



ADM
CONGRESSO INTERNACIONAL DE
ADMINISTRAÇÃO



25 a 28
setembro
2024
Campus Central UEPG
Ponta Grossa | PR

Explorando as Interseções das Inteligências
Artificiais na Sociedade Atual

Realização:



Apoio:



COMTURPG



INOVAÇÃO NAS COMPRAS E CONTRATAÇÕES PÚBLICAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

INNOVATION IN PUBLIC PROCUREMENT AND CONTRACTING: AN INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

ÁREA TEMÁTICA: INOVAÇÃO

Diego Manoel de Santana Oliveira Santos, UTFPR, Brasil, diegoadmufsb@hotmail.com

Lindomar Subtil de Oliveira, UTFPR, Brasil, lindomar@utfpr.edu.br

Resumo

A inovação aberta é essencial para as organizações públicas, pois facilita a colaboração com diversos stakeholders, aproveitando conhecimentos externos para encontrar soluções mais eficientes e inovadoras para os desafios do setor público. Este estudo visa identificar os principais fatores que influenciam o processo de inovação colaborativa nas compras e contratações públicas. A pesquisa, de natureza qualitativa, foi conduzida através de uma revisão integrativa da literatura, com a seleção de documentos nas bases Web of Science, Scopus e Google Acadêmico. Como resultado da pesquisa, foi possível compreender o ambiente de inovação das instituições públicas, bem como identificar os seus objetivos, os principais motivadores da inovação, e os determinantes categorizados como facilitadores e barreiras. Os facilitadores da inovação incluem disponibilidade de recursos, trabalho em equipe e colaboração, apoio da alta administração, desenvolvimento de competências, capacitação e suporte técnico. As barreiras compreendem a resistência à mudança, estrutura organizacional rígida, aversão a riscos, burocracia, falta de capacitação e incentivos, e restrições financeiras.

Palavras-chave: Inovação; Inovação Aberta; Compras Públicas; Barreiras e Facilitadores da Inovação; Gestão Pública Inovadora.

Abstract

Open innovation is essential for public organizations as it facilitates collaboration with diverse stakeholders, leveraging external knowledge to find more efficient and innovative solutions to public sector challenges. This study aims to identify the main factors influencing the collaborative innovation process in public procurement and contracting. The research, qualitative in nature, was conducted through an integrative literature review, with the selection of documents from Web of Science, Scopus, and Google Scholar databases. As a result of the research, it was possible to understand the innovation environment of public institutions, as well as identify their objectives, the main drivers of innovation, and the determinants categorized as facilitators and barriers. Innovation facilitators include resource availability, teamwork and collaboration, top management support, skill development, training, and technical support. The barriers include resistance to change, rigid organizational structure, risk aversion, bureaucracy, lack of training and incentives, and financial constraints.

Keywords: Innovation; Open Innovation; Public Procurement; Barriers and Facilitators of Innovation; Innovative Public Management.

1. INTRODUÇÃO

No atual cenário global caracterizado por rápidas mudanças nas dinâmicas sociais, econômicas e tecnológicas, as organizações, sejam elas públicas ou privadas, sofrem pressões do ambiente e necessitam se adaptar para atender as demandas da sociedade e cumprir a sua missão. É nesse ambiente dinâmico e desafiador que a Inovação Aberta ou Open Innovation (OI), como é conhecida, se destaca como propulsora da transformação e adaptação organizacional. Segundo Chesbrough, Vanhaverbeke e West (2014) trata-se de “um processo de inovação distribuída com base em gestão de fluxos propositais de conhecimento através das fronteiras organizacionais, utilizando mecanismos pecuniários e não pecuniários em conformidade com o modelo de negócio da organização”.

Em outras palavras, as ideias e recursos necessários para impulsionar a inovação não se limitam ao ambiente interno de uma organização, mas podem ser encontrados e alavancados externamente, por meio de parcerias e colaborações estratégicas. Desta forma, as organizações públicas principalmente, precisam estar abertas a participação e colaboração da comunidade interna e externa à instituição, de modo que as empresas, organizações não governamentais, instituições públicas diversas e a sociedade em geral, contribuam para impulsionar a inovação, a eficiência e eficácia na prestação de serviços públicos, assim como no enfrentamento dos desafios e na resolução de problemas de ordem social, econômica e ambiental. Hilgers e Ihl (2010) ratificam a participação ativa dos cidadãos como fator chave para transformação dos serviços públicos, criando soluções mais eficazes no atendimento às demandas da população.

O Estado, além de assumir o papel de ofertante de serviços públicos, se apresenta como um grande demandante de produtos e serviços do mercado. Segundo dados do portal da transparência (2024), as despesas realizadas com o orçamento do exercício alcançaram aproximadamente R\$ 1,9 tri relativos a despesas de custeio e R\$ 30 bi em despesas de investimento. Dado o elevado poder de compra do Estado conforme dados apresentados, as compras e contratações públicas podem e devem ser utilizadas para adquirir produtos e serviços inovadores, fomentando um mercado novo e estimulando a competitividade entre as empresas.

Mazzucato (2014) argumenta que o Estado tem uma função muito mais ativa do que um simples regulador ou financiador passivo. Ele atua como um agente empreendedor, desempenhando funções cruciais que potencializam o seu poder de compra. Isso envolve direcionar a inovação, incentivando empresas a desenvolver produtos e tecnologias que abordem necessidades específicas, estimular a criação de novos mercados através da demanda por produtos e serviços inovadores, reduzir os riscos associados ao desenvolvimento de novas tecnologias, e assegurar que os preços sejam justos e beneficiem a sociedade como um todo, capturando valor para o público.

Importante ressaltar com relação as compras e contratações públicas, a Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei 14.133, de 1º de abril de 2021) buscou modernizar e simplificar os procedimentos licitatórios, promover maior transparência e eficiência nas contratações públicas, e principalmente fomentar a participação de diferentes tipos de empresas, como as startups, no desenvolvimento conjunto de soluções para os desafios da gestão pública, e na criação de políticas públicas eficazes para atender as demandas específicas da sociedade (Brasil, 2021a).

