

O EXERCÍCIO DO CONTROLE COMO BARREIRA À GESTÃO DO CONHECIMENTO E À INOVAÇÃO NAS COMPRAS PÚBLICAS

THE EXERCISE OF CONTROL AS A BARRIER TO THE KNOWLEDGE MANAGEMENT AND INNOVATION IN THE PUBLIC PURCHASES

EL EJERCICIO DEL CONTROL COMO BARRERA PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN EN LAS COMPRAS PUBLICAS

Submetido em 29.08.2022

Aceito em 26.01.2023

EMMANOEL FERNANDES BARROS

ESPECIALISTA EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

POLÍCIA FEDERAL, DISTRITO FEDERAL, BRASÍLIA

emmanuel.efb@pf.gov.br



<http://lattes.cnpq.br/7634683095366062>



<https://orcid.org/0000-0002-2699-2955>

RESUMO

No ordenamento jurídico brasileiro, o agente público tem sua atuação norteadada pelo princípio administrativo da legalidade, pelo qual só é permitido fazer o que a lei manda. De modo que a margem para a inovação conferida ao gestor público é muito estreita, tendo, ainda, que sujeitar-se ao influxo de outros fatores limitadores, dentre os quais figura o exercício controle interno e externo sobre a Administração Pública que, embora configure um mecanismo importante no regime democrático, pode ser exercido de modo a torná-lo uma barreira à gestão do conhecimento e às inovações. Tal problemática revela duas forças antagônicas: de um lado, há o objetivo de se implementar uma Administração Pública moderna, dotada de novos métodos e soluções que atendam às necessidades públicas de forma eficiente e criativa; de outro, o modelo de controle ao qual está submetido serviço público brasileiro, pode limitar a liberdade de inovar no âmbito das compras e contratações públicas, retardando o processo de modernização da logística pública nacional. O presente artigo busca propor uma reflexão sobre o tema, a fim de contribuir para a consolidação de uma visão moderna e eficaz de logís-

tica pública. Para tanto, esta pesquisa qualitativa empregou a metodologia de revisão da literatura, analisando produções científicas das bases de dados do Google Scholar e Scientific Electronic Library On-line – Scielo, adotando como premissa de busca os seguintes termos, de forma isolada e relacionada: gestão do conhecimento; controle externo; controle interno; compras públicas; logística pública; inovação; barreiras à gestão do conhecimento; *knowledge management*; *innovation*; e *public procurement*. Como resultado, identificou-se um total de quarenta publicações relacionadas direta e indiretamente com o escopo e, após aplicação de filtros, esse número foi reduzido para vinte e uma publicações cujas leitura, síntese e análise fundamentaram as conclusões deste estudo, juntamente com livros, sítios eletrônicos e normativos atinentes ao objeto pesquisado. A pesquisa permitiu verificar que o controle excessivo ou desvirtuado sobre a Administração, associado à cultura burocrática, são fatores indutores de barreiras que precisam ser superadas a fim de que se aproveite todo o potencial benefício que a cultura gerencial, por meio da gestão do conhecimento e da inovação, pode proporcionar à logística pública brasileira.

PALAVRAS-CHAVE: transmissão do conhecimento; inovação; barreira; compras públicas; controle.

ABSTRACT

In the Brazilian legal system, the public agent's performance is guided by the administrative principle of legality, by which it is only allowed to do what the law requires, so that the margin for innovation granted to the public manager is very narrow, nevertheless it's submitted to the influence of other limiting factors, among which is the exercise of internal and external control over the Public Administration, although constituting an important mechanism in the democratic regime, in such way as to make it a barrier to the management of knowledge and to innovations as well. Such problem reveals two opposing forces: on the one hand, there is the objective of implementing a modern Public Administration, equipped with new methods and solutions that meet public needs in an efficient and creative way; on the other hand, the control model to which the Brazilian public service is submitted may limit the freedom to innovate in the scope of public procurement and contracting, delaying the process of modernization of national public logistics. Therefore, this qualitative research used the methodology of literature review, analyzing scientific productions from the Google Scholar and Scientific Electronic Library On-line - Scielo databases, adopting the following terms as a search premise, in an isolated and related way: Knowledge Management; external control; internal control; public purchases; public logistics; innovation; barriers to Knowledge Management; knowledge management; innovation; and public procurement. This article seeks to propose a reflection on the subject, in order to contribute to the consolidation of a modern and effective vision of public logistics. As a result, a total of forty publications, related directly and indirectly to the scope, were identified and, after applying some filters, this number was reduced to twenty-one publications whose reading, synthesis

and analysis supported the conclusions of this study, along with books, sites and legislation related to the object of the research. The research revealed that the excessive or distorted control over the Administration, associated with the bureaucratic culture, are factors that induce barriers that need to be overcome in order to take advantage of the full potential benefit that the managerial culture, through the management of the knowledge and innovation, can provide to Brazilian public logistics.

KEYWORDS: knowledge transmission; innovation; barrier; public procurement; control.

RESUMEN

En el ordenamiento jurídico brasileño, la actuación del agente público está guiada por el principio administrativo de legalidad, por el cual sólo está permitido hacer lo que la ley exige, por lo que el margen de innovación que se le confiere al gestor público es muy estrecho y además tiene que estar sujeto al influjo de otros factores limitantes, entre los que se encuentra el ejercicio del control interno y externo sobre la Administración Pública que, se bien constituye un mecanismo importante en el régimen democrático, puede ejercerse de manera que se convierta en una barrera para la gestión del conocimiento y las innovaciones. Esta problemática revela dos fuerzas antagónicas: por un lado, está el objetivo de implementar una Administración Pública moderna, dotada de nuevos métodos y soluciones que respondan a las necesidades públicas de manera eficiente y creativa; por otro lado, el modelo de control al que está sometido el servicio público brasileño puede limitar la libertad de innovación en el ámbito de las compras y contrataciones públicas, retrasando el proceso de modernización de la logística pública nacional. Este artículo busca proponer una reflexión sobre el tema, con el fin de contribuir a la consolidación de una visión moderna eficaz de la logística pública. Por lo tanto, esta investigación cualitativa utilizó la metodología de revisión de literatura, analizando producciones científicas de las bases de datos Google Scholar y Scientific Electronic Library On-line - Scielo, adoptando como premisa de búsqueda los siguientes términos, de forma aislada y relacionada: Gestión del Conocimiento; control externo; control interno; compras públicas; logística pública; innovación; barreras a la Gestión del Conocimiento; knowledge management; innovation; y public procurement. Como resultado, se identificaron un total de cuarenta publicaciones relacionadas directa e indirectamente con el alcance y, luego de aplicar filtros, este número se redujo a veintiuna publicaciones cuya lectura, síntesis y análisis sustentaron las conclusiones de este estudio, junto con libros, sitios electrónicos y normativos relacionados con el objeto investigado. La investigación permitió verificar que el control excesivo o distorsionado sobre la Administración, asociado a la cultura burocrática, son factores que inducen barreras que es necesario superar para aprovechar todo el beneficio potencial que la cultura gerencial, a través de la gestión del conocimiento y la innovación, puede proporcionar la logística pública brasileña.

