-procurement* não deve ser visto como uma varinha mágica capaz de aliviar as preocupações de qualidade institucional<sup>3</sup>, entretanto, uma boa contratação pública é uma ferramenta para o crescimento econômico de um país e um investimento público efetivo<sup>14</sup>.

### 3. Metodologia

Esta seção destina-se a apresentar a metodologia utilizada na elaboração da presente pesquisa, e está dividida em quatro partes, a saber: (i) delineamento metodológico; (ii) instrumento de intervenção *Proknow-C*; (iii) procedimentos para seleção do portfólio bibliográfico; e (iv) procedimentos para a análise bibliométrica e resultados encontrados.

#### 3.1 Delineamento metodológico

A presente pesquisa é caracterizada como exploratória, descritiva e de natureza mista qualitativa e quantitativa. Enquanto pesquisa exploratória procura alicerçar o pesquisador com conhecimentos acerca do tema ao gerar informações sobre o objeto de estudo; seu caráter descritivo revela-se no ato de se analisar, registrar e selecionar a bibliografia elencada, visando estruturar de maneira abrangente um assunto já pesquisado por alguém<sup>34</sup>. Quanto à abordagem é de natureza mista, uma vez que envolve a coleta de dados quantitativos e qualitativos, integrando os dois tipos de dados na análise final<sup>34</sup>. A dimensão qualitativa advém da construção de um Portfólio Bibliográfico com delimitações dos pesquisadores, a dimensão quantitativa decorre da bibliometria do trabalho, que envolve a contagem de determinadas variáveis do portfólio<sup>35</sup>.

#### 3.2 Instrumento de Intervenção

Visando a seleção de um Portfólio Bibliográfico (PB) alinhado aos objetivos e delimitações definidos pelos pesquisadores, seguindo o rigor metodológico necessário de forma estruturada e gradual foi utilizado o instrumento de intervenção *Knowledge Development Process – Constructivist (ProKnow-C)*, desenvolvido no Laboratório de Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão – Construtivista (LabMCDA-C), da Universidade Federal de Santa Catarina<sup>(36) (37) (38) (39) (40) (41) (42) (43)(44)</sup>.

O instrumento *ProKnow-C* propicia ao pesquisador identificar e avaliar as fronteiras do conhecimento acerca do tema escolhido<sup>37</sup> por meio da sistematização do processo de desenvolvimento do conhecimento do recorte acerca do tema pesquisado, envolvendo a busca e seleção de artigos. É estruturado em quatro etapas, a saber: (i) seleção de portfólio bibliográfico; (ii) bibliometria; (iii) análise sistêmica; e, (iv) formulação de perguntas e objetivos de pesquisa. A elaboração do conhecimento, portanto, é alcançada durante a interação entre o pesquisador e o processo de seleção dos artigos que compõem o PB relacionado ao tema “avaliação

de desempenho das compras públicas eletrônicas”. No presente trabalho, foram contempladas as etapas (i) e (ii) do *Proknow-C*, conforme demonstrado a seguir.

### 3.3 Seleção do Portfólio Bibliográfico

O Portfólio Bibliográfico (PB) pode ser definido como o conjunto restrito de artigos científicos; relevantes e com reconhecimento, que representa o fragmento da literatura que o pesquisador tem interesse de investigar<sup>(36) (37) (38) (39) (40) (41) (42) (43) (44)</sup>. Nos moldes definidos pelo instrumento de intervenção *ProKnow-C*, a etapa de seleção do portfólio compreende três fases distintas e complementares: (a) a seleção do banco de artigos brutos; (b) a filtragem do banco de artigos; e, (c) o teste de representatividade do portfólio bibliográfico, e tem como propósito subsidiar o pesquisador na busca inicial de potenciais publicações<sup>35</sup>. Cumpridas as etapas, obtêm-se um conjunto de artigos relevantes do ponto de vista dos pesquisadores, e alinhado ao tema da sua pesquisa.

A definição dos eixos de pesquisa e palavras-chave relacionados ao tema é o ponto de partida para o início da primeira fase do processo de seleção do PB. Os eixos permitem que os pesquisadores direcionem a construção do conhecimento a respeito do assunto pesquisado<sup>45</sup>. Com a definição das palavras-chaves, efetivam-se as pesquisas nas bases escolhidas e realiza-se o teste de aderência, que consiste na escolha de ao menos três pesquisas resultantes da primeira interação da busca e que se mostrem, inicialmente, alinhadas ao tema<sup>35</sup>.

Neste processo inicial, caso sejam encontradas novas palavras-chaves, deve-se incorporá-las ao eixo de pesquisa correspondente, e reiniciado o processo, mas, não havendo novas palavras-chave para serem inseridas, compõe-se o Banco de Artigos Bruto Final. É nesta primeira fase que o pesquisador poderá definir requisitos como: idioma, tipo de documento, limitação temporal, entre outros. Para a presente pesquisa utilizou-se como requisitos o idioma (língua inglesa), tipo de documento (artigos e/ ou artigos de revisão), e limitação temporal, publicações realizadas nos últimos dez anos (de 2012 a 2022).

Na etapa seguinte, é realizada a filtragem dos artigos identificados nas bases de dados quanto à redundância, alinhamento do título com o tema de pesquisa e reconhecimento científico. Deste modo, excluem-se publicações duplicadas, publicações em conferências, livros, capítulos de livros, patentes, séries, etc., que acabaram sendo importadas mesmo com os filtros estabelecidos nas bases de dados, por não contribuírem com a pesquisa, conforme os critérios definidos pelos pesquisadores, resultando em um Banco Bruto de Artigos Não Repetidos e com o Título alinhado com o tema.

Selecionado o Banco Bruto de Artigos Não Repetidos e com o Título alinhado com o tema, efetua-se a consulta do Reconhecimento Científico, que visa verificar o número de citações de cada artigo. Para essa verificação, utiliza-se o *Google Scholar* (Google Acadêmico Acadêmico em português) que, segundo a Wikipedia<sup>46</sup> “é um mecanismo virtual de pesquisa livremente acessível que organiza e lista textos completos ou metadados da literatura acadêmica em uma extensa variedade de formatos de publicação”. Na sequência, o pesquisador fixa a representatividade desejada com base no número de citações, definindo a linha de corte, resultando no “Banco de artigos não repetidos, com título alinhado e com reconhecimento científico” que compõe o Repositório K. Os demais artigos do banco de artigos não repetidos e com título alinhado, porém com reconhecimento científico ainda não confirmado, irão compor o Repositório P.

Os artigos que compõem o Repositório K são lidos e avaliados quanto ao alinhamento dos resumos. Assim, aqueles que permanecerem alinhados seguem na seleção e passam a compor o chamado Repositório A – ‘Banco de artigos não repetidos e com título e resumo alinhado e com reconhecimento científico’. Com base no Repositório A elabora-se o Banco de Autores do Repositório, que servirá para a próxima etapa e também na seleção dos artigos como reconhecimento científico não confirmado. De outra banda, os artigos mais recentes que integram o Repositório P igualmente serão lidos os resumos para análise de alinhamento com o tema<sup>35</sup> e irão compor o Repositório B – ‘Banco de artigos não repetidos e com título e resumo alinhado e com reconhecimento científico potencial’.

Procede-se então à fusão dos Repositórios A e B, resultando no Repositório C - Banco de artigos não repetidos e com título e resumo alinhados e com reconhecimento científico’. Definido o Repositório C, passa-se a última fase dessa etapa que corresponde à leitura completa dos artigos para analisar a aderência do conteúdo integral. Esse procedimento é conhecido como ‘Filtro quanto ao alinhamento integral do artigo’<sup>35</sup>, tais artigos irão compor o Portfólio Bibliográfico Primário.