Dado esse contexto, e para responder a lacuna de pesquisa referente a inovação aberta em organizações públicas, esse estudo buscou identificar os fatores que influenciam a inovação no processos de compras e contratações públicas. Compreender esses fatores é fundamental para criar um ambiente propício à inovação, superando barreiras e potencializando facilitadores.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Inovação aberta

Chesbrough (2003) introduziu o termo "inovação aberta", descrevendo como as empresas começaram a aproveitar mais ideias e tecnologias externas, enquanto comercializavam aquelas internas que não estavam utilizando. Isso desafiou a lógica da "inovação fechada", onde o desenvolvimento e a inovação ocorriam exclusivamente dentro da organização, de forma que as atividades de P&D conduziam ao desenvolvimento interno de produtos distribuídos pela empresa (West & Gallagher, 2006). Fatores como a mobilidade dos trabalhadores, o declínio da hegemonia dos EUA, o aumento do acesso ao capital de risco e a acessibilidade à internet e mídias sociais influenciaram essa mudança, permitindo o compartilhamento de conhecimento em escala global (Chesbrough, Vanhaverbeke, & West, 2017).

A inovação aberta cada vez mais tem atraído pesquisadores de diversas áreas (Huizingh, 2011). Essa estratégia transformou a dinâmica da inovação ao desafiar pressupostos e métodos tradicionais (Kuhn, 1962). Ela envolve fluxos intencionais de conhecimento, tanto de entrada quanto de saída, para aproveitar fontes externas e comercializar internamente (Chesbrough, 2006; Chesbrough, Vanhaverbeke, & West, 2017).

Do ponto de vista de estratégia, Dahlander e Gann (2010) identificam dois tipos de inovação aberta: inbound e outbound. A inovação inbound refere-se à entrada de conhecimento, podendo ser pecuniária (compra de inovação) ou não-pecuniária (terceirização). A inovação outbound relaciona-se à saída de conhecimento, também podendo ser pecuniária (venda ou licenciamento de tecnologias) ou não-pecuniária (divulgação de recursos internos sem retorno financeiro imediato). Henkel (2006) sugere que a revelação seletiva de tecnologias ao público pode obter colaboração, mas também apresenta riscos, como a vantagem dos concorrentes em utilizar esses avanços.

2.2 Compras Públicas de Inovação

Nos processos tradicionais de compras públicas, o governo adquire produtos, serviços ou sistemas disponíveis no mercado, conhecidos como "produtos de prateleira", como livros escolares, computadores, serviços de limpeza, segurança e construção de estradas. Em contraste, as compras públicas de inovação referem-se à aquisição de produtos, serviços ou sistemas ainda não disponíveis no mercado, exigindo que os fornecedores desenvolvam soluções inovadoras, muitas vezes precedidas por pesquisas científicas para avaliar a viabilidade (TCU, 2022).

Segundo o Guia da União Europeia, uma compra pública de inovação ocorre em duas situações: aquisição do processo de inovação ou do resultado da inovação. Na primeira, o governo adquire P&D para atender a uma necessidade específica, incentivando empresas e pesquisadores a desenvolver produtos, serviços ou processos inovadores. Na segunda, o governo atua como o primeiro usuário de produtos, serviços ou processos novos no mercado com características substancialmente inovadoras (European Commission, 2021).

Pozarowska e Olejarz (2020) explicam que compras públicas de inovação estão ligadas ao conceito de inovação, que pode envolver a criação de novos produtos, serviços ou processos, ou melhorias e adaptações tecnológicas de soluções existentes. No Brasil, apesar da Lei de Licitações de 2021, as compras públicas de inovação ainda estão em estágio inicial, com poucos processos em andamento e falta de jurisprudência consolidada. Obstáculos incluem a cultura de aversão ao risco na administração pública, falta de conhecimento sobre inovação e legislação, ausência de capacitação e visão estratégica, diversidade de interpretações e incompatibilidades legislativas, além de restrições de tempo e recursos financeiros (TCU, 2022; BID; TCU; TELLUS, 2021).

3. MÉTODO

O método utilizado nesse artigo foi uma revisão integrativa da literatura nas bases de dados *Web of Science*, *Scopus* e *Google Acadêmico*. Segundo Botelho, Cunha e Macedo (2011), este método abrangente permite a inclusão de aspectos teóricos e práticos, bem como estudos com abordagens metodológicas diversas (quantitativas e qualitativas). Nesse artigo, seguiu-se as etapas apresentadas na figura 1, as quais serão explicadas na seção 4 de apresentação dos resultados do artigo.



Figura 1 – Processo de revisão integrativa

Fonte: Adaptado de Botelho, Cunha e Macedo (2011)

4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Nesta seção são apresentados os resultados do desenvolvimento da pesquisa conforme as etapas propostas.

Etapa 1 - Identificação do tema e seleção da questão de pesquisa

O tema da revisão integrativa de literatura é a estratégia *Open Innovation* aplicada às compras públicas. Inicialmente, uma busca preliminar revelou uma carência de estudos sobre a implementação dessa estratégia no setor público, especialmente nas compras públicas. Diante da dificuldade de implementação da OI nas organizações públicas, formulou-se a questão de pesquisa: quais são os fatores que influenciam o processo de inovação nas compras e contratações públicas?

Após a identificação do problema, os termos-chave definidos foram: "*Open Innovation*" ou "*Innovation*" combinado com "*Public Procurement*" ou "*Government procurement*" ou "*bidding*". A delimitação temporal incluiu estudos dos últimos cinco anos (2019 - 2023), devido à promulgação da nova Lei de Licitações (Lei 14.133) em 2021, que introduziu inovações significativas no regime de compras públicas. Além disso, um estudo de Isidro (2018) propôs o guia GESPUBLIN, que oferece uma visão abrangente da gestão da inovação no setor público, abordando desenvolvimento de ideias, capacidades de inovação e fatores influenciadores como objetivos, indutores, barreiras e facilitadores. Selecionar pesquisas desse período permite analisar a evolução das práticas e teorias sobre inovação nas compras públicas em resposta a essas novas orientações.

Inicialmente, o termo "*innovation*" não foi utilizado na busca, resultando em uma amostra limitada. Muitas pesquisas sobre inovação em compras públicas usam "*innovation*" em um sentido mais amplo, sem especificar "*open innovation*". Ao usar um termo mais amplo como "*innovation*", foi possível alcançar uma gama mais ampla de estudos sobre estratégias de

inovação nas compras públicas. Isso evidencia a necessidade de expandir as pesquisas sobre open innovation no contexto das compras públicas. A base de dados, delimitação do tempo, descritor, quantidade de amostras e plataformas de pesquisas são demonstradas na figura 2.