PALABRAS CLAVE: transmisión de conocimientos; innovación; barrera; compras públicas; control.

1. INTRODUÇÃO

Por força de expressa previsão constitucional (BRASIL, 1988), as compras e contratações públicas federais brasileiras, ressalvadas as exceções previstas na legislação, são efetivadas por meio de procedimento formal denominado de licitação. Por estar essencialmente vinculado ao dispêndio de recursos públicos, tal procedimento é sujeito a várias formas e momentos de controle no transcurso de seu desenvolvimento.

A atividade de controle prevista na Constituição da República Federativa do Brasil é exercida por meio do controle externo, que é de competência do Poder Legislativo, auxiliado pelo Tribunal de Contas, e do controle interno, por sua vez, exercido no âmbito de cada Poder, por servidores designados para cumprir as atribuições de fiscalizar o cumprimento de metas e programas de governo, comprovar a legalidade da gestão e apoiar o controle externo (BRASIL, 1988).

A atividade de controle pode ser classificada, também, quanto ao momento como: prévio, concomitante e sucessivo (MARQUES; ALMEIDA, 2004). O controle prévio pode ser entendido como aquele exercido na fase interna da licitação; o concomitante atua na fase externa da licitação e o posterior afere *a posteriori* a lisura do procedimento licitatório realizado, geralmente consubstanciado em auditorias.

Outra classificação de controle diz respeito ao sujeito que o exerce. Sob esse enfoque, o controle pode ser institucional (realizado por órgãos detentores de atribuição legal) ou popular (exercido por qualquer cidadão).

Para fins de análise, o presente artigo traz o recorte do controle institucional prévio e posterior no âmbito federal, materializado pelos órgãos de controle e de assessoramento, cuja atuação exerce forte impacto sobre a gestão das compras e contratações públicas federais, influenciando diretamente no modo de atuação dos órgãos licitantes (NEVES; NAVES, 2019).

É inquestionável a necessidade de controle na conjuntura nacional, na qual se tem notícia da ocorrência de fraudes perpetradas em

processos licitatórios. Sem esse importante mecanismo de defesa institucional contra desvios éticos de agentes públicos e de fornecedores, a República (do latim *res publica* = coisa do povo, coisa pública) estaria ainda mais suscetível a danos de proporções consideráveis, o que acarretaria o comprometimento de políticas públicas e atingiria, por via reflexa, os cidadãos (SUNDFELD *et al.*, 2017).

Ao prevenir tais impactos, o Estado – por meio da atividade de controle – preserva os cidadãos de verem sua dignidade ser afrontada pela falta de recursos públicos destinados a garantir o mínimo existencial.

Ocorre que o controle institucional é suscetível de desvios (CABRAL, 2020) e, diante disso, a forma como é exercido pode dar margem à ocorrência de um efeito colateral na gestão das compras e contratações públicas, qual seja, o engessamento, a fossilização da atuação dos órgãos licitantes o que, por sua vez, inviabiliza a gestão do conhecimento e a inovação nessa seara.

Para além desse efeito negativo sobre a dimensão intelectual e inventiva, observa-se a ocorrência de efeitos práticos nos processos de aquisição de bens e contratação de serviços, frequentemente resultando em compras e contratações ineficientes, desvantajosas ou até mesmo antieconômicas.

A constatação desse fenômeno sinaliza para o fato de que a Administração Pública, em matéria de compras e contratações, ainda não consumou a tão almejada transição do modelo burocrático, caracterizado pelo controle rígido de processos e foco nas normas e regulamentos (NETTO, 2016), para o modelo de administração gerencial, no qual o ponto focal está nos resultados.

Diante do cenário descrito, surge a questão de identificar e reconhecer as barreiras oriundas da atividade de controle, bem como de promover uma autêntica reflexão sobre alternativas para implementar a gestão do conhecimento e da informação e fomentar inovações que modernizem as compras e contratações públicas ante esse contexto de controle rígido de processos.

A despeito de se tratar de tema de grande impacto e cuja ocorrência é flagrante na realidade brasileira, a construção do referencial teórico do presente artigo evidenciou a necessidade de ampliação da produção acadêmica que aborde frontalmente o tema do exercício do controle como barreira à gestão do conhecimento e à inovação no universo da logística pública, fato que atesta a relevância deste trabalho.

O objetivo que se visa a alcançar é, com supedâneo em revisão da literatura, contribuir para o avanço da reflexão acerca dos efeitos da relação entre controle e logística no setor público, de modo a evidenciar seus efeitos positivos e negativos a partir da forma de exercício da atividade controladora.

Urge dar uma resposta a essa problemática, de forma que o Estado brasileiro encontre uma via que, ao mesmo tempo, o coloque na vanguarda da gestão de logística e preserve e racionalize a sua capacidade de controle sobre a aplicação de recursos.

2. A PROBLEMÁTICA DO EXERCÍCIO DA ATIVIDADE DE CONTROLE COMO BARREIRA À GESTÃO DO CONHECIMENTO E À INOVAÇÃO

A atividade do controle institucional no Brasil está legalmente distribuída entre vários órgãos e tem enveredado pelo caminho da modernização que permeia a Administração Pública. Dentre esses órgãos, o Tribunal de Contas da União (TCU) exerce forte influência sobre a logística pública, tanto pela fiscalização exercida quanto pela edição de Acórdãos que orientam a Administração Pública. Por meio dessa modalidade de controle, no dizer de Scliar (2009):

o Poder Legislativo – preeminente entre os Poderes e Instituições de Estado harmônicos e independentes, mas colaborativos – é o representante eminente do povo, não apenas na função primeira de elaborar o estatuto do Estado e da Sociedade, mas também na função não menos importante de fiscalizar a administração pública direta e indireta. (SCLiar, 2009).

Por meio de fiscalizações de iniciativa do próprio Tribunal ou por iniciativa baseada em denúncias, o TCU desempenha seu múnus

de controlar e, se necessário, aplicar sanções aos agentes públicos (BRASIL, 2011).