Com a definição do Portfólio Bibliográfico Primário, passa-se à terceira e última fase da seleção do PB, que corresponde ao teste de representatividade. Este teste envolve a análise e seleção das referências bibliográficas dos artigos do Portfólio Primário, que sejam relevantes e alinhados ao tema de pesquisa. Por fim, as principais pesquisas que se mostrarem alinhadas à pesquisa e que respeitam os filtros definidos na primeira fase da seleção do PB (idioma, tipo de documento, limitação temporal, etc), são incorporadas PB primário visando compor o Portfólio Bibliográfico Final. Destaca-se que na análise das referências envolve todas as etapas aplicadas inicialmente para compor o Portfólio Bibliográfico.

O processo de Seleção do PB da presente pesquisa, alicerçado nos procedimentos acima descritos por meio da adoção do instrumento de intervenção *ProKnow-C*, está sintetizado no Quadro 1.

**Quadro 1 – Seleção do Portfólio Bibliográfico**

<b>SELEÇÃO DO PORTFÓLIO BIBLIOGRÁFICO</b>		
Período: 14/07/2022 a 23/08/2022		
Tema: AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO NAS COMPRAS PÚBLICAS ELETRÔNICAS: SELEÇÃO DE REFERENCIAL TEÓRICO E ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA BÁSICA		
<b>FASE I - Seleção do Banco de Artigos Brutos</b>		
<b>DEFINIÇÃO DOS EIXOS DE PESQUISA E PALAVRAS-CHAVE</b>		
Gestão/ Avaliação de Desempenho	Pregão Eletrônico/ Compras Públicas Eletrônicas	Administração Pública
<i>management performance measure* appraisal assess* evaluat* indicator*</i>	<i>e-governement e-procurement e-governance e-bidding e-trading hiring procedures procurement process competitive bidding electronic procurement</i>	<i>government public administration</i>

BASE DE DADOS CONSULTADAS	
Scopus e Web of Science	
COMANDO DE BUSCA	
<p><i>("management" or "performance" or "measure*" or "appraisal" or "asses*" or "evaluat*" or "indicator") AND TITLE-ABS-KEY ("e-gouvernement" or "e-procurement" or "e-governance" or "e-bidding" or "e-trading" or "Hiring procedures" or "procurement process" or "competitive bidding" or "electronic procurement") AND TITLE-ABS-KEY ("Government" or "Public" or "Administration")</i></p>	
FILTROS	
Somente artigos e artigos de revisão, idioma em inglês e limitação temporal de 2012 a 2022.	
FASE II – Filtragem do banco de artigos	
Banco de artigos brutos - 4.050 artigos	
TESTE DE ADERÊNCIA – PALAVRAS-CHAVE	
Identificação de sete artigos alinhados ao tema de pesquisa. Verificação do alinhamento das palavras-chave destes artigos com as definidas pelo pesquisador. Foi identificada uma nova palavra-chave a qual foi incluída no rol, e refeita a busca. Não identificadas palavras-chave novas, validando-se aquelas definidas pelo pesquisador.	
Filtragem de artigos duplicados	1.407 artigos (Banco de artigos brutos não repetidos)
Filtragem de artigos com o título alinhado	183 artigos
Filtragem de artigos quanto ao reconhecimento científico (Índice de representatividade 90,6% - artigos com 18 ou mais citações)	Repositório K: 60 artigos mais citados. Repositório P: 123 artigos menos citados.
Filtragem de artigos do repositório K pela aderência dos Resumos (artigos não repetidos, com reconhecimento científico e com títulos alinhados ao tema de pesquisa)	Repositório A: 23 artigos
Criação do Banco de Autores do repositório A	61 autores
Filtragem de Artigos do repositório P (publicações dos últimos dois anos com título e resumo alinhados ao tema).	Repositório A: somam-se mais 13 artigos (artigos com resumos alinhados ao tema da pesquisa) totalizando 36 artigos.
Filtragem dos artigos descartados do repositório P em que o pesquisador está no Banco de Autores	Repositório B: 1 artigo (alinhado com o tema de pesquisa)
Formação do repositório C (C=A+B)	37 artigos
Filtragem de artigos disponíveis na íntegra	33 artigos
Filtragem de artigos do repositório C após a leitura integral	30 artigos
<b>Banco de artigos do Portfólio Bibliográfico Primário (PBP)</b>	<b>30 artigos</b>
FASE III - Teste de representatividade do portfólio bibliográfico	
Referências com título alinhado ao tema	96 artigos
Referências não repetidas	64 artigos
Filtragem de artigos quanto ao reconhecimento científico (Índice de representatividade 90,6% - artigos com 18 ou mais citações)	27 artigos

Filtragem de artigos pela aderência dos resumos (respeitado filtro inicial - somente artigos e artigos de revisão, idioma em inglês e limitação temporal de 2012 a 2022).	2 artigos
Filtragem de artigos após leitura integral	2 artigos
<b>Banco de artigos do Portfólio Final</b>	<b>32 artigos</b>

Fonte: Elaborado pelos autores

O processo de seleção do Banco de Artigos do Portfólio Final foi realizado no período de julho e agosto de 2022. Com base nos 03 eixos de pesquisa definidos e nas palavras-chaves realizou-se a busca nas bases *Scopus e Web of Science*, resultando num banco bruto de 4.050 artigos, aos quais realizou-se a filtragem tendo como critérios: a) não repetidos; b) com títulos alinhados ao tema de pesquisa; c) com reconhecimento científico; d) com resumos alinhados ao tema desejado; e, e) com os textos alinhados integralmente ao tema de pesquisa.

Os 4.050 artigos foram selecionados nas bases de dados e exportados para o *software EndNote X9*. Com a utilização do gerenciador bibliográfico foi possível identificar e excluir os 1.407 artigos repetidos, restando 2.643 artigos para análise quanto ao alinhamento de títulos. Efetuada a leitura dos títulos 2.460 artigos foram eliminados por não estarem alinhados, restando no banco bruto 183 artigos. Observou-se que os desalinhamentos mais recorrentes se referiram à governo eletrônico, sem citar o processo de compras em si, ou processos de compras públicas sem referência à forma eletrônica, resultando na exclusão pelo não alinhamento à proposta da pesquisa.

Ato contínuo, foi elaborada uma planilha contendo os 183 artigos os quais foram individualmente consultados no o *Google Scholar* visando identificar o grau de reconhecimento científico das publicações com base no número de citações apontadas. Procedeu-se na sequência a ordenação dos artigos partindo dos mais citados para os com menos citações, considerando-se os mais citados com reconhecimento científico superior.

Em análise aos resultados do reconhecimento científico, fixou-se como representativas 90,6% das citações, que correspondem aos artigos com 18 ou mais citações. Em números absolutos, 60 artigos ou 90,6% das citações passaram a compor o repositório K, que são os artigos mais citados os quais possuíam entre 18 a 254 citações. Os demais 123 artigos ou 9,4% das citações correspondem ao Repositório P, classificados como títulos alinhados com menor reconhecimento científico ou com reconhecimento ainda não confirmado.

Da leitura dos resumos dos artigos do repositório K a fim de verificar o alinhamento do conteúdo com o tema, 37 artigos foram excluídos. Restaram assim, 23 artigos alinhados à temática da pesquisa que passaram a integrar o repositório A. Observou-se que no rol dos artigos do Repositório A constaram 61 autores, que integraram o Banco de Autores do repositório A.

Passou-se à análise dos 123 artigos do repositório P, Banco de artigos não repetidos e com título alinhado e com reconhecimento científico ainda não confirmado. Observou-se que 64 artigos tiveram publicação entre os anos de 2020 a 2022, ou seja, ainda não tiveram tempo suficiente para se destacarem quanto à citação. Da leitura destes, foram identificados 13 artigos alinhados com o tema. Esses artigos integraram o repositório A, totalizando assim 36 artigos para leitura integral.

