

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DIRETORIA DE ENSINO
CENTRO DE ESTUDOS DE POLÍTICA, ESTRATÉGIA E DOCTRINA
CURSO DE ALTOS ESTUDOS PARA OFICIAIS**

MAJ. QOBM/COMB. DANIEL **SALOMÃO** FRAZÃO CARDOSO



**COMPRAS PÚBLICAS PARA SOLUÇÕES INOVADORAS NO
CBMDF: NOVAS POSSIBILIDADES LEGAIS**

**BRASÍLIA
2023**

Maj. QOBM/Comb. DANIEL **SALOMÃO** FRAZÃO CARDOSO

COMPRAS PÚBLICAS PARA SOLUÇÕES INOVADORAS NO CBMDF: NOVAS POSSIBILIDADES LEGAIS

Trabalho Final apresentado ao Centro de Estudos de Política, Estratégia e Doutrina como requisito para conclusão do Curso de Altos Estudos para Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

Orientador: Cel. QOBM/Comb. **HÉLIO PEREIRA LIMA**

BRASÍLIA
2023

Maj. QOBM/Comb. DANIEL **SALOMÃO** FRAZÃO CARDOSO

COMPRAS PÚBLICAS PARA SOLUÇÕES INOVADORAS NO CBMDF: NOVAS POSSIBILIDADES LEGAIS

Trabalho Final apresentado ao Centro de Estudos de Política, Estratégia e Doutrina como requisito para conclusão do Curso de Altos Estudos para Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

Aprovado em: ___/___/___

BANCA EXAMINADORA

Cel. QOBM/Comb. **HELEN RAMALHO DE OLIVEIRA**
Presidente

Ten-Cel. QOBM/Comb. **ANDRE TELLES CAMPOS**
Membro

Ten-Cel. QOBM/Comb. **LEONARDO MONTEIRO LOPES**
Membro

Cel. QOBM/Comb. **HÉLIO PEREIRA LIMA**
Orientador

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO

AUTOR: Maj. QOBM/Comb. Daniel **Salomão** Frazão Cardoso

TÍTULO: Compras Públicas para Soluções Inovadoras no CBMDF: novas possibilidades legais.

DATA DE DEFESA: 20/12/2023.

Acesso ao documento		
<input checked="" type="checkbox"/> Texto completo	<input type="checkbox"/> Texto parcial	<input type="checkbox"/> Apenas metadados
Em caso de autorização parcial, especificar a(s) parte(s) que deverá(ão) ser disponibilizadas:		

Licença
<p>DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO EXCLUSIVA</p> <p>O referido autor:</p> <p>a) Declara que o documento entregue é seu trabalho original, e que detém o direito de conceder os direitos contidos nesta licença. Declara também que a entrega do documento não infringe, tanto quanto lhe é possível saber, os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade.</p> <p>b) Se o documento entregue contém material do qual não detém os direitos de autor, declara que obteve autorização do detentor dos direitos de autor para conceder ao CBMDF os direitos requeridos por esta licença, e que esse material cujos direitos são de terceiros está claramente identificado e reconhecido no texto ou conteúdo do documento entregue.</p> <p>Se o documento entregue é baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o CBMDF, declara que cumpriram quaisquer obrigações exigidas pelo respectivo contrato ou acordo.</p> <p>LICENÇA DE DIREITO AUTORAL</p> <p>Na qualidade de titular dos direitos de autor da publicação, autorizo a Biblioteca da Academia de Bombeiro Militar disponibilizar meu trabalho por meio da Biblioteca Digital do CBMDF, com as seguintes condições: disponível sob Licença Creative Commons 4.0 International, que permite copiar, distribuir e transmitir o trabalho, desde que seja citado o autor e licenciante. Não permite o uso para fins comerciais nem a adaptação desta.</p> <p>A obra continua protegida por Direito Autoral e/ou por outras leis aplicáveis. Qualquer uso da obra que não o autorizado sob esta licença ou pela legislação autoral é proibido.</p>

Daniel **Salomão** Frazão Cardoso

Maj. QOBM/Comb.