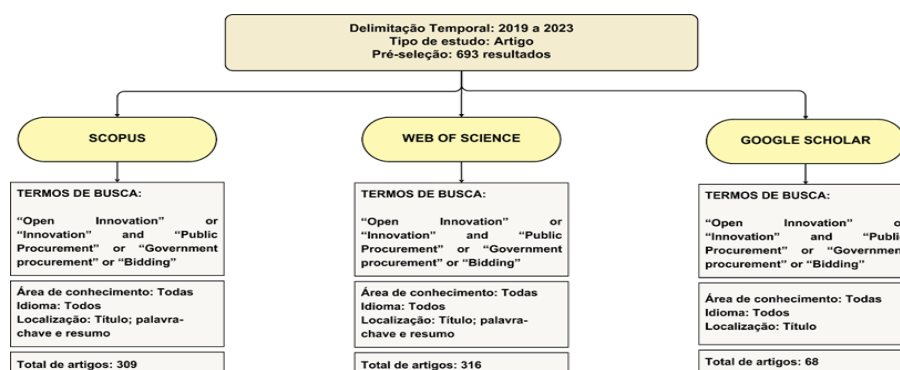


Figura 2 – Primeira etapa da revisão integrativa

Etapa 2 - Estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão

A segunda etapa buscou garantir uma seleção criteriosa e sistemática dos estudos mais relevantes para analisar os determinantes para inovação nas compras públicas (Quadro 1). A aplicação rigorosa dos critérios de inclusão e exclusão permitiu identificar fatores-chave e práticas efetivas, contribuindo para uma compreensão aprofundada do tema e para oferecer subsídios para a formulação de recomendações práticas para instituições públicas interessadas em implementar a OI em seus processos de compras.

INCLUSÃO	EXCLUSÃO
Estudos que tratam de inovação em compras públicas, não limitados apenas a Open Innovation, para uma compreensão mais ampla do tema.	Estudos que não tratam de inovação em compras públicas ou que tenham um foco direcionado a organizações privadas.
Disponível em texto completo para análise detalhada.	Não disponível em texto completo.
Estudos Publicados entre 2019 à 2023.	Estudos publicados antes de 2019.
Estudos que abordam o cenário brasileiro.	Estudos que não abordam o cenário brasileiro, a menos que forneçam insights significativos que possam ser aplicados e/ou adaptados ao contexto brasileiro.

Quadro 01 – Segunda etapa da revisão integrativa

Etapa 3 - Identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados

Na terceira etapa foi realizada a identificação e eliminação de estudos duplicados. Este processo foi realizado utilizando um software chamado *RSstudio* que permite detectar e remover entradas duplicadas de forma eficiente. Priorizou-se pelos estudos de maior relevância e impacto, com base no número de citações e na contribuição significativa para a área da pesquisa. Exceção foi feita para pesquisas realizadas no Brasil, onde foram considerados também estudos com menor número de citações, mas com alta relevância contextual. Após essa triagem inicial, os títulos e resumos dos artigos foram lidos e analisados para verificar a conformidade com a temática e os objetivos do estudo. Posteriormente, realizou-se a leitura completa dos artigos selecionados para determinar a quantidade final de estudos que seriam utilizados e categorizados, conforme apresentado na Figura 3.



Figura 03 – Terceira etapa da revisão integrativa

Etapa 4 - Categorização dos estudos selecionados

Na quarta etapa da pesquisa, foram selecionados estudos de caso que tinham como viés a implementação da inovação em compras públicas ou descrever práticas inovadoras nessa área. Tais estudos foram escolhidos para analisar o ambiente de inovação das instituições públicas, identificando os objetivos, indutores (motivadores) e determinantes da inovação.

A seleção e análise permitiu a categorização detalhada de cada estudo, criando uma base de dados essencial para atender os objetivos da pesquisa, na forma de uma estrutura para identificar padrões, estratégias eficazes e lições aprendidas que podem ser aplicadas para promover a inovação nas compras públicas de maneira mais ampla e eficaz. Os dados foram estruturados conforme apresenta o Quadro 02.

	OBJETIVO DO ESTUDO	REFERÊNCIAS	PAÍS
1	Investigar como intermediários de inovação promovem mudanças institucionais para facilitar PPI.	Selviaridis et al. (2023)	Reino Unido
2	Focar nos problemas de design de contrato no PPI e propor um framework conceitual.	Suhonen et al. (2019)	Finlândia
3	Analisar contratos de compras públicas de inovação para vacinas da COVID-19 e seu impacto no sistema de inovação.	Foss e Coutinho (2023)	Brasil
4	Investigar a organização e resultados de hackathons para inovação urbana.	Pihlajamaa e Merisalo (2021)	Finlândia
5	Analisar o processo de inovação no setor público usando o caso do robô Alice.	Panis et al. (2022)	Brasil
6	Estudar casos de parceria para inovação em contratações públicas.	Vilén (2021)	Finlândia
7	Analisar componentes de valor nas compras públicas e propor um framework conceitual.	Malacina et al. (2022)	Finlândia
8	Analisar desafios na encomenda de software inovador em contratações públicas.	Foss et al. (2021)	Brasil
9	Identificar a percepção sobre o uso de blockchain em compras públicas.	Silveira et al. (2022)	Brasil
10	Fornecer uma visão geral das abordagens para estimular a inovação através da contratação pública.	Lenderink et al. (2022)	Países Baixos
11	Analisar o uso do poder de compra estatal no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).	Coutinho et al. (2022)	Brasil
12	Explorar como capacidades dos compradores públicos promovem a colaboração em projetos complexos.	Santos e Cabral (2022)	Brasil
13	Investigar o efeito do suporte organizacional nas atitudes sobre PPI.	Mwesiumo et al. (2021)	Noruega
14	Investigar a inovação dos fornecedores e estratégias de ambidestria na cadeia de suprimentos.	Karttunen et al. (2022)	Finlândia
15	Explicar como a contratação pública pode ser uma ferramenta substantiva e procedural para inovação.	Demircioglu e Vivona (2021)	Singapura

Quadro 02 – Categorização dos estudos

Etapa 5 – Análise e interpretação dos resultados

Nesta etapa foram analisados os principais dados e informações alinhados com o objetivo do estudo, identificando o ambiente de inovação no contexto das organizações públicas, e os fatores relevantes para a implementação da inovação aberta nos processos de compras e contratações públicas, tais como, os principais desafios, as barreiras, os facilitadores e estratégias que viabilizam as compras públicas inovadoras. Além disso, identificou-se padrões emergentes e temas comuns que propiciaram um entendimento mais profundo das dinâmicas envolvidas na implementação da OI nas compras públicas e suas implicações para futuras pesquisas. De acordo com Isidro (2018), o ambiente de inovação (Fig.4) é composto por variáveis individuais, organizacionais e/ou contextuais que podem tanto viabilizar quanto inibir os esforços de inovação.