No que concerne ao controle interno do Poder Executivo Federal, merecem destaque a Controladoria Geral da União (CGU), a Advocacia Geral da União (AGU) e as unidades de controle interno de cada órgão. A CGU atua por meio de auditorias junto aos órgãos públicos e a AGU é responsável pelo assessoramento jurídico dos órgãos do Poder Executivo (BRASIL, 2019).

Em ambas as modalidades de controle há experiências bastante positivas, voltadas a um exercício do controle sob o viés moderno, alinhado com o modelo de administração gerencial, que foca no resultado e tem caráter pedagógico e educativo junto aos órgãos licitantes.

Nesse modelo de controle, a sanção é aplicada em casos evidentes de dolo, erro grosseiro ou reiteração após recomendação prévia, dando-se primazia à abordagem pedagógica do controle (OLIVEIRA, 2012), na qual os órgãos controladores atuam como promotores da gestão do conhecimento na Administração Pública.

Como exemplo desse tipo de atuação, é comum encontrarmos decisões do Tribunal de Contas da União contendo recomendações para o órgão controlado, com o objetivo de prevenir novas ocorrências em seus processos licitatórios.

Assim agindo, a Corte de Contas adota a adequada técnica de controle que, segundo Gesta Leal e Friedrich (2015, p. 178, tradução nossa), “Em um Estado Democrático de Direito, a técnica de controle deve ter como objetivo restaurar a racionalidade e a relegitimação do poder público irregular”.

Vê-se que o cerne da atividade controladora não deve concentrar-se no ímpeto sancionador indiscriminado, mas, sim, em pedagogicamente restituir a normalidade pela correção do vício objetivando preservar a legitimidade ao Poder Público, na hipótese de ocorrência de vício sanável.

O resultado de tal perfil de controle é uma maior segurança para o gestor público e um expressivo ganho de conhecimento insti-

tucional pois o órgão controlador, por meio de sua intervenção, transmite conhecimento técnico ao órgão controlado, o que caracteriza um fluxo de conhecimento *inbound* (de fora para dentro da instituição) (CHESBROUGH; CROWTHER, 2006 apud SOUZA *et al.*, 2017).

Na contramão do modelo até agora mencionado, ainda é muito presente em nosso país o exercício da atividade de controle com fortes traços da administração burocrática, ou seja, controle rígido baseado nas normas e centrado no processo (forma em detrimento do resultado), como bem explicam Silva e Fadul:

Apesar da associação desses modelos de gestão - patrimonialista, burocrático e o gerencial - aos processos de reforma da administração pública brasileira que ocorreram no país, isso não significa dizer que esses modelos se sucederam na história, sendo um abandonado ou superado na medida em que o outro se instalava. É possível perceber, em organizações públicas brasileiras, mesmo as mais recentes e inovadoras, como as agências reguladoras, traços patrimonialistas, burocráticos e gerenciais presentes nos seus modelos de gestão (SILVA; FADUL, 2010)

É justamente esse resquício de perfil burocrático que se apresenta como um grave obstáculo ao fluxo de conhecimento e à inovação nas compras e contratações públicas, pois o controle hermético dos processos sufoca a criatividade dos agentes de compras e reduz a sua atuação à mera reprodução de procedimentos preestabelecidos, tornando-os privados de qualquer possibilidade de atuação proativa e inovadora como produtores de conhecimento.

Tal constatação é referendada por Brito, Oliveira e Castro:

O serviço público também passa por esses desafios e outros, pois muitas organizações públicas ainda mantêm características da administração clássica, em que o conhecimento é armazenado sob a forma de padrões de comportamento regulares e previsíveis - rotinas de trabalho, e as experiências e os julgamentos das pessoas não são encarados como fontes de novos conhecimentos. (BRITO; OLIVEIRA; CASTRO, 2012)

Essa postura de manter os agentes públicos como engrena-

gens de uma espécie de “linha de montagem procedimental”, na qual o servidor se vê compelido a reproduzir rotinas ou a atuar apenas juntando documentos ao processo e conferindo a adequação destes a um *checklist*, vai de encontro aos postulados da administração moderna, tanto sob o ponto de vista da gestão do conhecimento organizacional quanto da saúde e qualidade de vida no trabalho, pois, como sustenta Batista (2012, p. 47):

Para aumentar a eficiência, melhorar a qualidade e a efetividade social, e para observar os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência na administração pública é necessário mobilizar o melhor conhecimento disponível nas organizações públicas ou fora dela. (...)

Além disso, na medida em que as organizações públicas são transformadas em instituições com foco no conhecimento, o conhecimento passará a ser a sua marca principal. (BATISTA, 2012, p. 47).

Como exemplo concreto de tal formato de controle, podemos citar a adoção de listas de verificação e de minutas padrão para instrução dos processos licitatórios. Órgãos de controle, como a AGU, adotam a técnica de disponibilizar listas de verificação que trazem o rol dos documentos e dos atos que devem instruir os processos de compras e contratação, como forma de assessorar o órgão público e de facilitar a análise processual.

É inegável o grande auxílio prestado aos agentes públicos por tais instrumentos ao balizar os processos à luz da legislação aplicável à matéria. Contudo, observa-se que, frequentemente, aquilo que deveria ser um norte orientativo converte-se em um pré-requisito rígido e intransponível ao fluxo do processo que reduz o agente público à condição de refém do procedimento, sob pena de não prosseguimento do trâmite processual.

Considerando o amplo espectro dos possíveis objetos das compras públicas, é contra intuitivo pretender, por exemplo, que uma mesma minuta de contrato de serviço abarque desde a prestação de serviço de copeiragem até uma sofisticada contratação de manutenção predial sem que seja necessário adaptar o referido instrumento à especificidade ínsita ao objeto.

Diante disso, resta clara a necessidade de fazer incidir, sobre os modelos formais propostos, o conhecimento empírico pertinente à matéria, conhecimento este que pode ser de natureza técnica, experiencial ou de ambas, a fim de moldar a estrutura da minuta à peculiaridade própria do objeto que se visa a contratar, para se obter um produto final que atenda de forma eficiente aquela necessidade específica da Administração.

Percebe-se, aqui, a oportunidade de um fluxo convergente de conhecimento tácito (técnico, know-how) com o conhecimento explícito (materializado nas minutas), referendando Nonaka e Takeuchi (2008, p. 20) que afirmam que “o conhecimento não é explícito ou tácito. O conhecimento é tanto explícito quanto tácito. O conhecimento é inerentemente paradoxal, pois é formado do que aparenta ser dois opostos.”