Dedico este trabalho a minha família, meus amigos e minha amada Bruna de Melo Coelho, pelo apoio e incentivo demonstrados durante as etapas mais difíceis da minha carreira militar.

AGRADECIMENTOS

Agradeço inicialmente à Deus, pela coragem e força essenciais em minha trajetória, pedra angular de minha caminhada, fôlego de vida e sustento da minha luta.

Agradeço a minha amada Bruna, que sempre me incentivou quando esmorecia, sendo em todos os momentos compreensiva às minhas ausências destinadas aos estudos.

À minha família e meus amigos por todo carinho, auxílio e força destinados ao cumprimento de mais essa etapa da minha vida.

Aos Diretores e aos militares da Diretoria de Contratações e Aquisições (DICOA), unidade do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF) que tenho grande apreço e gratidão, por terem compreendido a importância da referida pesquisa e por terem propiciado a este pesquisador as melhores referências e contribuições de estudo que engrandeceram a elaboração deste trabalho.

Por fim, ao Cel. QOBM/Comb. Hélio Pereira Lima, orientador deste oficial, que conduziu e direcionou o presente trabalho de maneira incomensurável e exemplar.

“Não espere por uma crise para descobrir o que é importante em sua vida”.

Platão

RESUMO

O presente trabalho buscou analisar o uso de instrumentos legais inovadores para promover a aquisição e a contratação de tecnologias e soluções inovadoras no Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF). O trabalho examinou as limitações das abordagens tradicionais de compras públicas e explorou as oportunidades oferecidas por novos instrumentos legais, como a Encomenda Tecnológica (ETEC) e o Contrato Público para Solução Inovadora (CPSI). Verificou-se ainda a viabilidade de utilização dos novos instrumentos em âmbito corporativo por meio de entrevistas com auditores dos órgãos de controle da União e do Distrito Federal como forma de averiguar as possibilidades legais de exequibilidade. O trabalho contribuiu, por fim, com a melhoria estratégica para novas formas de compras públicas corporativas de maneira a fomentar a pesquisa, o desenvolvimento e a inovação na corporação, com consequente melhoria na qualidade e na eficiência do atendimento emergencial do CBMDF.

Palavras-chave: Compras públicas. Inovação. Encomenda Tecnológica. Contrato Público para Solução Inovadora. Licitação.

ABSTRACT

The present study aimed to analyze the use of innovative legal instruments to promote the acquisition and contracting of innovative technologies and solutions in the Military Fire Department of the Federal District (CBMDF). The study examined the limitations of traditional public procurement approaches and explored the opportunities offered by new legal instruments, such as Encomendas Tecnológicas (ETEC) and Public Procurement for Innovative Solutions (CPSI). Furthermore, the feasibility of using these new instruments at the corporate level was assessed through interviews with auditors from federal and Federal District oversight agencies, in order to investigate the legal possibilities of feasibility. Ultimately, the study contributed to the strategic improvement of new forms of corporate public procurement, fostering research, development, and innovation within the organization, resulting in enhanced quality and efficiency in CBMDF's emergency response service.

Keywords: Public procurement. Innovation. Technological Orders (ETEC). Public Procurement for Innovative Solutions (CPSI). Bidding.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Modalidades de Licitação	21
Figura 2 - Metaprocesso de Aquisições Públicas	22
Figura 3 - Fluxograma de compras para inovação	27
Figura 4 - Maturidade Tecnológica e os instrumentos de inovação.....	30
Figura 5 - Etapas da Encomenda Tecnológica	33
Figura 6 - Etapas do CPSI.....	34
Figura 7 - Etapas do Diálogo Competitivo	36
Figura 8 - Roteiro metodológico.....	38
Figura 9 - Linha do Tempo das Compras para Inovação.....	42
Figura 10 - Jornada de Compras para Inovação do TCU	64
Figura 11 - Trilhas dos instrumentos de compras para inovação	70
Quadro 1 - Alterações Constitucionais – EC nº 85/2015	43
Quadro 2 - Lei nº 13.243/2016 e as compras públicas	44
Quadro 3 - Comparação das compras tradicionais e de inovação	55
Quadro 4 - Características dos instrumentos de compras para inovação.....	67
Quadro 5 - Fase de Planejamento das compras para inovação	71
Quadro 6 - Encomendas Tecnológicas.....	82
Quadro 7 - Desafios CPSI	89
Quadro 8 - Desafios CPSI realizados pela Petrobrás	93