Figura 4 – Ambiente de inovação

Fonte: Adaptado de Isidro (2018)

Inicialmente foram identificados os objetivos da inovação de cada artigo selecionado, ou seja, o que as organizações públicas pretendiam alcançar com as compras e contratações inovadoras. Para Isidro (2018), os objetivos da inovação referem-se às metas ou resultados específicos que se pretende alcançar ao implementar processos ou práticas inovadoras no setor público. Esses objetivos (Quadro 3) funcionam como guias que direcionam os esforços de inovação e podem incluir uma variedade de finalidades, tais como: Melhoria de processo, qualidade dos serviços, satisfação dos usuários, redução de custos, transparência e confiança.

	OBJETIVOS DA INOVAÇÃO	INDUTORES DA INOVAÇÃO
1	Melhorar processos de contratação e articulação da demanda.	Falhas institucionais.
2	Partilha de riscos e recompensas entre setor público e fornecedores.	Assimetria de informação e partilha de riscos.
3	Adquirir vacinas inovadoras rapidamente durante a COVID-19.	Emergência de saúde pública.
4	Promover inovação urbana e engajamento cívico.	Necessidade de inovação local e engajamento empresarial.
5	Uso de inteligência artificial para auditorias eficientes e transparentes.	Necessidade de eficiência e transparência.
6	Implementar parcerias de inovação através de concursos.	Legislação da UE sobre parcerias de inovação.
7	Criar valor público multidimensional.	Necessidade de valor público econômico, social e ambiental.
8	Desenvolver softwares inovadores para contratações específicas.	Modernização de processos de contratação.
9	Utilizar blockchain para transparência e sustentabilidade.	Pressão por transparência e tecnologias sustentáveis.
10	Fomentar inovação na aquisição pública para eficiência e desafios sociais.	Superar fragmentação de conceitos e práticas.

11	Promover segurança alimentar através da agricultura familiar.	Direito à alimentação adequada.
12	Promover colaboração e confiança em projetos complexos.	Resolver conflitos em projetos complexos.
13	Melhorar atitudes dos compradores públicos sobre inovações.	Necessidade de melhorar utilidade percebida.
14	Investigar inovatividade dos fornecedores e atratividade do cliente.	Aumentar atratividade do cliente na contratação.
15	Utilizar contratação pública para promover inovação.	Aumentar inovação dentro das organizações públicas.

Quadro 03 – Objetivos e Indutores/Motivadores da Inovação

Principais objetivos da inovação

A revisão integrativa de literatura sobre Open Innovation aplicada às compras públicas revelou que a melhoria de processos de trabalho é o objetivo mais frequente, indicando um foco em aumentar a eficiência operacional e a eficácia dos processos administrativos. Exemplos incluem Selviaridis et al. (2021) sobre a melhoria dos processos de contratação no setor de defesa e saúde do Reino Unido e Panis et al. (2019) sobre o uso de inteligência artificial para auditorias na CGU. Essa ênfase reflete a necessidade de procedimentos mais eficientes para economizar custos e otimizar recursos públicos.

A resolução de problemas públicos é outro objetivo significativo, com inovações visando resolver questões críticas como saúde pública, engajamento cívico e segurança alimentar. Foss e Coutinho (2020) destacaram a aquisição de vacinas durante a pandemia de COVID-19, e Coutinho et al. (2020) estudaram a promoção da segurança alimentar através de compras públicas de alimentos da agricultura familiar. Esses exemplos mostram como as compras públicas podem ser ferramentas poderosas para enfrentar problemas sociais e econômicos urgentes.

A melhoria da qualidade dos serviços e a satisfação dos usuários também são objetivos importantes. Estudos como o de Selviaridis et al. (2021) no setor de saúde do Reino Unido e Pihlajamaa e Merisalo (2018) com hackathons para inovação urbana mostram um claro foco em melhorar a interação entre governo e cidadãos, aumentando a satisfação dos usuários e promovendo o engajamento cívico.

A colaboração e as parcerias são destacadas, mostrando a importância da cooperação entre diferentes partes interessadas para alcançar melhores resultados de inovação. Vilén (2019) estudou parcerias de inovação na UE, e Santos e Cabral (2021) exploraram a promoção da colaboração entre compradores públicos e fornecedores privados. Esses estudos indicam que parcerias estratégicas são fundamentais para superar desafios e alcançar inovações significativas.

A adoção de novas tecnologias e práticas inovadoras é outro objetivo chave. Exemplos incluem Foss e Coutinho (2020) sobre a aquisição de vacinas inovadoras durante a pandemia de COVID-19 e Karttunen et al. (2021) sobre estratégias de ambidestria na cadeia de suprimentos. A adoção de tecnologias emergentes é vista como um catalisador importante para a inovação nas compras públicas.

A transparência e a sustentabilidade são objetivos importantes, refletindo um compromisso com a governança responsável e práticas sustentáveis. Panis et al. (2019) mostraram como a inteligência artificial pode aumentar a transparência nas auditorias da CGU, e Silveira et al. (2020) investigaram o uso de blockchain para melhorar a transparência e sustentabilidade nas compras públicas.

A redução de custos é outro objetivo identificado, refletindo a necessidade de economizar recursos e aumentar a eficiência financeira. Suhonen et al. (2020) destacam a partilha de riscos

e recompensas como uma forma de promover a inovação e reduzir custos, evidenciando a preocupação com a gestão eficiente dos recursos públicos. A figura 5 apresenta a frequência dos principais objetivos identificados.

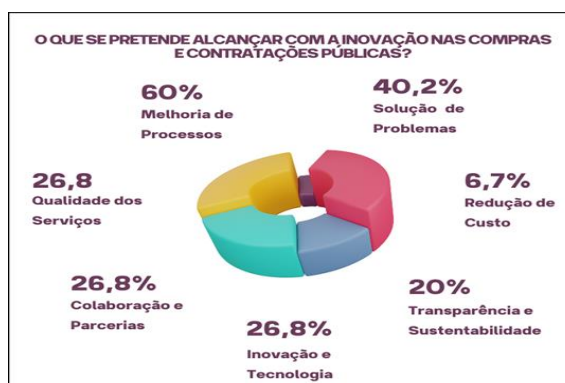


Figura 5 – Principais objetivos da inovação

Fonte: Autoria Própria

Com base nos dados extraídos, os artigos foram categorizados considerando os principais objetivos da inovação. Os resultados mostram que as inovações nas compras e contratações públicas visam principalmente melhorar processos e eficiência (60%), resolver problemas públicos específicos (40,2%), aumentar a qualidade e satisfação dos serviços (26,8%), promover a colaboração e parcerias (26,8%), adotar inovações tecnológicas (26,8%), aumentar a transparência e sustentabilidade (20%) e reduzir custos (6,7%). A ênfase na melhoria de processos sugere que procedimentos mais eficientes podem levar a economias de custos e melhor uso dos recursos públicos. A busca por transparência e colaboração reflete um compromisso com a responsabilidade e a governança, enquanto a inovação tecnológica e a resolução de problemas públicos demonstram a capacidade das compras públicas de influenciar positivamente questões sociais e econômicas.