Observa-se, contudo, que esse encontro do capital intelectual da organização com os parâmetros técnicos fornecidos pelos órgãos de controle é obstado por uma sistemática mecanização do processo de contratação, resultando em um imenso desperdício de conhecimento, caracterizando um quadro de verdadeira prodigalidade intelectual administrativa.

Muito se fala do problema da fuga de cérebros no sentido de perda de profissionais qualificados quando estes, por motivos diversos, deixam o órgão ou a própria Administração Pública, mas pouco se reflete acerca do subaproveitamento ou até mesmo do completo desperdício do conhecimento dos profissionais que integram os quadros da instituição.

Modernamente, já se reconhece que o conhecimento é um dos principais ativos de uma instituição. Sendo assim, é grave que o fato de que o conhecimento dos agentes de compras seja amplamente negligenciado, constituindo uma enorme perda de capital intelectual.

Cavalcanti *et al.* (2001 apud ALENCAR; FONSECA, 2015, p. 34) abordam a questão do capital intelectual da seguinte forma:

O capital intelectual refere-se aos conhecimentos, experiências, habilidades e aptidões dos indivíduos que trabalham

em uma organização. O capital intelectual ao contrário do capital estrutural é de propriedade do indivíduo, mas o uso eficaz desse potencial produz valor para a organização. (CAVALCANTI *et al.*, 2001 apud ALENCAR; FONSECA, 2015, p. 34).

O grande desafio da Administração Pública, no contexto da relação entre controle e gestão do conhecimento, é liberar esse potencial de capital intelectual, reduzindo o caráter burocrático das tarefas atribuídas aos servidores. Para tanto, é necessário reduzir ao mínimo as tarefas burocráticas e automatizadas bem como as atribuições repetitivas (*ibid.*, p. 34).

Nisso consiste a “ponte de ouro” para que as compras públicas evoluam de um modelo cíclico de repetição, definido por uma estrutura *top-down* (onde os órgãos de controle ditam as regras e a Administração Pública é tolhida da justa margem de liberdade criativa a que faz jus), para um modelo evolutivo, que promova a aprendizagem organizacional e, assim, abra espaço para a inovação, uma vez que, no dizer de Prim *et al.* (2019, p. 112):

Tidd e Bessant (2015) afirmam que a inovação é uma questão de conhecimento, pois cria novas possibilidades por meio da combinação de diferentes conjuntos de conhecimentos, sendo que estes podem vir na forma de conhecimento sobre o que é tecnicamente possível ou de que configuração pode responder a uma necessidade articulada ou latente. (PRIM *et al.*, 2019, p. 112)

Enveredando por esse caminho, a Administração Pública terá condições de implantar uma nova cultura organizacional, cultura essa que deve ser vista como impulsionadora de uma autêntica mudança gerencial (SILVA; FADUL, 2010).

Obviamente, não se pretende prescindir totalmente do papel e da atuação dos órgãos controladores, tampouco uma ampliação indevida da liberdade da Administração. A ideia é que, dentro dos limites legais, seja respeitada a liberdade criativa e inovadora a fim de que a logística pública brasileira tenha a possibilidade de lançar mão de soluções arrojadas que respondam às demandas da forma mais eficiente possível.

Atualmente as compras públicas carecem dessa oxigenação proporcionada pelo conhecimento e pela inovação que faz com que seja possível, dentro dos limites fixados pela legislação, encontrar soluções mais eficientes e econômicas para as demandas da Administração Pública.

3. METODOLOGIA

Para o desenvolvimento do trabalho, empregou-se o método de pesquisa qualitativa básica, de caráter exploratório (CRESWELL, 2010), adotando-se como procedimento metodológico a revisão da literatura e a pesquisa documental (GIL, 2008), tendo como parâmetro a pesquisa sobre publicações nas bases de dados do Google Scholar e Scientific Electronic Library On-line – Scie-Lo.

Dentre as metodologias de revisão bibliográfica disponíveis, utilizou-se a revisão integrativa que consiste na compilação de estudos anteriores cujos resultados são a base para o desenvolvimento de novos conhecimentos (WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

A busca nas bases de dados inicialmente utilizou os descritores “Gestão do Conhecimento” e “Controle da Administração Pública”. Considerando o elevado número de resultados, foram utilizados outros descritores objetivando afinar os resultados ao escopo da pesquisa, são eles: controle externo; controle interno; compras públicas; logística pública; inovação; barreiras à Gestão do Conhecimento; *knowledge management*; *innovation*; e *public procurement*. Além dos descritores, aplicou-se filtro para que os resultados fossem oriundos da área de ciências humanas e ciências sociais aplicadas.

Após o refinamento da busca, não obstante a escassez de material tratando diretamente da influência do controle externo e interno sobre a gestão do conhecimento e da inovação no setor público, obteve-se um total de quarenta publicações relacionadas ao tema, das quais vinte e uma foram identificadas como direta ou tangencialmente relacionadas ao objeto específico da pesquisa, cuja leitura contribuiu para a compreensão e o aprofundamento da relação entre controle e Administração Pública.

Em acréscimo à revisão de literatura, procedeu-se à análise de documentos, especificamente, de minutas padronizadas da AGU e, ainda, dos normativos atinentes ao objeto da pesquisa.

4. FORMAS DE APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA

As barreiras à implantação de uma cultura gerencial em sede de logística pública, dentre outras causas, podem advir do exercício incontido do controle externo e interno, impactando diretamente a eficiência da gestão pública. A ênfase no controle e não nos resultados, típica do perfil burocrático de Administração, constitui terreno fértil para potencializar tais barreiras. Como comenta Motta (2013):

Já há muito se destacava a ênfase no controle como a dificuldade básica para a eficiência da gestão pública (THOMPSON, 1967). Recentemente, ao analisar modelos organizacionais e reformas, com base no NPM (*New Public Management*), Secchi (2009) revelou características essenciais presentes nos novos modelos como típicas do tradicionalismo burocrático, continuando a ênfase no controle, não configurando, assim, modelos de ruptura. (MOTTA, 2013)

Concretamente, o cerceamento da atuação dos agentes públicos pode se dar por meio da comunicação organizacional (LARENTIS; ANTONELLO; SLONGO, 2018) quando, por exemplo, a relação institucional entre o órgão público controlado e o órgão de controle é limitada apenas ao frio e distante intercâmbio de expedientes oficiais.

Isso afeta a agilidade do processo e reduz a possibilidade de estabelecimento de um canal direto entre controlador e controlado, por meio de uma relação institucional mais fluida, que poderia ser um meio importante de saneamento de processos e de transmissão de conhecimento interorganizacional.