No grupo dos 58 artigos descartados, com publicações anteriores a 2020, verificou-se que somente um artigo foi elaborado por algum dos pesquisadores do

Banco de Autores. Esse artigo teve a leitura do resumo e verificou-se o alinhamento com o tema da pesquisa. Portanto, novo repositório foi criado, denominado repositório B, com um artigo.

Após a fase de filtragem o Banco Bruto de Artigos restou composto por 37 artigos, decorrentes da soma dos repositórios A e B, que correspondem ao Repositório C - Banco de artigos não repetidos e com título e resumo alinhados e com reconhecimento científico.

Dos 37 artigos do Repositório C, 4 não estavam disponíveis na íntegra, sendo removidos da etapa da análise de conteúdo integral dos artigos, restando no repositório C 33 artigos. Da leitura dos documentos, 3 artigos foram excluídos por estarem desalinhados do objeto da pesquisa. Deste modo, o Portfólio Bibliográfico Primário (PBP) restou consolidado com 30 artigos.

Definido o PBP, passou-se a fase seguinte, denominada Teste de Representatividade do PB, que consiste na análise das referências bibliográficas citadas nos artigos integrantes do PBP. Foram selecionadas 96 referências alinhadas com o tema de pesquisa as quais foram exportadas para o *EndNote X9*. Foram excluídas as referências duplicadas e as que não eram artigos ou artigos de revisão, restando 64 artigos. Quanto ao reconhecimento científico foram selecionados os artigos com 18 ou mais citações, resultando em 27 artigos. Destes 27, apenas 02 integravam o período definido para seleção inicial (de 2012 a 2022), aos quais procedeu-se a leitura integral e alinhamento, sendo integrados ao portfólio.

Assim, cumpridas as 3 fases, o Portfólio Bibliográfico Final ficou composto por 32 artigos, conforme disposto no quadro 2.

**Quadro 2– Portfólio Bibliográfico Final**

<b>PORTFÓLIO BIBLIOGRÁFICO FINAL</b>	
1	ABDULLAHI, Bello et al. Development of web-based e-Tendering system for Nigerian public procuring entities. <i>International Journal of Construction Management</i> , v. 22, n. 2, p. 278-291, 2022.
2	ADJEI-BAMFO, Peter et al. An e-government framework for assessing readiness for public sector e-procurement in a lower-middle income country. <i>Information Technology for Development</i> , v. 26, n. 4, p. 742-761, 2020.
3	ADJEI-BAMFO, Peter; MALOREH-NYAMEKYE, Theophilus; AHENKAN, Albert. The role of e-government in sustainable public procurement in developing countries: A systematic literature review. <i>Resources, Conservation and Recycling</i> , v. 142, p. 189-203, 2019.
4	AHMAD, Hawa; HASSAN, Sitti Hasinah Abul; ISMAIL, Suhaiza. Transparency level of the electronic procurement system in Malaysia. <i>Journal of Financial Reporting and Accounting</i> , 2021.
5	ALI, Maimunah; OBAID, Faisal Obaid. Analysis of Factors Affecting Efficiency of UAE E-Government Procurement System. <i>International Journal of Sustainable Construction Engineering and Technology</i> , v. 13, n. 2, p. 195-202, 2022.
6	ALI, Maimunah; OBAID, Faisal Obaid. Construction of PLS-SEM Model of Organisational Factors Affecting the Efficiency of Emarati Electronic Government Procurement Platform (EEGPP) Implementation in UAE. <i>International Journal of Sustainable Construction Engineering and Technology</i> , v. 13, n. 2, p. 8-24, 2022.
7	ALVAREZ, Jose Maria et al. Towards a pan-european e-procurement platform to aggregate, publish and search public procurement notices powered by Linked Open Data: the MOLDEAS approach. <i>International Journal of Software Engineering and Knowledge Engineering</i> , v. 22, n. 03, p. 365-383, 2012.

8	ALVAREZ-RODRÍGUEZ, Jose María; LABRA-GAYO, José Emilio; DE PABLOS, Patricia Ordoñez. New trends on e-Procurement applying semantic technologies: Current status and future challenges. <i>Computers in Industry</i> , v. 65, n. 5, p. 800-820, 2014.
9	BARAHONA, Juan Carlos; ELIZONDO, Andrey M. Introducing a disruptive service innovation: A national dilemma in e-procurement. <i>Management Decision</i> , 2014.
10	BARAHONA, Juan Carlos; ELIZONDO, Andrey M. The Disruptive Innovation Theory Applied to National Implementations of E-procurement. <i>Electronic Journal of e-Government</i> , v. 10, n. 2, p. 107-119, 2012.
11	BARAHONA, Juan Carlos; ELIZONDO, Andrey M.; SANTOS, Manuel. The dilemma of public e-procurement in Costa Rica: Case on the duality of technological platforms and implementation models. <i>Journal of Information Technology Teaching Cases</i> , v. 5, n. 2, p. 57-64, 2015.
12	BASHEKA, Benon; OLUKA, Pross N.; MUGURUSI, Godfrey. Adopting new approaches for public procurement efficiency: critical success factors (CSFs) for the implementation of e-procurement in Uganda's public sector. 2012
13	CHOMCHAIYA, Suvil; ESICHAIKUL, Vatcharaporn. Consolidated performance measurement framework for government e-procurement focusing on internal stakeholders. <i>Information Technology &amp; People</i> , 2016.
14	CONCHA, Gaston et al. E-Government procurement observatory, maturity model and early measurements. <i>Government Information Quarterly</i> , v. 29, p. S43-S50, 2012.
15	COSTA, António Aguiar; ARANTES, Amílcar; TAVARES, Luís Valadares. Evidence of the impacts of public e-procurement: The Portuguese experience. <i>Journal of Purchasing and Supply Management</i> , v. 19, n. 4, p. 238-246, 2013.
16	GARDENAL, Francesco. A model to measure e-procurement impacts on organizational performance. <i>Journal of public procurement</i> , 2013.
17	HAIM FARIDIAN, Parisa. Innovation in public management: Is public e-procurement a wave of the future? A theoretical and exploratory analysis. <i>International Journal of Public Administration</i> , v. 38, n. 9, p. 654-662, 2015.
18	KASSIM, Erne Suzila; HUSSIN, Husnayati. A success model for the Malaysian Government e-procurement system: the buyer perspective. <i>International Journal of Electronic Government Research (IJEGR)</i> , v. 9, n. 1, p. 1-18, 2013.
19	KIT, Soong Kai; AHMED, Elsadig Musa; TAN, Khong Sin. Social Influences' Effects on Malaysia's SMEs' Public Electronic Procurement Usage. <i>International Journal of Electronic Government Research (IJEGR)</i> , v. 17, n. 1, p. 68-82, 2021.
20	LEWIS-FAUPEL, Sean et al. Can electronic procurement improve infrastructure provision? Evidence from public works in India and Indonesia. <i>American Economic Journal: Economic Policy</i> , v. 8, n. 3, p. 258-83, 2016.
21	MÉLON, Lela et al. The impact of e-procurement on institutional quality. <i>Journal of Public Procurement</i> , 2020.
22	MUÑOZ-SORO, José Félix et al. PPROC, an ontology for transparency in public procurement. <i>Semantic Web</i> , v. 7, n. 3, p. 295-309, 2016.
23	NAWI, Mohd Nasrun Mohd et al. The benefits and challenges of E-procurement implementation: a case study of Malaysian company. <i>International Journal of Economics and Financial Issues</i> , v. 6, n. 7, p. 329-332, 2016.
24	NURMANDI, Achmad; KIM, Sunhyuk. Making e-procurement work in a decentralized procurement system: A comparison of three Indonesian cities. <i>International Journal of Public Sector Management</i> , 2015.
25	OBWEGESER, Nikolaus; MÜLLER, Sune Dueholm. Innovation and public procurement: Terminology, concepts, and applications. <i>Technovation</i> , v. 74, p. 1-17, 2018.
26	OSEI-TUTU, E. et al. Evaluating critical factors for the implementation of e-procurement in Ghana. 2019. <i>International Journal of Procurement Management</i>