Quanto aos indutores da inovação, Isidro (2018) explica que são fatores individuais, organizacionais e contextuais que incentivam a busca por soluções de problemas e a melhoria contínua. Esses fatores desempenham um papel crucial ao direcionar os esforços para a inovação dentro do setor público, promovendo um ambiente propício para o desenvolvimento de práticas inovadoras.

Principais indutores ou motivadores da inovação

A maioria dos estudos analisados se concentra na solução de problemas específicos como principal indutor da inovação, incluindo falhas institucionais, assimetria de informação, emergências de saúde pública, necessidade de modernização de processos e pressões por maior transparência e sustentabilidade. Selviaridis et al. (2023) destacam falhas institucionais, enquanto Foss e Coutinho (2023) abordam a resposta rápida à pandemia de COVID-19. A inovação é frequentemente impulsionada pela necessidade de resolver desafios concretos e urgentes.

A melhoria contínua dos processos, mesmo sem problemas específicos, é mencionada por alguns artigos, como Malacina et al. (2022), que destacam a criação de valor público multidimensional. Este enfoque reflete um compromisso com a eficiência e eficácia proativas. Pressões políticas e normativas também são indutores significativos da inovação. Vilén (2021) discute a implementação da legislação da UE sobre parcerias de inovação, mostrando como mudanças políticas podem promover a inovação.

A cultura de revisão, que envolve auditorias e avaliações de impacto, é mencionada por Panis et al. (2022), que discutem a aplicação de IA para melhorar auditorias de compras públicas. As metas de desempenho são outro indutor, com Suhonen et al. (2019) destacando a importância de resolver problemas de assimetria de informação para melhores resultados. A introdução e disponibilidade de novas tecnologias, como a IA nas auditorias, também criam oportunidades significativas para a inovação.

A análise dos artigos revela que a inovação no setor público é predominantemente impulsionada pela necessidade de resolver problemas específicos (87% dos casos). Embora menos frequentes, a melhoria contínua dos processos, pressões políticas, cultura de revisão, metas de desempenho e fatores tecnológicos também desempenham papéis importantes na promoção da inovação (cada uma representando 7% dos artigos). Esses fatores contribuem para um ambiente que favorece a implementação de novas ideias e práticas, melhorando a eficiência, transparência e eficácia das operações públicas.

Os determinantes da inovação, incluindo barreiras e facilitadores, foram analisados posteriormente. Isidro (2018) descreve os facilitadores como variáveis individuais, organizacionais e contextuais que promovem experiências bem-sucedidas de inovação, apresentados no Quadro 4.

	FACILITADORES DA INOVAÇÃO	BARREIRAS DA INOVAÇÃO
1	Intermediários de inovação que promovem mediação, advocacia e capacitação.	Arquitetura institucional rígida, aversão ao risco, falta de interação entre demanda e oferta.
2	Métodos de contratação inovadores, como contratos de incentivo e partilha de informações.	Adoção lenta de PPI devido à aversão ao risco e legislação inflexível.
3	Governança sofisticada, com comitês de monitoramento e flexibilidade contratual.	Complexidade e rigidez do sistema de contratação pública, resistência política.
4	Colaboração externa e plataformas de concursos.	Falta de interação eficaz e desafios na motivação dos participantes.
5	Uso de inteligência artificial e suporte institucional.	Resistência à mudança e falta de capacitação dos usuários.
6	Estruturas de apoio da UE, como financiamento e orientação.	Falta de conhecimento sobre parcerias e resistência à mudança.
7	Práticas de gestão que promovem sustentabilidade e inovação.	Foco excessivo na redução de custos e falta de clareza nas metas de desempenho.
8	Parcerias público-privadas e metodologias ágeis.	Burocracia excessiva e dificuldades na definição de requisitos técnicos.
9	Adoção de tecnologias emergentes como blockchain.	Resistência à mudança e falta de conhecimento técnico.
10	Políticas públicas de apoio e financiamento adequado.	Falta de clareza nos conceitos e integração entre abordagens.
11	Regras jurídicas simplificadas para a contratação.	Resistência à mudança e complexidade burocrática para pequenos produtores.
12	Gestão eficiente de processos de licitação e contratação.	Demandas crescentes de auditoria para responsabilidade e transparência.
13	Apoio organizacional e treinamento adequado.	Falta de conhecimento sobre contratação de inovações e medo de falhas.
14	Estratégias de ambidestria na cadeia de suprimentos.	Falta de suporte para exploração e processos rígidos.
15	P&D para novas tecnologias e serviços.	Processos rígidos e falta de incentivos adequados.

Quadro 04 – Facilitadores e Barreiras da Inovação

Principais facilitadores da inovação

A disponibilidade de recursos financeiros e tecnológicos é crucial para promover a inovação. Selviaridis et al. (2023) destacam a importância das reformas políticas e intermediários de

inovação, enquanto Foss e Coutinho (2023) enfatizam as parcerias público-privadas e o apoio governamental durante a pandemia de COVID-19. Panis et al. (2022) exemplificam a relevância da tecnologia avançada, como a IA, para melhorar processos administrativos.

O trabalho em equipe e a colaboração são facilitadores importantes da inovação. Suhonen et al. (2019) mostram que a colaboração interagências melhora a partilha de riscos e a gestão de informações. Pihlajamaa e Merisalo (2021) destacam iniciativas como hackathons para fomentar inovação local. Santos e Cabral (2022) discutem a resolução de conflitos entre colaboração e responsabilidade em projetos complexos.

O apoio da alta administração é essencial para a inovação, manifestando-se por meio de políticas favoráveis, recursos e incentivos. Selviaridis et al. (2023) e Vilén (2021) mostram como reformas políticas e concursos públicos apoiados pela administração promovem a inovação. Malacina et al. (2022) apontam que o suporte da alta administração facilita a criação de valor público multidimensional.