Tomando como exemplo a Advocacia Geral da União, o prazo estabelecido para manifestação em razão da análise de processos por parte da Consultoria Jurídica é de 15 (quinze) dias, com fundamento na lei 9.784/99. Ocorre que, em certas situações, o processo pode pre-

cisar de esclarecimento ou saneamento, hipóteses em que a manifestação pode ser dar por meio de Nota (casos de menor complexidade) ou Cota (quando se exige complementação da instrução do processo) (BRASIL, 2009).

É possível que, após o prazo de 15 dias, a Consultoria se manifeste por Nota ou Cota solicitando o saneamento de algum ponto do processo como condição para conclusão da análise jurídica. O órgão controlado, após atendidos os apontamentos feitos, restitui o processo para apreciação e, neste caso, a nova manifestação tem novo prazo de 15 dias.

No caso de situações nas quais os apontamentos versam sobre matéria de pequena importância e repercussão, esse trâmite poderia ser suprimido se houvesse uma comunicação mais direta e eficiente ou alinhamento prévio entre órgão controlador e controlado, como medida preventiva para se evitar as inconsistências da instrução processual. Tal solução poderia, ainda, tornar-se uma forma de transmissão de conhecimento entre os agentes públicos.

Outro impacto negativo das barreiras sobre a logística pública é o endurecimento do controle sobre as especificações e sobre os meios de avaliação dos objetos licitados. As especificações dos itens de licitação devem ser estabelecidas para que não sejam tão imprecisas, de modo que qualquer produto indesejado atenda, nem tão detalhadas a ponto de resultar em direcionamento ou em deserção ou fracasso da licitação (BRASIL, 1993).

Contudo, o excesso de zelo no que tange às especificações tem colocado os agentes públicos em um verdadeiro impasse. Há produtos que, embora sejam de natureza simples, são difíceis de especificar para que se adquira os melhores exemplares do mercado.

Para resolver essa situação fática, a legislação prevê a possibilidade de exigência de amostra para o item, de forma que o órgão público, antes de adjudicar o item ao vencedor, pode solicitar que seja enviado protótipo para ser objeto de teste de aferição de qualidade. Não obstante tal previsão legal, os órgãos de controle entendem que tal exigência deve ficar adstritas a situações excepcionais (BRASIL, 2022).

Essa restrição à exigência de amostra torna mais difícil a consecução, por parte dos agentes públicos, de obter produtos de melhor qualidade nas compras públicas, utilizando meios práticos de aferição da qualidade.

A pesquisa de mercado, cuja função é a construção do valor estimado da contratação, também tem sido objeto de intervenções sob o viés do controle de modo que atualmente há, inclusive, um normativo exclusivo sobre essa matéria: a Instrução Normativa n.º 65/2021, da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia. Seu conteúdo se presta a regular a pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços no âmbito da Administração Pública Federal e fixa uma série de critérios para a elaboração da pesquisa, dentre eles, que a pesquisa será realizada mediante parâmetros taxativos, devendo ter prioridade a composição de custos com base no Painel de Preços do governo federal ou contratações similares feitas pela Administração Pública (BRASIL, 2021).

É relevante observar que os critérios preferenciais da mencionada Instrução Normativa, resultam em preços baixos em relação ao mercado, tendo em vista que são oriundos de licitações já realizadas, fato que frequentemente se torna um fator complicador na definição do valor estimado da contratação.

Na fase de elaboração do Termo de Referência e da minuta de Edital, a barreira que pode se erguer é a relacionada à adoção de minutas padrão e de listas de verificação. Comumente, os órgãos controlados firmam Acordo de Cooperação comprometendo-se a utilizar as minutas padronizadas da AGU (BRASIL, 2022) e, quando da elaboração do Termo de Referência, da minuta de Edital e seus anexos, devem destacar todas as alterações, supressões e acréscimos efetuados no modelo para só então submeter à análise jurídica.

Como já dito acima, a disponibilização dos modelos é uma medida extremamente benéfica para a Administração ao conferir alto nível técnico aos instrumentos contratuais do setor público. Não obstante, há o perigo de o modelo se tornar a única opção aceita pelo sistema de controle, que acaba por se tornar avesso a alterações nas minutas e excessivamente resistente a proposições de modelos diversos de contratação que não os disponibilizados.

Tal postura é prejudicial pois, em que pese o conhecimento jurídico dos elaboradores das minutas, as compras e contratações públicas envolvem diferentes áreas de atuação, abrangendo desde os produtos e serviços mais simples até complexas contratações de obras e serviços de engenharia e de tecnologia da informação, que requerem conhecimento técnico específico.

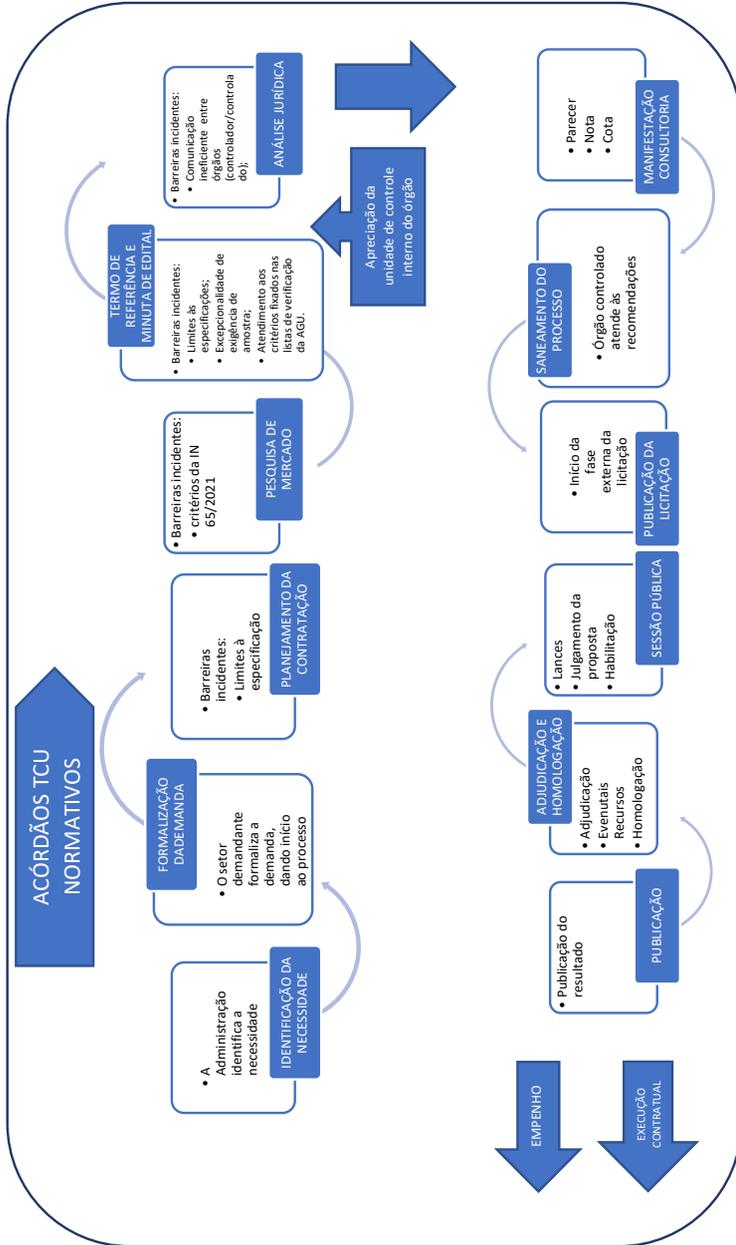
De tudo o que foi exposto anteriormente, nota-se que as várias fases da cadeia de logística pública são diretamente impactadas pelo excesso de mecanismos controladores típicos de uma administração de perfil predominantemente burocrático (PEREIRA, 1996).