27	PATRUCCO, Andrea S.; AGASISTI, Tommaso; GLAS, Andreas H. Structuring public procurement in local governments: the effect of centralization, standardization and digitalization on performance. <i>Public performance &amp; management review</i> , v. 44, n. 3, p. 630-656, 2021.
28	ROTCHANAKITUMNUAI, Siriluck. Assessment of e-procurement auction with a balanced scorecard. <i>International Journal of Physical Distribution &amp; Logistics Management</i> , 2013.
29	ROTCHANAKITUMNUAI, Siriluck. The governance evidence of e-government procurement. <i>Transforming Government: People, Process and Policy</i> , 2013.
30	SEO, DongBack; TAN, Chee-Wee; WARMAN, Gumala. Vendor satisfaction of E-government procurement systems in developing countries: an empirical research in Indonesia. <i>Information Technology for Development</i> , v. 24, n. 3, p. 554-581, 2018.
31	SHARMA, Sunil Kumar; SENGUPTA, Atri; PANJA, Subhash Chandra. Mapping corruption risks in public procurement: Uncovering improvement opportunities and strengthening controls. <i>Public Performance &amp; Management Review</i> , v. 42, n. 4, p. 947-975, 2019.
32	YEVU, Sitsofe Kwame; YU, Ann Tit Wan. The ecosystem of drivers for electronic procurement adoption for construction project procurement: A systematic review and future research directions. <i>Engineering, Construction and Architectural Management</i> , 2019.

Fonte: Elaborado pelos autores

A fase seguinte desenvolvida pelo *Proknow-C* é chamada de Análise Bibliométrica, consistente na identificação de informações para gerar conhecimento quanto ao tema por meio da análise dos artigos visando quantificar as informações existentes e fornecer características de tais publicações, a partir da percepção dos pesquisadores<sup>45</sup>.

Para o estudo dos dados contidos nos artigos do PB e suas respectivas referências, a análise bibliométrica evidenciou variáveis básicas e variáveis avançadas de destaque.

#### 4. Resultados

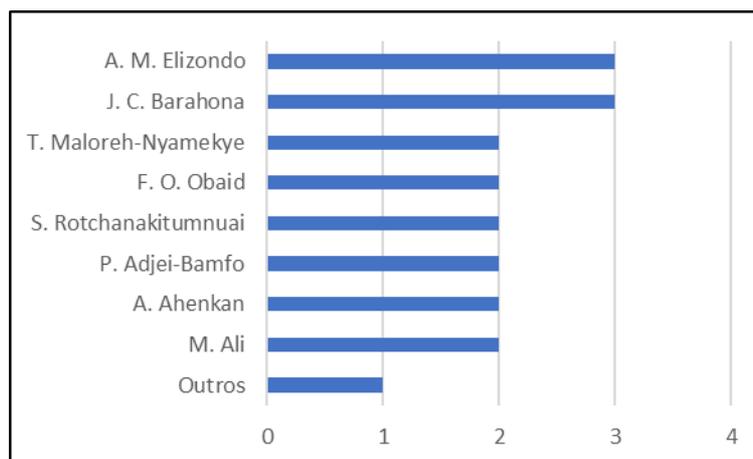
Identificados os artigos que compõe o PB Final, realizou-se as análises e procedimentos bibliométricos aplicados ao estudo os quais serão apresentados individualmente. Inicia-se com a apresentação das variáveis básicas: autores que mais publicaram no PB Final; Artigos com maior reconhecimento científico e periódicos do PB que mais veicularam artigos.

Na sequência, serão apresentadas as variáveis avançadas: rede de coautoria, países que mais publicaram e palavras-chaves.

##### 4.1 Autores com mais artigos no PB Final

O Gráfico 1 contempla os autores que mais publicaram no PB Final.

**Gráfico 1 Autores que mais publicaram no PB**



Fonte: Elaborado pelos autores

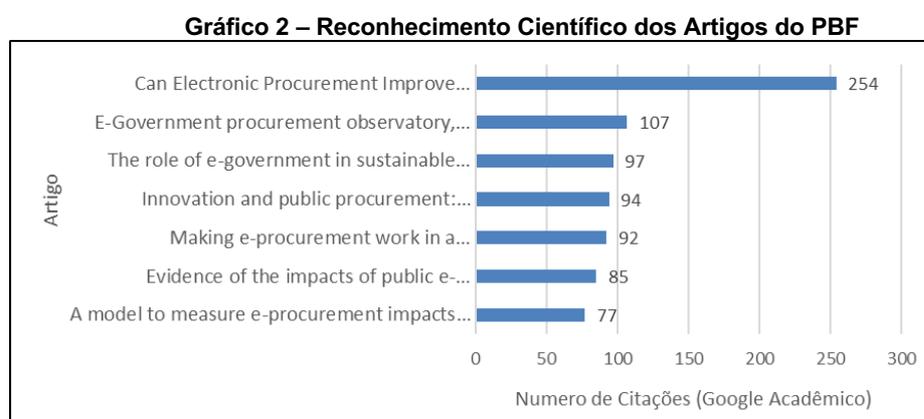
Os pesquisadores costa-riquenhos Andrey M. Elizondo e Juan Carlos Barahona, foram os autores que mais publicaram no PB, com 3 artigos cada. Juan Carlos Barahona é professor de Governança de Tecnologia e Inovação da INCAE Business School. Andrey M. Elizondo é pesquisador associado da INCAE Business School, e seu interesse acadêmico está em compreender as implicações da internet para a sociedade, cultura e economia.

Ao total 82 autores integram o PB Final. Além dos autores costa-riquenhos, seis autores tiveram dois artigos no PB Final, os outros 74 autores constam com um único artigo no PB.

Cita-se ainda que os autores dos dois artigos das Referências do PB já integravam o Portfólio Bibliográfico Primário.

#### 4.2 Reconhecimento Científico dos Artigos do PB Final

O Gráfico 2 apresenta o recorte dos 7 artigos com maior reconhecimento científico. O reconhecimento científico foi aferido por meio de pesquisa no Google Acadêmico (<https://scholar.google.com.br/?hl=pt>), de acordo com o número de citações de cada artigo.



Fonte: Elaborado pelos autores

O artigo com maior número citações no PB Final foi *Can Electronic Procurement Improve Infrastructure Provision? Evidence from Public Works in India and Indonesia*, dos autores S. Lewis-Faupel, Y. Neggers, B. A. Olken e R. Pande com

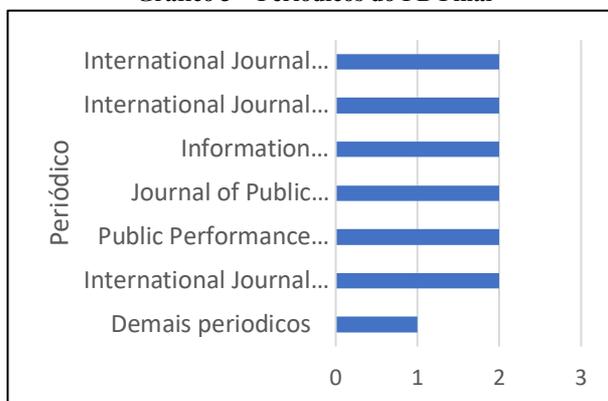
254 citações, seguido pelo artigo *E-Government procurement observatory, maturity model and early measurements* dos autores G. Concha, H. Astudillo, M. Porrúa and C. Pimenta com 107 citações.

O artigo com mais citações analisou as compras-eletrônicas nas obras públicas na Índia e Indonésia quanto aos resultados da implementação e impacto no nível de corrupção, interação, entre outros (Lewis-Faupel *et al.*; 2016), estando o artigo alinhado com o propósito da presente pesquisa. Já o artigo dos autores Concha *et al.*, (2016) apresentou o modelo de maturidade do Observatório de Compras de Governo Eletrônico (eGPO-MM), objetivado fornecer uma ferramenta para medição periódica dos portais de compras eletrônicas governamentais.