Investir em capacitação e desenvolvimento de competências é crucial. Mwesiumo et al. (2021) destacam a importância do desenvolvimento de competências específicas para melhorar a disposição dos compradores públicos para implementar inovações. Demircioglu e Vivona (2021) ressaltam a necessidade de desenvolver competências internas nas organizações públicas.

O suporte tecnológico é um fator crítico para a inovação, incluindo infraestrutura e acesso a tecnologias avançadas. Panis et al. (2022) exemplificam a utilização de IA nas auditorias de compras públicas. Foss et al. (2021) ilustram a modernização dos processos de contratação, enquanto Silveira et al. (2022) ressaltam a demanda por transparência e tecnologias sustentáveis.

Promover uma cultura organizacional que valoriza a inovação é fundamental, incentivando a experimentação e aceitação de falhas. Pihlajamaa e Merisalo (2021) destacam a importância do engajamento comunitário em práticas inovadoras.

Organizações com estruturas flexíveis se adaptam mais facilmente a novas ideias e processos inovadores. Foss et al. (2021) e Panis et al. (2022) exemplificam essa necessidade de modernização e implementação de novas tecnologias.

Estabelecer parcerias e colaborações com outras organizações, universidades e instituições de pesquisa traz novas perspectivas e recursos. Selviaridis et al. (2023) e Foss e Coutinho (2023) mencionam parcerias público-privadas, enquanto Pihlajamaa e Merisalo (2021) destacam a colaboração com startups e pequenas empresas. Essas parcerias promovem a troca de conhecimento e melhores práticas, facilitando um ambiente mais inovador. A análise dos artigos revela que a inovação nas compras públicas é facilitada por uma combinação de fatores, conforme pode ser observado na Figura 6.

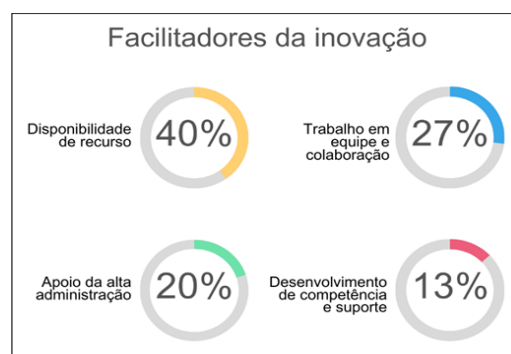


Figura 6 – Principais facilitadores da inovação

A disponibilidade de recursos foi identificada como um facilitador chave da inovação em 40% dos estudos analisados. O trabalho em equipe e a colaboração foram mencionados em 27% dos artigos, enquanto o apoio da alta administração apareceu em 20% dos estudos. Ações de desenvolvimento de competências e suporte tecnológico foram citados em 13% dos artigos. Juntamente com cultura de inovação, estrutura organizacional flexível e parcerias externas, esses fatores promovem a inovação no setor público, mostrando a diversidade e complexidade dos elementos que favorecem novas práticas.

Por outro lado, existem barreiras que dificultam a inovação. Isidro (2018) caracteriza essas barreiras como variáveis individuais, organizacionais e contextuais que impactam negativamente os esforços de inovação, reduzindo a ocorrência de experiências bem-sucedidas. Esses determinantes são apresentados no Quadro 4, juntamente com os facilitadores.

Principais barreiras da inovação

A aversão ao risco é uma barreira significativa à inovação no setor público, caracterizada pela relutância em adotar novas práticas devido ao medo de falhas e incertezas. Selviaridis et al. (2023) destacam que a aversão ao risco impede a aceitação de novas práticas e tecnologias, criando um ambiente conservador. Suhonen et al. (2019) apontam que essa aversão retarda a adoção de práticas de Inovação Pública e Participativa (PPI). Demircioglu e Vivona (2021) identificam processos rígidos e aversão ao risco como obstáculos à inovação. Santos e Cabral (2022) ressaltam que a aversão ao risco aumenta a resistência à mudança, dificultando a implementação de novas práticas. Karttunen et al. (2021) mencionam a falta de suporte para estratégias exploratórias como barreiras à inovação.

A resistência à mudança é outra barreira comum, impedindo a implementação de novas práticas e tecnologias. Pihlajamaa e Merisalo (2021) identificam essa resistência como um desafio significativo, dificultando a motivação e envolvimento dos participantes. Panis et al. (2022) apontam que a resistência à mudança é um obstáculo na integração de sistemas de IA com processos existentes. Vilén (2021) destaca essa resistência nos procedimentos de contratação, enquanto Malacina et al. (2022) mencionam a resistência entre diferentes stakeholders. Foss et al. (2021) identificam resistência nos processos de contratação, e Silveira et al. (2022) ressaltam a falta de conhecimento técnico como desafios. Lenderink et al. (2022) e Coutinho et al. (2022) mencionam a resistência à mudança como barreiras significativas.

A falta de capacitação é uma barreira significativa, impedindo a implementação eficaz de inovações devido à deficiência na formação e treinamento. Panis et al. (2022) destacam que a falta de capacitação impede a integração de IA com processos existentes. Silveira et al. (2022) identificam a falta de conhecimento técnico como barreira na adoção de novas tecnologias. Mwesiumo et al. (2021) mencionam a falta de conhecimento sobre contratação pública de inovações como desafio crítico. A falta de capacitação está diretamente relacionada à resistência à mudança, pois funcionários sem treinamento adequado podem se sentir inseguros ao implementar novas tecnologias.

A burocracia excessiva dificulta a inovação, criando processos longos e complicados. Foss e Coutinho (2023) destacam a complexidade e rigidez do sistema de contratação pública no Brasil como barreiras significativas, desencorajando iniciativas inovadoras. Santos e Cabral (2022) mencionam as demandas crescentes dos órgãos de auditoria que aumentam a burocracia. Coutinho et al. (2022) apontam a complexidade burocrática para pequenos produtores como um obstáculo à participação em processos inovadores.

Processos rígidos e inflexíveis dificultam a adaptação e a implementação de novas práticas inovadoras. Selviaridis et al. (2023) mencionam a arquitetura institucional rígida como barreira à inovação. Foss e Coutinho (2023) destacam a rigidez do sistema de contratação pública, e Foss et al. (2021) observam que a falta de agilidade nos processos atrasa a inovação. Karttunen

et al. (2021) mencionam a necessidade de maior flexibilidade para promover a inovação, enquanto Demircioglu e Vivona (2021) enfatizam que a simplificação dos procedimentos facilitaria a adoção de novas práticas.