É possível se ter uma visão mais ampla desses fatores por meio da representação gráfica presente no Quadro 1. O quadro representa o caminho percorrido desde a identificação da demanda até o final da licitação, ilustrando, ainda, as possíveis influências e barreiras decorrentes de atividades de controle nas diversas etapas do procedimento licitatório.

É possível observar que há uma maior possibilidade de ocorrência de barreiras nas fases iniciais, nas quais o objeto da compra ou contratação é delimitado. Após a publicação do instrumento convocatório, que constitui o marco inicial da fazer externa da licitação, a influência do controle tende a diminuir para retomar sua força na execução financeira e contratual, quando o controle concentrar-se-á na análise e correção dos gastos já efetuados (SUNDFELD; CÂMARA, 2011).

Em razão de se tratar do momento de definição da solução, a especificação do objeto e a definição das regras de licitação, bem como das contratuais, podem ser definidas como momentos criativos na cadeia logística e, por esse motivo, o espaço criativo conferido aos agentes públicos deveria ser menos restrito a fim de viabilizar a melhor qualidade possível à compra ou à contratação.

QUADRO 1 – PANORAMA DOS FATORES INFLUENCIADORES NO PROCESSO DE COMPRAS E CONTRATAÇÕES PÚBLICAS



Fonte: elaborado pelo autor (2022)

5. EFEITOS DAS BARREIRAS E PERSPECTIVAS REFERENTES À INOVAÇÃO NAS COMPRAS E CONTRATAÇÕES PÚBLICAS NACIONAIS

Como já mencionamos acima, a logística de compras e contratações públicas brasileira, em que pese os avanços já alcançados, é marcada por uma rigidez bastante severa, em parte devido à forma de atuação dos mecanismos de controle com relação à Administração Pública. Isso é, de certa forma, compreensível como um meio de resguardar a lisura dos procedimentos e da aplicação dos recursos públicos. Entretanto, esse modelo imprime peso e lentidão excessivos à logística pública, que resta fadada a andar em contínuo descompasso com a realidade cada vez mais rápida e fluida do mercado.

Essa conjuntura acarreta o afastamento dos principais players do mercado da sistemática da logística pública, implicando um considerável prejuízo para a Administração e contribui para a construção de uma cultura organizacional na qual os agentes públicos acreditam ser praticamente impossível inovar em matéria de logística pública.

Essa é uma forte barreira à inovação que precisa ser neutralizada, a fim de liberar o potencial inovador represado pela falta de motivação oriunda da ausência de perspectiva de capacidade de atuação efetiva produzida, por sua vez, pelo paradigma repressor anteriormente contextualizado. Trata-se de uma barreira interna relacionada diretamente às pessoas, no dizer de Brandão e Bruno-Faria (2017, p. 148):” As barreiras relacionadas a pessoas baseiam-se nas percepções quanto à falta de motivação, déficit de habilidades, existência de interesses e objetivos pessoais diferentes dos da organização, entre outros.”

A conjugação da liberação do potencial criativo dos agentes públicos com a adoção de um modelo mais leve e ágil de gestão da logística são fatores chave para o sucesso da implantação de uma cultura inovadora na Administração Pública. Esse novo modo de atuar deve ter como alicerce não apenas a mudança institucional, mas, também, deve se introyetar em cada servidor.

Rosenblatt (2011, p. 208-212) fala de uma dupla perspectiva em inovação: a individual (dividida em intrínseca e extrínseca) e a

organizacional. Na perspectiva individual, a dimensão intrínseca diz respeito à motivação interior do trabalhador com relação ao trabalho em si e é alimentada pela satisfação de resolver problemas e de colocar ideias em prática. Já a dimensão extrínseca tem seu foco em benefícios que não estão diretamente ligados ao trabalho como recompensas ou reconhecimento.

Já na perspectiva organizacional, segundo o autor, existem similitudes e diferenças entre as organizações públicas e privadas: enquanto as privadas inovam para se manter competitivas, aumentar seus lucros e ganhar mercado, o setor público encontra sentido na inovação para empregar recursos de forma mais eficiente, incrementar serviços e prover novas soluções em políticas públicas.

Ao implementar meios de reduzir o peso do exercício excessivo ou desvirtuado do controle e avançar na cultura gerencial, o Poder Público tem a possibilidade de abrir uma janela de oportunidade capaz de elevar o padrão da logística pública brasileira por meio do pleno aproveitamento do capital intelectual, da adoção de soluções mais eficientes e arrojadas e da diminuição do distanciamento com relação ao mercado.

Inclusive, a relação entre o Estado e o mercado, sob o prisma da inovação, deve ser não apenas de proximidade, mas, sim, de mútua interação. A ideia de inovação no setor público deve transcender a visão autorreferencial de que o fruto a ser obtido são produtos, serviços e processos mais eficientes disponíveis às necessidades públicas: a inovação em sede de compras públicas podem constituir um valioso instrumento de política pública.

Nesse sentido, pode-se falar de compras públicas estratégicas, nas quais a demanda por certos produtos, tecnologias e serviços é encorajada com o objetivo de estimular o mercado.

Como justificativas para a adoção de tal política, apresentam-se as seguintes: as compras públicas são responsáveis por uma grande parcela da demanda (poder de compra estatal); têm a possibilidade de suprir a lacuna existente entre a tradução de necessidades e oferta de soluções inovadoras pelo mercado; e, por fim, são responsáveis pelo

forte potencial de dar incremento à infraestrutura e aos serviços públicos, em geral (EDLER; GEORGHIOU, 2007).