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Art.	Artigo
BG	Boletim Geral
CBMDF	Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal
CGDF	Controladoria Geral do Distrito Federal
CGU	Controladoria Geral da União
COMOP	Comando Operacional
COESP	Comando Especializado
Comb.	Combatente
COMOP	Comando Operacional
CPIN	Compras Públicas para Inovação
CPSI	Contrato Público para Solução Inovadora
CT&I	Ciência, Tecnologia e Inovação
DEALF	Departamento de Administração Logística e Financeira
DICOA	Diretoria de Contratações e Aquisições
DIMAT	Diretoria de Materiais e Serviços
EC	Emenda Constitucional
ETEC	Encomenda Tecnológica
FAPDF	Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal
MCTIC	Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicação
MLS	Marco Legal das <i>Startups</i> e do Empreendedorismo Inovador
NLLC	Nova Lei de Licitações e Contratos
PARF	Plano de Aplicação dos Recursos Financeiros
PGDF	Procuradoria Geral do Distrito Federal
PL	Projeto de Lei
PLP	Projeto de Lei Complementar
QOBM	Quadro de Oficiais Bombeiro Militar
TCDF	Tribunal de Contas do Distrito Federal
TCU	Tribunal de Contas da União
Ten-Cel	Tenente Coronel

LISTA DE SÍMBOLOS

%	por cento
§	parágrafo
nº	número
R\$	reais
c/c	combinado com

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
1.1. Definição do Problema	16
1.2. Justificativas	16
1.3. Objetivos.....	18
1.3.1. Objetivo geral	18
1.3.2. Objetivos específicos.....	18
1.4. Definições de termos	19
2. REVISÃO DE LITERATURA	20
2.1. Contexto das compras no setor público	20
2.2. A inovação e as compras no setor público	24
2.3. Risco Tecnológico nas compras públicas para inovação	29
2.4. Encomenda Tecnológica	32
2.5. Contrato Público de Solução Inovadora	34
2.6. Diálogo Competitivo	35
3. METODOLOGIA DA PESQUISA.....	37
3.1. Metodologia e método de coleta de dados	37
4. RESULTADO E DISCUSSÃO	40
4.1. Entender o contexto de compras para inovação na Administração Pública e examinar esse tipo de compra no CBMDF.....	41
4.2. Estudar as inovações, instrumentos e mecanismos trazidos pelas novas legislações de compras públicas, com destaque para os novos formatos de aquisição e contratação para soluções inovadoras.....	53
4.3. Averiguar a aplicabilidade e a exequibilidade dos novos instrumentos legais para a contratação de soluções inovadoras e tecnológicas para os desafios do CBMDF.	77
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	103
6. RECOMENDAÇÕES.....	110
REFERÊNCIAS.....	111
APÊNDICE.....	116
APÊNDICE A – ENTREVISTA AUDITORA TCU	117

APÊNDICE B – ENTREVISTA AUDITOR DO TCDF	123
APÊNDICE C – ENTREVISTA AUDITOR DO TCU.....	128
APÊNDICE D – PRODUTO	137
ANEXO.....	168
ANEXO A - ENTREVISTA PROCURADOR DO DISTRITO FEDERAL	169

1. INTRODUÇÃO

O Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF) desenvolve, por força constitucional e legal, compras e contratações públicas como forma de subsidiar as missões finalísticas e institucionais.