A estrutura organizacional pode ser uma barreira se for inflexível e não promover a colaboração e integração necessárias. Selviaridis et al. (2023) destacam que uma estrutura rígida impede a inovação. Foss e Coutinho (2023) mencionam resistência política e dificuldades na transferência de tecnologia. Vilén (2021) sugere que uma estrutura mais aberta à mudança facilitaria a inovação. Foss et al. (2021) identificam resistência nos processos de contratação, e Mwesiumo et al. (2021) mencionam desafios gerenciais. Karttunen et al. (2021) destacam a falta de suporte para estratégias exploratórias, e Demircioglu e Vivona (2021) sugerem que a introdução de incentivos promoveria a inovação.

Limitações financeiras podem impedir a inovação devido à falta de recursos. Mwesiumo et al. (2021) destacam que restrições financeiras limitam os recursos disponíveis para novas iniciativas, dificultando o investimento em tecnologias inovadoras.

A ausência de incentivos apropriados pode desmotivar a inovação. Selviaridis et al. (2023) mencionam a falta de incentivos como barreira significativa. Mwesiumo et al. (2021) e Demircioglu e Vivona (2021) destacam que incentivos adequados podem motivar os funcionários a adotar práticas inovadoras. No tocante a inovação nas compras públicas, esta é dificultada por diversos fatores conforme demonstra a Figura 7.

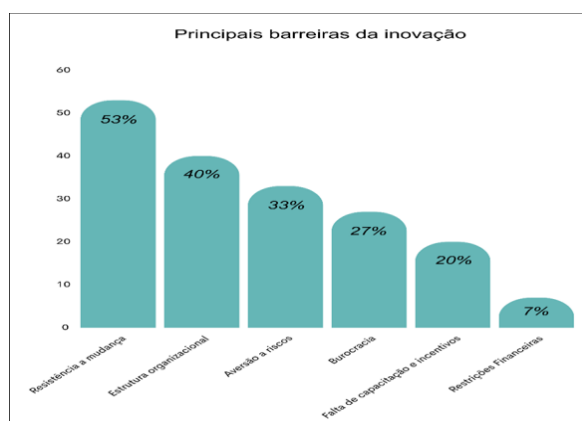


Figura 07 – Principais barreiras da inovação

Fonte – Autoria própria

Constata-se que a resistência à mudança é a barreira mais frequente, presente em 53% dos estudos, impedindo a implementação de novas práticas e tecnologias. A estrutura organizacional inadequada foi identificada em 40% dos artigos, destacando a inflexibilidade e os desafios gerenciais que dificultam a inovação. A aversão ao risco e os processos rígidos apareceram em 33% dos estudos, demonstrando a relutância em adotar novas práticas e a dificuldade de adaptação. A burocracia foi mencionada em 27% dos artigos, enquanto a falta de incentivos e a falta de capacitação foram citadas em 20% dos estudos, restrições financeiras foram menos frequentes, identificadas em 7% dos artigos.

Essas barreiras demonstram a complexidade dos desafios enfrentados na implementação de práticas inovadoras no setor público e destacam a necessidade de abordagens multifacetadas para superá-las. A superação dessas barreiras requer uma combinação de políticas favoráveis, capacitação adequada, flexibilização de processos e incentivos que promovam a aceitação e implementação de inovações no setor público. Abordagens específicas, como a simplificação

de processos, o aumento da flexibilidade organizacional e a introdução de incentivos financeiros e não financeiros, podem ser eficazes para promover a inovação e melhorar a eficiência e eficácia dos serviços públicos.

Etapa 6 – Apresentação da revisão/síntese do conhecimento.

A revisão integrativa da literatura sobre a adoção da Open Innovation nas compras públicas revelou diversos fatores que influenciam a implementação de práticas inovadoras no setor público. As contratações públicas inovadoras são desafiadoras devido à baixa maturidade das práticas, que são predominantemente reativas e dependentes de esforços individuais ou de grupos específicos.

Um desafio principal é a ausência de uma estrutura organizacional adequada e o apoio insuficiente da alta administração. A falta de capacitação e de planejamento estratégico robusto impede a integração eficaz das iniciativas inovadoras nas operações diárias, resultando em esforços fragmentados que dificultam um ambiente propício para a inovação contínua. A nova legislação de licitações, permitindo a cocriação entre fornecedores e administração pública, juntamente com concursos públicos de inovação, tem facilitado a aproximação entre stakeholders, promovendo a resolução de problemas, melhoria de processos e aumento do desempenho organizacional.

No entanto, a aversão ao risco e a resistência à mudança permanecem como barreiras significativas. A falta de capacitação para a inovação, o apoio insuficiente da alta administração e o suporte técnico inadequado desmotivam os servidores a promoverem mudanças. A participação passiva dos fornecedores nos processos de compras públicas limita a capacidade de inovação. A inclusão dos fornecedores na cocriação pode trazer novas perspectivas e soluções inovadoras, aumentando a eficácia das compras públicas. Para isso, é essencial que os fornecedores percebam o potencial de resultados positivos, e os riscos devem ser compartilhados com a administração pública. O compartilhamento de riscos nas contratações é crucial para incentivar os fornecedores a participar da cocriação, com capacitação contínua, atualização sobre novas legislações e apoio da alta administração sendo fundamentais para facilitar a inovação. Concursos públicos de inovação e hackathons demonstram eficácia em engajar diversos stakeholders e promover soluções inovadoras para desafios públicos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa permitiu compreender os principais facilitadores, como a disponibilidade de recursos, trabalho em equipe e colaboração, apoio da alta administração, desenvolvimento de competências e suporte técnico. Esses elementos são cruciais para criar um ambiente propício à inovação, permitindo que as organizações públicas aproveitem conhecimentos externos e colaborem com diversos stakeholders para encontrar soluções eficientes e inovadoras.

Por outro lado, barreiras significativas foram identificadas, incluindo resistência à mudança, estruturas organizacionais rígidas, aversão a riscos, burocracia e falta de capacitação. Esses obstáculos dificultam a implementação de novas práticas e tecnologias, tornando o processo de inovação mais desafiador. A identificação desses fatores mostra a complexidade das dinâmicas envolvidas na inovação das compras públicas e a necessidade de abordagens estratégicas para superar esses desafios.

Desta forma, o objetivo que se propôs nesse artigo foi atingido, e os resultados alcançados por meio da revisão integrativa de literatura trouxeram elementos que servirão de base para a construção de um guia metodológico, objetivo pretendido para estudos futuros. Este guia oferecerá diretrizes claras e práticas para a implementação de inovações nas compras e contratações públicas, ajudando gestores e profissionais a superar barreiras, aproveitar facilitadores e alcançar melhorias significativas em suas operações.