Esse modelo de visão inovadora mais abrangente, produto de uma Administração Pública desvencilhada de amarras desnecessárias e, por isso, mais ágil e criativa, seria responsável por importantes mudanças internas no setor público e, externamente, teria a função de irradiar a cultura da inovação para o mercado, colocando o Brasil no caminho que vem sendo trilhado por outros países que já têm ações concretas de inovação.

No âmbito internacional, há países cuja experiência anda a passos largos em matéria de inovação e podem ser tomados como exemplo. É o caso da Suécia, que tem um sítio eletrônico dedicado à inovação em compras públicas (SUÉCIA, 2022) como parte da iniciativa da União Europeia de criar Centros de Competência em cinco países (Holanda, Espanha, Alemanha, Áustria e a própria Suécia) para disseminação de boas práticas de inovação no setor público, denominada *Procure2innovate* (UNIÃO EUROPEIA, 2022).

Outro exemplo é a proposta de inovação dos Estados Unidos no sentido de realizar pequenas compras através de *Marketplace* (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 2022), agilizando as aquisições e fomentando a economia do país.

Esses casos ilustram de forma eloquente o que foi dito com relação à necessidade de minimizar as pressões retentoras da capacidade inovadora da Administração Pública e de seus agentes para maximizar a inovação.

Convém, ainda, ressaltar que a atividade inovadora não se restringe a produtos e serviços, mas, como se depreende do Manual de Oslo, há quatro tipos distintos de inovação admitidas pela Organização para a Cooperação do Desenvolvimento Econômico (OCDE): inovação de produto, de processo, em marketing e organizacional (OCDE, 2006).

A partir dessa afirmação, constata-se que, ao contrário do pensamento dominante no senso comum, há um vasto campo para a ino-

vação no setor público. Cabe à alta administração e aos dirigentes dos órgãos de controle realizar gestões no sentido de tornar possível uma atuação que viabilize a disseminação da cultura de inovação por meio de incentivos e ações voltadas a esse escopo. Felizmente, já se percebe um movimento nesse sentido através das iniciativas de alguns órgãos que promovem prêmios ou eventos voltados à temática da inovação.

6. CONCLUSÃO

Diante da reflexão proposta à luz da bibliografia analisada, constata-se a necessidade premente de se fomentar, na Administração Pública federal brasileira, uma cultura organizacional que aponte para a modernização do modelo de gestão de logística pública, que seja acompanhado por um sistema de controle que proporcione segurança quanto ao acompanhamento e fiscalização da aplicação de recursos públicos sem, contudo, suprimir o fluxo de conhecimento dos atores do processo de compras e contratações, indispensável ao exercício de ações de inovação.

A questão da padronização excessiva da instrução dos processos logísticos, que retira dos agentes públicos a capacidade e o direito de empregar seu conhecimento em seu labor e, da instituição, a possibilidade de aproveitamento de seu capital intelectual, é uma séria debilidade que precisa ser enfrentada a fim de alcançar uma ruptura mais marcante com o modelo burocrático de administração.

Constata-se um distanciamento institucional entre os órgãos controladores e os controlados que prejudica a celeridade e a efetividade dos processos, gerando morosidade e retrabalho para ambas as partes, além de represar o conhecimento ao invés de disseminá-lo por meio de relações organizacionais mais próximas. Esse relacionamento distante tende, ainda, a tornar mais tensa a relação de controle.

Ao realizar o cotejo em relação ao setor privado, observa-se que, enquanto neste, a inovação é uma questão de estratégia de sobrevivência e de expansão corporativa, no setor público a inovação, apesar de não ser uma questão que põe em xeque a existência do órgão, tem grande importância para a consecução dos fins institucionais do Esta-

do, especificamente a racionalização dos gastos públicos e a modernização dos serviços prestados à população.

O Estado ainda é distante do mercado, sendo necessário estreitar a relação por meio de uma cultura organizacional inovadora e, também, utilizando as compras públicas de forma estratégica como meio de política pública de fomento a oferta de soluções inovadoras por parte do mercado.

No plano internacional há países cuja cultura inovadora se encontra bastante avançada, com iniciativas bem-sucedidas de estímulo à inovação, inclusive com a criação de pólos que funcionam como centros de inovação com a função de criar e difundir essa mentalidade em alguns deles. Considerando o contexto de globalização no qual estamos inseridos, ignorar os avanços dessa área é grave falha de visão de governo.

Como sugestão para trabalhos futuros, indica-se o aumento da produção e o aprofundamento sobre o tema a fim de enriquecer a reflexão acerca das barreiras à gestão do conhecimento e à inovação existentes no âmbito da logística pública e das formas de superá-las.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, C. M. M.; FONSECA, J. J. S. **Gestão do conhecimento**. [s.l.]: EGUS, 2015.

BATISTA, F. F. Modelo de gestão do conhecimento para a administração pública brasileira. Rio de Janeiro: IPEA, 2012.

BRANDÃO, S. M.; BRUNO-FARIA, M. F. Barreiras à inovação em gestão em organizações públicas do Governo Federal: **análise da percepção de dirigentes. Inovação no setor público – teoria, tendências e casos no Brasil**. Brasília. p. 145-164. IPEA, 2017.

BRASIL. Advocacia Geral da União. **Modelos de licitações e contratos**. Brasília. AGU, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/cgu/cgu/modelos/licitacoescontratos/compras-pregao-eletronico> . Acesso em: 22 de junho de 2022.

BRASIL. Advocacia Geral da União. **Portaria n.º 1.399**, de 05 de outubro de 2009. Brasília, 2009.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, 1988.

BRASIL. **Lei n.º 8.666**, de 21 de junho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Diário Oficial: Seção 1. Brasília, DF, 1993.

BRASIL. **Lei n.º 13.884**, de 18 de junho de 2019. Estabelece a organização básica dos órgãos da Presidência da República e dos Ministérios. Diário Oficial da União: Seção 1 - Extra, Edição 116-A, p. 4, Brasília, DF, 2019.

BRASIL. Ministério Economia. **Instrução Normativa SEGES/ME n.º 65**, de 07 de julho de 2021. Brasília, 2021.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. Regimento Interno. **Resolução TCU n.º 246**, de 30 de novembro de 2011. Brasília, 2011.

BRITO, L. M. P.; OLIVEIRA, P. W. S. DE; CASTRO, A. B. C. DE. Gestão do conhecimento numa instituição pública de assistência técnica e extensão rural do Nordeste do Brasil. **Revista de Administração Pública**, v. 46, n. 5, p. 1341–1366, out. 2012.