### 4.3 Periódicos do PB Final

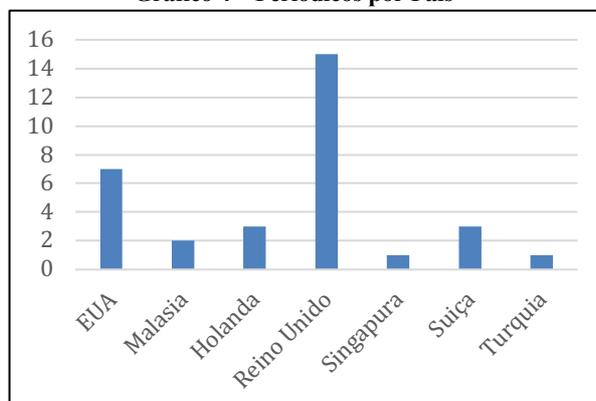
Os gráficos 3 e 4 referem-se ao recorte dos periódicos com mais de uma publicação integrantes do PB Final, e a origem dos periódicos, respectivamente.

Gráfico 3 – Periódicos do PB Final



Fonte: Elaborado pelos autores

Gráfico 4 – Periódicos por País



Fonte: Elaborado pelos autores

Os artigos integrantes do PB Final foram publicados em 26 diferentes periódicos, sendo que 06 deles, tiveram duas publicações: *International Journal of Sustainable Construction Engineering and Technology*, *Public Performance & Management Review*, *Journal of Public Procurement*, *Information Technology for Development*, *International Journal of Electronic Government Research* e *International Journal of Procurement Management*, conforme se observa no Gráfico 3.

Observou-se ainda que os 26 Periódicos que veicularam artigos do PB Final pertencem a 07 países diferentes, sendo que o País com maior número de periódicos é o Reino Unido, com 15 periódicos, seguido pelos Estados Unidos da América com 07 periódicos, como consta no Gráfico 4.

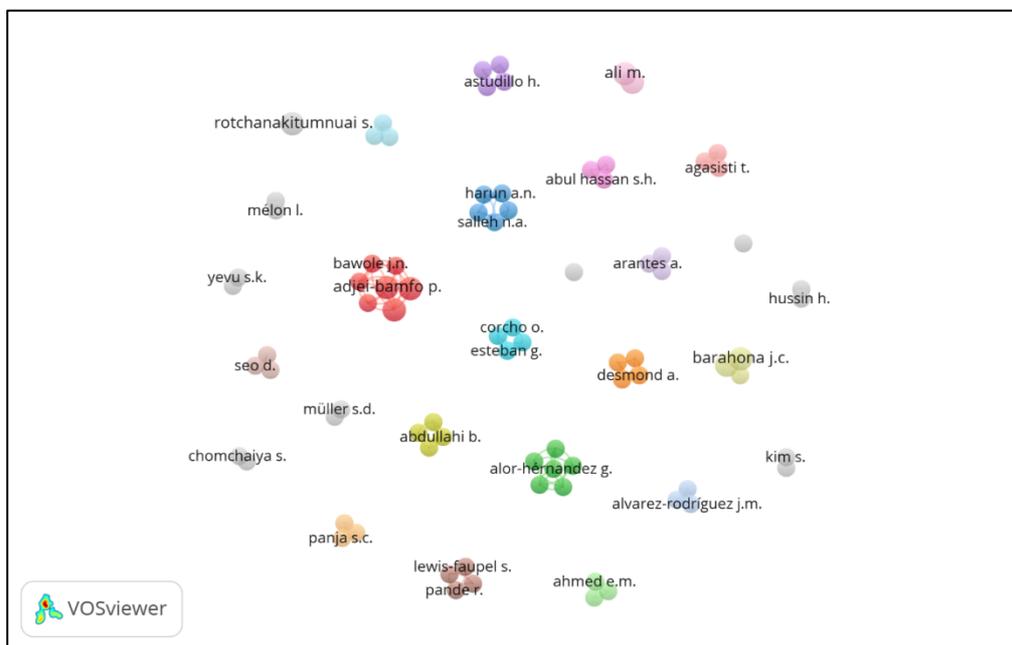
A verificação da importância relativa de um periódico em relação a outros da mesma área é aferida pelo fator de impacto que corresponde a relação entre a quantidade de artigos publicados e de citações em determinado período de tempo<sup>21</sup>. Em consulta no *Scientific Journal Rankings* (SJR) a fim de apurar o Fator de Impacto (FI) dos periódicos do PB Final constata-se que o periódico com maior FI foi o *American Economic Journal-Economic Policy*, dos Estados Unidos da América, FI = 8,636.

### 4.4 Rede de Coautoria

Em relação às variáveis avançadas, um dos critérios analisados foi a rede de coautoria, visando identificar de que forma os pesquisadores se relacionam de acordo

com a quantidade de estudos que realizaram e publicaram conjuntamente. O Gráfico 5 apresenta a rede de coautoria identificada no PB Final.

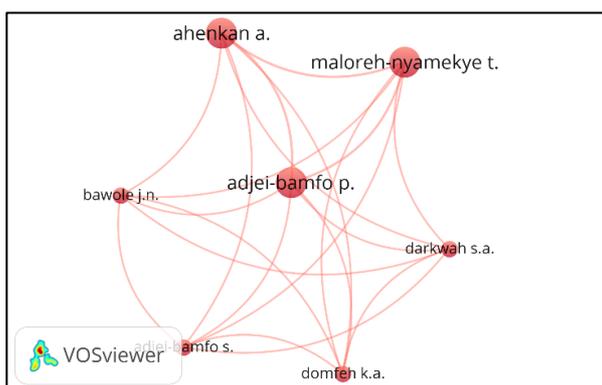
**Gráfico 5 – Rede de Coautoria**



Fonte: Elaborado pelos autores

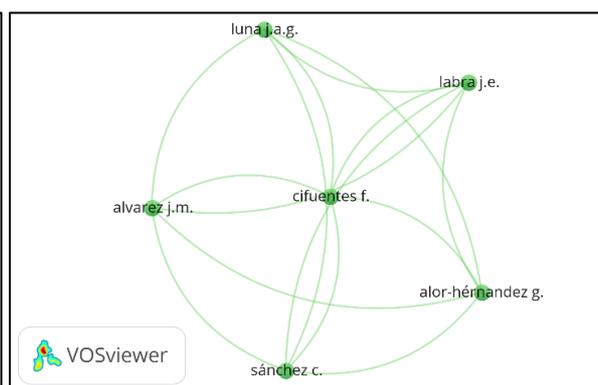
Verificou-se a colaboração entre os autores, considerando aqueles pertencentes aos artigos do PB Final. Os 82 autores identificados integram 27 clusters. As redes de coautoria mais significativas, considerando a rede entre os pesquisadores, foram os Clusters 1 e 2, destacados nos gráficos 6 e 7. Observou-se ainda que três autores trabalham de forma individual.