REFERÊNCIAS

- BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO (BID); TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU); AGÊNCIA TELLUS. INOVAMOS: modelo de apoio a compras públicas de inovação. Brasília: BID, TCU e Tellus, 2021. Disponível em: https://portal.tcu.gov.br/data/files/02/12/B7/05/1EDC9710FC66CE87E18818A8/Inovamos_modelo_apoio_ompras_publicas_inovacao.pdf. Acesso em: 05 nov. 2023.
- BRASIL. Lei Complementar n. 182, de 1 de junho de 2021. 2021. Marco Legal das Startups. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LCP/Lcp182.htm. Acesso em: 29 nov. 2023.
- BRASIL. Lei n. 14.133, de 1º de abril de 2021. 2021. Nova Lei de Licitações e Contratos. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/14133.htm. Acesso em: 29 nov. 2023.
- BRASIL. Portal da Transparência. 2023. Disponível em: <https://portaldatransparencia.gov.br/despesas/consulta?ordenarPor=mesAno&direcao=desc>. Acesso em: 03 nov. 2023.
- BRASIL. Portal da Transparência. Despesas: Consulta. Portal da Transparência do Governo Federal, 2024. Disponível em: <https://portaldatransparencia.gov.br/despesas/consulta?ordenarPor=mesAno&direcao=desc>. Acesso em: 22 jul. 2024.
- CHESBROUGH, H.; VANHAVERBEKE, W.; WEST, J. New frontiers in open innovation. Oup Oxford, 2014. ISBN 9780199682461. Disponível em: https://scholar.google.pt/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0,5&q=chesbrough+2014. Acesso em: 07 set. 2023.
- CHESBROUGH, H.; VANHAVERBEKE, W.; WEST, J. Novas fronteiras em inovação aberta. [S.l.]: Editora Blucher, 2017.
- COUTINHO, L.; et al. Promoting food security and nutrition through public procurement of family farm products. *Journal of Agricultural Public Procurement*, 2020.
- DAHLANDER, L.; GANN, D. M. How open is innovation? *Research policy*, Elsevier, v. 39, n. 6, p. 699–709, 2010.
- DEMIRCIOGLU, M.; VIVONA, R. Using public procurement as a procedural tool to promote innovation in the public sector. *Innovation in Public Sector Procurement*, 2021.
- EUROPEAN COMMISSION. Guidance on Innovation Procurement, C(2018) 3051 final. 2018. Brussels. Disponível em: [https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=C\(2018\)3051&lang=en](https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=C(2018)3051&lang=en).
- EUROPEAN COMMISSION. Guidance on Innovation Procurement. 2021. COM(2021)4320 final. Brussels. Disponível em: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/45975>.
- FOSS, N. J.; COUTINHO, L. Acquiring innovative vaccines efficiently and quickly during the COVID-19 pandemic. *Public Procurement and Innovation Journal*, 2020.
- FOSS, N. J.; et al. Developing innovative software to meet the specific needs of public procurement in São Paulo. *Journal of Public Procurement Technology*, 2020.
- HENKEL, J. Selective revealing in open innovation processes: The case of embedded linux. *Research policy*, Elsevier, v. 35, n. 7, p. 953–969, 2006.
- HILGERS, D.; IHL, C. Citizensourcing: Applying the concept of open innovation to the public sector. In: . [s.n.], 2010. Disponível em: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:18105465>. Acesso em: 08 set. 2023.
- HUIZINGH, E. K. Open innovation: State of the art and future perspectives. *Technovation*, Elsevier, v. 31, n. 1, p. 2–9, 2011.

- ISIDRO, Antonio. *Gestão pública inovadora: um guia para a inovação no setor público*. Curitiba: Editora CRV, 2018. 138 p. ISBN 978-85-444-2566-4. DOI 10.24824/978854442566.4.
- KARTTUNEN, E.; et al. Investigating supplier innovativeness and the impact of ambidexterity strategies in supply chains on perceptions of customer attractiveness in public procurement. *Supply Chain Management Journal*, 2021.
- KUHN, T. S. *The structure of scientific revolutions*. The University of Chicago Press, v. 2, p. 90, 1962.
- LENDERINK, B.; et al. Fostering innovation in public procurement to improve efficiency and respond to social challenges. *Journal of Public Procurement Innovation*, 2020.
- MAZZUCATO, M. *O estado empreendedor: desmascarando o mito do setor público vs. setor privado*. [S.l.]: Portfolio-Penguin, 2014.
- MALACINA, I.; et al. Creating public value through procurement practices that benefit public buyers, suppliers, and end-users. *Public Value Management*, 2020.
- MWESIUMO, D.; et al. Improving public buyers' attitudes towards public procurement of innovations through organizational support, perceived usefulness, and support schemes. *Journal of Procurement Management*, 2020.
- PANIS, K.; et al. Introducing artificial intelligence to increase efficiency and transparency in CGU audits. *Journal of Public Sector Innovation*, 2019.
- PIHLAJAMAA, M.; MERISALO, M. Promoting urban innovation and civic engagement through hackathons. *Innovation Management Journal*, 2018.
- POZAROWSKA, J.; OLEJARZ, M. *Public Procurement of Innovation*. Warsaw: Public Procurement Office, 2020.
- SANTOS, A.; CABRAL, S. Promoting collaboration and trust between public buyers and private suppliers for improved performance in complex projects. *Public Administration Review*, 2021.
- SELVIARIDIS, K.; NELSON, R. Improving public procurement of innovation: Evidence from UK defense and healthcare sectors. *Journal of Public Procurement*, 2021.
- SILVEIRA, M.; et al. Using blockchain technology to enhance transparency and sustainability in public procurement. *Sustainable Procurement Journal*, 2020.
- SUHONEN, N.; STÅHLE, P.; SILLANPÄÄ, V. Sharing risks and rewards to promote innovation in public procurement. *Public Management Review*, 2020.
- TCU. *Jornada de Compras Públicas de Inovação*. 2022. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/data/files/CF/47/FE/D5/BC3348102DFE0FF7F18818A8/Jornada%20de%20Compras%20Publicas%20de%20Inovacao.pdf>.
- VILÉN, T. Implementing innovation partnerships to solve public challenges through innovation contests in the EU. *European Public Sector Journal*, 2019.
- WEST, J.; GALLAGHER, S. Challenges of open innovation: the paradox of firm investment in open-source software. *R&d Management*, Wiley Online Library, v. 36, n. 3, p. 319–331, 2006.