CABRAL, F. G. O Tribunal de Contas da União é um órgão político? **Revista de Investigações Constitucionais**, v. 7, n. 1, p. 237, 18 out. 2020.

CHESBROUGH, H.; CROWTHER, A.K. Beyond high tech: early adopters of open innovation in other industries. **R & D Management**, Oxford, v. 36, n. 3, p. 229-236, 2006 ..

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

EDLER, J.; GEORGHIOU, L. Public procurement and innovation—Resurrecting the demand side. **Research Policy**, n. 36 v.7, p. 949–963. 2007.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. U.S. General Services Administration. Federal Marketplace Strategy. Disponível em: <https://www.gsa.gov/about-us/organization/federal-acquisition-service/fas-initiatives/federal-marketplace-strategy> . Acesso em: 21 jun. 2022.

GESTA LEAL, R.; FRIEDRICH, D. B. Nuevos desafíos para la actividad de control en la constitución Brasileña de 1988. **Estudios Constitucionales**. v. 13, n. 2, p. 169-202, 2015.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

Innovation in procurement. Suécia. Disponível em: <https://www.upphandlingsmyndigheten.se/en/innovation-in-procurement/>. Acesso em: 21 jun. 2022.

LARENTIS, F.; SIMONE ANTONELLO, C.; ANTONIO SLOGO, L. Organizational culture and relationship marketing: an interorganizational perspective. **Review of Business Management**, v. 20, n. 1, p. 37–56, jan. 2018.

MARKETPLACE das pequenas compras: Estados Unidos. Disponível em: https://www.sollicita.com.br/Noticia/?p_idNoticia=16530&n=undefined. Acesso em: 22 jun.. 2022.

MARQUES, M. DA C. DA C.; ALMEIDA, J. J. M. DE. Auditoria no sector público: um instrumento para a melhoria da gestão pública. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 15, n. 35, p. 84–95, ago. 2004.

MOTTA, P. R. M. O estado da arte da gestão pública. **Revista de Administração de Empresas**, v. 53, n. 1, p. 82–90, fev. 2013.

NETTO, J. V. R. Estrutura administrativa do governo brasileiro, cultura política e a busca pela sociedade ideal. **Sociedade e Estado**, v. 31, n. 1, p. 211–235, abr. 2016.

NEVES, C. B. DA; NAVES, F. DE M. R. Controle concomitante de editais de licitação de obras como política pública de prevenção à corrupção. **Fórum Administrativo – FA**, Belo Horizonte, ano 19, n. 220, p. 20-32, jun. 2019.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H., **Gestão do conhecimento**. Eletrônica. Versão impressa: 2008. Porto Alegre: Bookman, 2008. 319 p.

OCDE. **Manual de Oslo: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovações tecnológicas**. Publicado pela FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos), 3 ed. 2006.

OLIVEIRA, J. F. DE. O ajuste de conduta como uma realidade para os Tribunais de Contas. **Revista TCE-PE**. Recife, v. 19, n. 19, p. 10-27. dez. 2012.

PEREIRA, L. C. B. Da administração pública burocrática à gerencial. **Revista do Serviço Público**. Brasília, a. 47, v. 120, n. 1, p. 07-40, jan. 1996.

PRIM, M. A. *et al.* **Inteligência para Inovação**. Capivari de Baixo: FUCAP, 2019.

ROSENBLATT, M. The use of innovation awards in the public sector: Individual and organizational perspectives. **Innovation: management, policy and practice**, v. 13, n. 2, 207-219, 2011.

SCLIAR, W. Controle Externo Brasileiro – Poder Legislativo e Tribunal de Contas. **Revista de Informação Legislativa**. Brasília, a. 46, n. 181, p. 249-275. Jan./mar. 2009.

SILVA, L. P. DA; FADUL, É. A produção científica sobre cultura organizacional em organizações públicas no período de 1997 a 2007: um convite à reflexão. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 14, n. 4, p. 651-669, ago. 2010.

SOUZA, W.V.B. *et al.* **Inovação Aberta no Setor Público: como o Ministério da Educação utilizou o crowdstorming para impulsionar a prospecção de soluções inovadoras**. Inovação no setor público: teoria, tendências e casos no Brasil. p. 231-240. Brasília: ENAP/IPEA, 2017.

SUÉCIA. **Innovation in procurement**. 2022. Disponível em: <https://www.upphandlingsmyndigheten.se/en/innovation-in-procurement/>. Acesso em: 22 jun. 2022.

SUNDFELD, C. A.; CÂMARA, J. A., Controle das Contratações Públicas pelos Tribunais de Contas. **Revista de Direito Administrativo**, v. 257, p.11-44, maio/ago. 2011.

SUNDFELD, C. A. *et al.* O valor das decisões do Tribunal de Contas da União sobre irregularidades em contratos. **Revista Direito FGV**, v. 13, n. 3, p. 866-890, dez. 2017.

UNIÃO EUROPEIA. **Procure2innovate**. Disponível em: <https://procure2innovate.eu/project/>. Acesso em: 22 jun. 2022.

WERTHEIN, J. **A sociedade da informação e seus desafios**. Ci. Inf., Brasília, v. 29, n. 2, p. 71-77, maio/ago. 2000.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K., The integrative review: updated methodology. **Journal of Advanced Nursing**, v. 52, n. 5, p. 546-553, 2005.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS E DECLARAÇÕES DE AUTORIA

(*integridade científica*)

Declaração de conflito de interesse: A autoria confirma não haver conflitos de interesse na condução desta pesquisa e na redação deste artigo.

Declaração de autoria: Todos e apenas os pesquisadores que atendem os requisitos de autoria deste artigo são listados como autores; todos os coautores são integralmente responsáveis por este trabalho em sua totalidade.

Declaração de originalidade: A autoria assegura que o texto aqui publicado não foi previamente divulgado em qualquer outro local e que a futura republicação apenas será feita com expressa referência desta publicação original; também atesta(m) que não há plágio de material de terceiros ou autoplágio.

COMO CITAR (ABNT BRASIL)

BARROS, E. F. O exercício do controle como barreira à gestão do conhecimento e à inovação nas compras públicas. **Revista Brasileira de Ciências Policiais**, Brasília, Brasil, v. 14, n. 13, p. 201-226, set.-dez. 2023.



ESTA OBRA ESTÁ LICENCIADA COM UMA LICENÇA CREATIVE COMMONS ATRIBUIÇÃO-NÃO COMERCIAL 4.0 INTERNACIONAL.