**Gráfico 6 – Rede de Coautoria - Cluster 1**



Fonte: Elaborado pelos autores

**Gráfico 7 – Rede de Coautoria – Cluster 2**

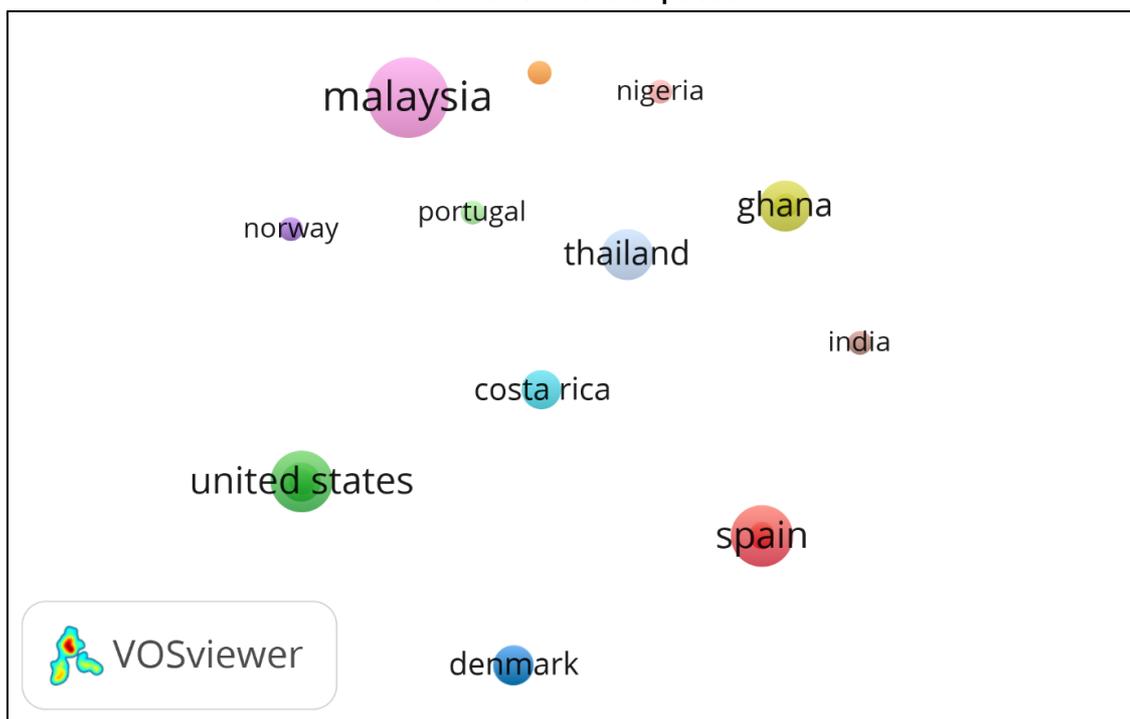


Fonte: Elaborado pelos autores

#### 4.5 Rede de Países que mais publicaram artigos

O Gráfico 8 demonstra as ligações entre autores de diferentes países.

Gráfico 8 – Rede de países

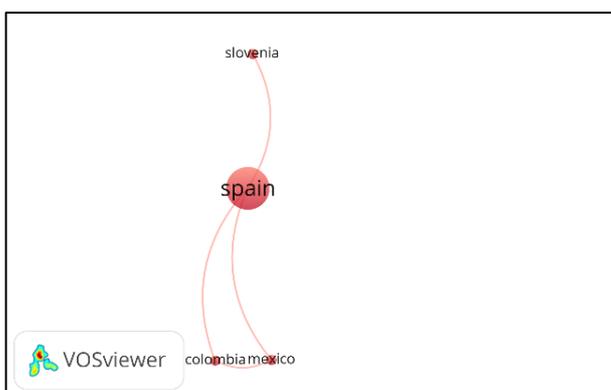


Fonte: Elaborado pelos autores

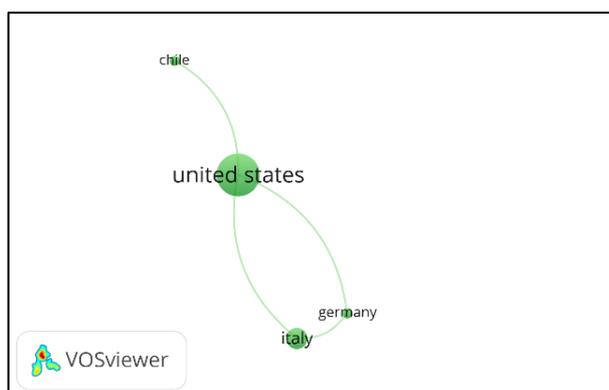
Com relação as ligações entre os países, foram identificados 12 clusters, contudo, como se observa no Gráfico 8, nenhum cluster tem interação com outro. Seis clusters possuem autores de apenas um país, dois possuem dois países, um cluster possui três países e dois cluster possuem 4 países. Os clusters com mais países em rede de coautoria estão em destaque nos Gráficos 9 e 10.<sup>1</sup>

Gráfico 9 – Rede de Países - Cluster 1

Gráfico 10 – Rede de Países - Cluster 2



Fonte: Elaborado pelos autores



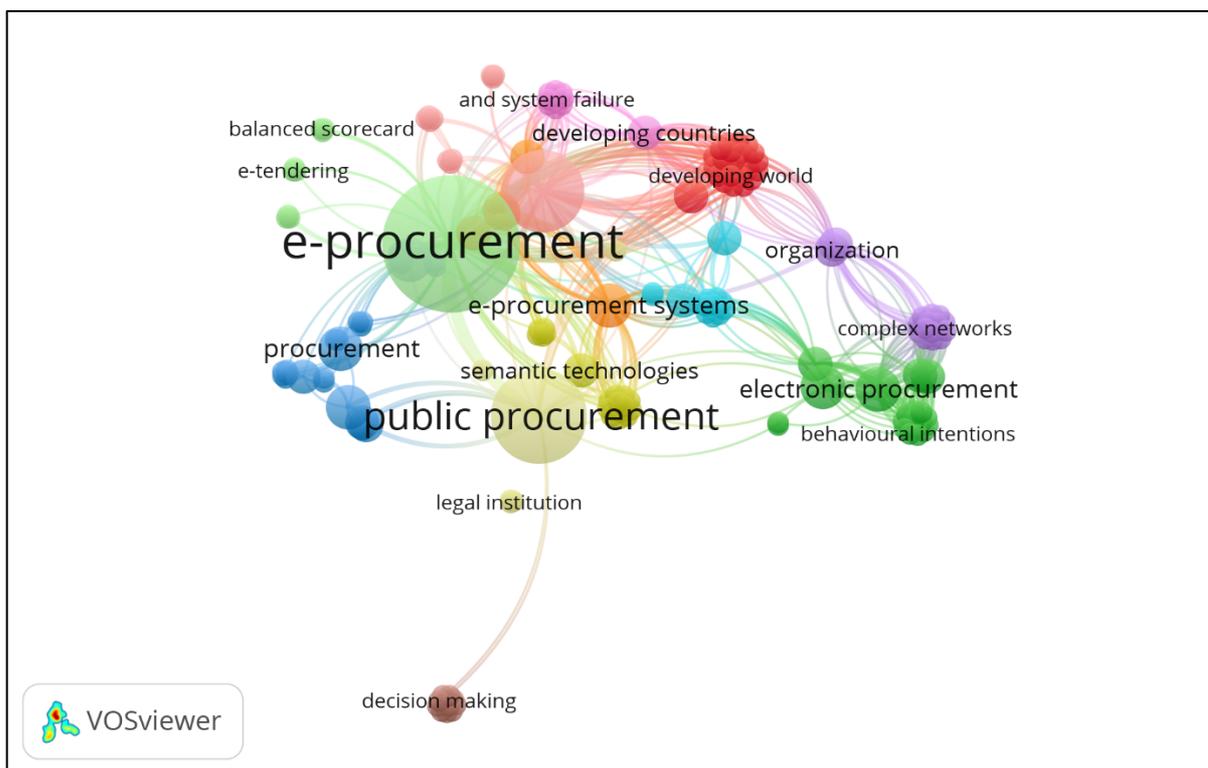
Fonte: Elaborado pelos autores

Observa-se que o Cluster 1, composto pelos países Espanha, Eslovênia, Colômbia e México, e o Cluster 2, composto pelos países Estados Unidos da América, Chile, Alemanha e Itália, possuem países em nível de desenvolvimento diferentes e englobam mais de um continente, o que indica ser o tema compras públicas eletrônicas, *e-procurement*, de interesse difundido.

#### 4.6 Palavras-chave no PB Final

O Gráfico 11 apresenta as Palavras-Chaves constantes nos artigos que integram o PB Final.

Gráfico 11– Palavras-chave no PB Final



Fonte: Elaborado pelos autores

A fim de verificar a aderência com os eixos e palavras-chave definidas para a seleção do PB, verificou-se a rede de co-ocorrência de palavras-chave utilizadas nos artigos do PB Final. O Software VOSviewer identificou 188 palavras-chave nos 32 artigos que compõem o portfólio.

Destacam-se entre as palavras-chave *e-procurement*, com 18 ocorrências, *public procurement* com 10 ocorrências e *e-government* com 8 ocorrências, demonstrando assim a existência de aderência com as palavras-chave definidas para seleção do Portfólio Bibliográfico.

Com base nas variáveis apresentadas, verificou-se que existe um número considerável de pesquisadores que vêm se dedicando a estudar a compra pública na forma eletrônica, e ainda que a preocupação com Avaliação de Desempenho desses processos de aquisição não é exclusividade de um país ou região específica. Da mesma forma, foi possível avaliar que o tema é de interesse dos editores dos países líderes em inovação conforme indicadores reunidos pela Organização Mundial de Propriedade Intelectual. Cinco dos sete países sede dos periódicos integram o rol das três principais economias de inovação por região: Estados Unidos, Suíça, Singapura, Reino Unido e Turquia<sup>47</sup>.

Em que pese o recorte temporal efetuado na pesquisa, com base nos artigos foi possível identificar que a compra eletrônica na esfera pública é um fenômeno relativamente recente, e que não há uma métrica clara para sua aferição. A diversidade de palavras-chaves indica que temática é referenciada de forma diferente pelos pesquisadores.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa buscou analisar uma parcela da literatura internacional referente às compras públicas na forma eletrônica na perspectiva da avaliação de desempenho. O portfólio bibliográfico decorrente do processo de seleção é composto de 32 artigos científicos, publicados nos últimos 10 anos, na língua inglesa, alinhados ao tema de pesquisa.

A seleção do Portifólio Bibliográfico (PB) foi efetuada utilizando-se o instrumento de intervenção *Knowledge Development Process – Constructivist (ProKnow-C)*, que delimitou o rigor metodológico necessário de forma estruturada e gradual. Inicialmente foram selecionados 4.050 artigos de duas bases de dados previamente escolhidas, que depois de vários processos e filtros já descritos no título dedicado à metodologia, resultaram no Portfólio Bibliográfico Final.

Observou-se com base nos resultados que todos os continentes têm pesquisado acerca do desempenho das compras públicas eletrônicas, o que indica ser um tema de interesse difundido, abrangendo países desenvolvidos, em desenvolvimento e subdesenvolvidos. O interesse no tema de compras públicas decorre também do fato de que os gastos públicos dos governos, como citado, são estimados em mais de 7% do PIB Mundial. Ainda, nos resultados foi possível observar que as avaliações de desempenho mais recorrentes tratam dos resultados da implementação do *e-procurement* no que tange à redução da corrupção, transparência nas contratações, aspectos econômicos de eficiência e eficácia, avaliação dos portais utilizados pelos mais diversos países, e fatores críticos de sucesso na adoção da compra eletrônica no setor público.

É preciso ressaltar que cada país tem sua legislação e regramentos próprios que balizam os processos de aquisições e contratações do setor público, de modo que os indicadores avaliados em cada processo, são adequados para o objeto de análise específico de cada pesquisa, não podendo ser, irrestritamente, replicados em outros países ou outros sistemas indiscriminadamente. Contudo, possibilitam ao pesquisador conhecer os critérios adotados, os resultados e problemas identificados, propiciando conhecimento para incitar ao pesquisador avaliar o desempenho das compras públicas eletrônicas em um caso específico.

Ainda, é prudente citar que nem todos os artigos contemplaram todos os três eixos apresentados no Quadro 1 de forma concomitante, apesar disso a contribuição, após a leitura integral dos documentos mostrou-se suficientemente colaborativa, justificando a permanência no portfólio bibliográfico final.

Por fim, os artigos científicos que compõem o Portfólio Bibliográfico, restringem-se aos resultados obtidos nas duas bases citadas disponíveis na íntegra, possuem aderência ao tema proposto possibilitando aos pesquisadores mapear o que tem sido publicado sobre o tema. O presente trabalho não objetivou esgotar o tema, mas sim identificar a existência de campo propício para pesquisa na área de avaliação de desempenho das compras públicas na forma eletrônica. Sugere-se para trabalhos futuros a ampliação das bases de dados bem como a realização de análise sistêmica da literatura visando investigar a forma de relação entre os eixos propostos a fim de evidenciar os achados à comunidade científica.

## Referências

1. KIT, Soong Kai; AHMED, Elsadig Musa; TAN, Khong Sin. Social Influences' Effects on Malaysia's SMEs' Public Electronic Procurement Usage. *International Journal of Electronic Government Research (IJEGR)*, v. 17, n. 1, p. 68-82, 2021.

2. ALVAREZ, Jose Maria et al. Towards a pan-european e-procurement platform to aggregate, publish and search public procurement notices powered by Linked Open Data: the MOLDEAS approach. *International Journal of Software Engineering and Knowledge Engineering*, v. 22, n. 03, p. 365-383, 2012.
3. MÉLON, Lela; SPRUK, Rok. The impact of e-procurement on institutional quality. *Journal of Public Procurement*, v. 20, n. 4, p. 333-375, 2020.
4. CONCHA, Gaston et al. E-Government procurement observatory, maturity model and early measurements. *Government Information Quarterly*, v. 29, p. S43-S50, 2012.
5. ADUWO, Egidario B. et al. Determinants of e-procurement implementation in construction in Nigeria. *International Journal on Emerging Technologies*, v. 11, n. 2, p. 746-755, 2020.
6. BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, out 1988. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)> Acesso em 24 jul. 2022.
7. DA ROCHA FRANÇA, Vladimir. Princípio da legalidade administrativa e competência regulatória no regime jurídico-administrativo brasileiro. *Revista de informação legislativa*, v. 51, n. 202, p. 7-29, 2014.
8. NIEBUHR, Joel de Menezes et al. *Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos*. 2. ed. Curitiba: Zênite, 2021.
9. BRASIL. Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019. Regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal. Brasília, DF, set 2019. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2019/decreto/D10024.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D10024.htm)> Acesso em 24 jul 2022.
10. BITTENCOURT, Sidney. *Novo pregão eletrônico: comentários ao novo decreto nº 10.024, de 20 de Setembro de 2019*. – Leme, SP: JH Mizuno, 2020.
11. CHOMCHAIYA, Suvil; ESICHAIKUL, Vatcharaporn. Consolidated performance measurement framework for government e-procurement focusing on internal stakeholders. *Information Technology & People*, v. 29, n. 2, p. 354-380, 2016.
12. BASHEKA, Benon C.; OLUKA, Pross N.; MUGURUSI, Godfrey. Adopting new approaches for public procurement efficiency: critical success factors (CSFs) for the implementation of e-procurement in Uganda's public sector. *International Journal of Procurement Management*, v. 5, n. 6, p. 712-732, 2012.

13. BARAHONA, Juan Carlos; ELIZONDO, Andrey M.; SANTOS, Manuel. The dilemma of public e-procurement in Costa Rica: Case on the duality of technological platforms and implementation models. *Journal of Information Technology Teaching Cases*, v. 5, n. 2, p. 57-64, 2015.
14. AHMAD, Hawa; HASSAN, Sitti Hasinah Abul; ISMAIL, Suhaiza. Transparency level of the electronic procurement system in Malaysia. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 2021.
15. COSTA, António Aguiar; ARANTES, Amílcar; TAVARES, Luís Valadares. Evidence of the impacts of public e-procurement: The Portuguese experience. *Journal of Purchasing and Supply Management*, v. 19, n. 4, p. 238-246, 2013.
16. KASSIM, Erne Suzila; HUSSIN, Husnayati. A success model for the Malaysian Government e-procurement system: the buyer perspective. *International Journal of Electronic Government Research (IJEGR)*, v. 9, n. 1, p. 1-18, 2013.
17. NAWI, Mohd Nasrun Mohd et al. The benefits and challenges of E-procurement implementation: a case study of Malaysian company. *International Journal of Economics and Financial Issues*, v. 6, n. 7, p. 329-332, 2016.
18. CARLOS BARAHONA, Juan; M. ELIZONDO, Andrey. Introducing a disruptive service innovation: A national dilemma in e-procurement. *Management Decision*, v. 52, n. 9, p. 1782-1800, 2014.
19. SEO, DongBack; TAN, Chee-Wee; WARMAN, Gumala. Vendor satisfaction of E-government procurement systems in developing countries: an empirical research in Indonesia. *Information Technology for Development*, v. 24, n. 3, p. 554-581, 2018.
20. MATOS, Lucas dos Santos; ENSSLIN, Sandra Rolim; ENSSLIN, L. A. Review on the Performance Measurement Systems Life Cycle. *Lex Localis-Journal of Local Self-Government*, v. 17, n. 4, p. 939-959, 2019.
21. ENSSLIN, Sandra Rolim et al. Research opportunities in performance measurement in public utilities regulation. *International Journal of Productivity and Performance Management*, v. 64, n. 7, p. 994-1017, 2015.
22. THIEL, Gustavo Guilherme; ENSSLIN, Sandra Rolim; ENSSLIN, Leonardo. Street lighting management and performance evaluation: opportunities and challenges. *Lex Localis*, v. 15, n. 2, p. 303, 2017.
23. VALMORBIDA, Sandra Mara lesbik et al. Rankings Universitários Mundiais: Que Dizem os Estudos Internacionais?. *REICE: Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, v. 14, n. 2, p. 5-29, 2016.

24. LACERDA, Rogério Tadeu de Oliveira; ENSSLIN, Leonardo; ENSSLIN, Sandra Rolim. Uma análise bibliométrica da literatura sobre estratégia e avaliação de desempenho. *Gestão & Produção*, v. 19, p. 59-78, 2012.
25. DE ARAÚJO, Samuel Souza; DOS SANTOS MATOS, Lucas; ENSSLIN, Sandra Rolim. Compras públicas sob a perspectiva da avaliação de desempenho: uma revisão de literatura e agenda de pesquisa. *Revista Gestão & Conexões*, v. 9, n. 1, p. 99-127, 2020.
26. DE ARAÚJO, Samuel Souza de et al. Instrumento de gestão para avaliar o desempenho de uma unidade de licitações: estudo de caso no hospital universitário. 2020.
27. GARDENAL, Francesco. A model to measure e-procurement impacts on organizational performance. *Journal of public procurement*, 2013.
28. PATRUCCO, Andrea S.; AGASISTI, Tommaso; GLAS, Andreas H. Structuring public procurement in local governments: the effect of centralization, standardization and digitalization on performance. *Public performance & management review*, v. 44, n. 3, p. 630-656, 2021.
29. LEWIS-FAUPEL, Sean et al. Can electronic procurement improve infrastructure provision? Evidence from public works in India and Indonesia. *American Economic Journal: Economic Policy*, v. 8, n. 3, p. 258-83, 2016.
30. TUTU, Safowaa Osei et al. Evaluating critical factors for the implementation of e-procurement in Ghana. *International Journal of Procurement Management*, v. 12, n. 1, p. 1-14, 2019.
31. YEVU, Sitsofe Kwame; YU, Ann Tit Wan. The ecosystem of drivers for electronic procurement adoption for construction project procurement: a systematic review and future research directions. *Engineering, Construction and Architectural Management*, v. 27, n. 2, p. 411-440, 2020.
32. SHARMA, Sunil Kumar; SENGUPTA, Atri; PANJA, Subhash Chandra. Mapping corruption risks in public procurement: Uncovering improvement opportunities and strengthening controls. *Public Performance & Management Review*, v. 42, n. 4, p. 947-975, 2019.
33. NURMANDI, Achmad; KIM, Sunhyuk. Making e-procurement work in a decentralized procurement system: A comparison of three Indonesian cities. *International Journal of Public Sector Management*, v. 28, n. 3, p. 198-220, 2015.
34. CRESWELL, J. W. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. Porto Alegre: Penso, 2021. ISBN 9786581334185. Disponível em: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,url,uid&db=edsmib&AN=edsmib.000021407&lang=pt-br&site=eds-live&scope=site>. Acesso em: 27 jul. 2022.

35. BONGIOLO, Rafael Bavaresco; MUSSI, Clarissa Carneiro; DUTRA, Ademar; CHAVES, Leonardo Corrêa. Capital Intelectual, Capacidade Absortiva e Inovação: Construção de um Portfólio Bibliográfico e Análise Bibliométrica (2000 a 2018). *Revista de Administração, Sociedade e Inovação*, v7, n. 2, 2021.
36. CHAVES, L. C. et al. Avaliação de desempenho organizacional e gestão de Processos: mapeamento do tema. *Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios*, Florianópolis, v. 10, n. 1, p. 101-139, 2017.
37. DUTRA, Ademar et al. The construction of knowledge from the scientific literature about the theme seaport performance evaluation. *International Journal of Productivity and Performance Management*, v. 64, n. 2, p. 243-269, 2015.
38. ENSSLIN, Leonardo et al. Seaport-performance tools: an analysis of the international literature. *Maritime Economics & Logistics*, v. 20, n. 4, p. 587-602, 2018.
39. ENSSLIN, Sandra Rolim; WELTER, Larissa Marx; PEDERSINI, Daiana Rafaela. Performance evaluation: A comparative study between public and private sectors. *International Journal of Productivity and Performance Management*, v. 71, n. 5, p. 1761-1785, 2022.
40. LACERDA, Rogerio Tadeu de Oliveira; ENSSLIN, Leonardo; ENSSLIN, Sandra Rolim. Research opportunities in strategic management field: a performance measurement approach. *International Journal of Business Performance Management*, v. 15, n. 2, p. 158-174, 2014.
41. LINHARES, João Eduardo et al. Capacidade para o trabalho e envelhecimento funcional: análise Sistêmica da Literatura utilizando o PROKNOW-C (Knowledge Development Process-Constructivist). *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 24, p. 53-66, 2019.
42. LUZ, Ricardo et al. Implementation of large-scale health information systems. *Revista de Gestão*, v. 28, n. 2, p. 106-132, 2021.
43. LUZ, Théo Augustus et al. Performance evaluation of information technology service: the state of the art recognition by a constructivist research process and bibliometrics. *Perspectivas em Ciência da Informação*, v. 21, p. 120-140, 2016.
44. EDUARDO TASCA, Jorge et al. An approach for selecting a theoretical framework for the evaluation of training programs. *Journal of European industrial training*, v. 34, n. 7, p. 631-655, 2010.
45. ENSSLIN, Leonardo; ENSSLIN, Sandra Rolim; PINTO, Hugo de Moraes. Processo de investigação e Análise bibliométrica: Avaliação da Qualidade dos Serviços Bancários. *Revista de administração contemporânea*, v. 17, p. 325-349, 2013.
46. GOOGLE SCHOLAR. In: WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2022. Disponível em:

<[https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Google\\_Scholar&oldid=64258074](https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Google_Scholar&oldid=64258074)>.  
Acesso em: 23 ago. 2022

47. World Intellectual Property Organization (WIPO) (2022). Global Innovation Index 2022: What is the future of innovation-driven growth? Geneva: WIPO. DOI 10.34667/tind.46596. Disponível em < <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2022-section1-en-gii-2022-at-a-glance-global-innovation-index-2022-15th-edition.pdf>> acesso em 19 out 2022.

---