Ao longo dos últimos anos, embora a corporação tenha realizado importantes aquisições, inclusive internacionais, vários desafios perpassaram e ainda perpassam a efetivação dessas compras, principalmente àquelas relacionadas à inovação e à tecnologia.

Em um mundo cada vez mais digital e inovador, torna-se extremamente árduo para os gestores da corporação, restritos às normas de aquisição e contratação públicas tradicionais, encontrar meios que possibilitem a contratação de soluções inovadoras.

Destaca-se que o conceito de inovação utilizado como supedâneo para as soluções jurídicas de compras públicas é o positivado no inciso IV, do art. 2º, da Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, denominada Lei da Inovação, alterada pela Lei 13.243, de 11 de janeiro de 2016:

IV - inovação: introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo e social que resulte em novos produtos, serviços ou processos ou que compreenda a agregação de novas funcionalidades ou características a produto, serviço ou processo já existente que possa resultar em melhorias e em efetivo ganho de qualidade ou desempenho; (BRASIL, 2016)

A definição normativa do conceito de inovação para utilização nos procedimentos licitatórios se faz importante, uma vez que traz segurança jurídica para o instituto, em um âmbito de aplicação prático, afastando as diversas interpretações e os conceitos meramente teóricos da incessante discussão do mundo acadêmico.

Nesse viés, uma solução, tecnológica ou não, que se enquadre no conceito supra descrito, pode ser considerada inovadora, não ocorrendo restrição conceitual apenas às soluções disruptivas.

Apesar do atual cenário mundial de grandes expectativas tecnológicas, é válido destacar que o processo de evolução e incentivo à inovação pelo Estado brasileiro não é recente. Segundo Bueno e Torkomian (2015), o Brasil vem implantando de forma crescente políticas de incentivo à inovação, tendo como marco a Lei de Inovação de

2004, que proporcionou grande relevância à temática e teve com a Emenda Constitucional nº 85/2015 a consolidação do compromisso do Estado com a inovação nos setores públicos e privados.

Com a promulgação da Lei nº 13.243/2016, chamada “Marco Regulatório da Ciência, Tecnologia e Inovação”, houve alteração significativa da Lei de Inovação, trazendo estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação.

Não obstante, as normas em vigor, em geral, não trouxeram instrumentos jurídicos suficientes para promover e realizar as contratações públicas de soluções inovadoras para o setor público.

Nesse contexto, em 2021, foi publicado o Marco Legal das *Startups* e do Empreendedorismo Inovador que, juntamente com a Lei 14.133, de 1º de abril de 2021, denominada nova lei de licitações e contratos, trouxeram instrumentos e diretrizes factíveis para a execução de compras para soluções inovadoras de maneira aplicável à administração pública.

Ademais, expandiu-se um vasto campo de oportunidade para utilização dos novos instrumentos de compras públicas para contratação de inovação pelos órgãos da administração direta (e indireta) da União e dos entes subnacionais, dentre os quais, o Distrito Federal.

Portanto, a presente pesquisa abordou a análise da atual situação de compras e contratações de soluções inovadoras pelo CBMDF, como forma de estudar a aplicabilidade e exequibilidade das novas possibilidades legais e novos instrumentos jurídicos trazidos pelos diversos diplomas normativos para a execução, mais célere e menos burocrática, de compras públicas para inovação.

Em destaque, foram examinados os principais dispositivos presentes na Lei Complementar nº 182, de 1º de junho de 2021, conhecida como Marco Legal das *Startups*, e da Lei nº 14.133, de 1 de abril de 2021, denominada nova lei de licitações e contratos, bem como outras legislações específicas que apresentam processos para aquisição e contratação para inovação.

1.1. Definição do Problema

O desenvolvimento e a inovação na Administração Pública são desafios em que o CBMDF se encontra inserido. A falta de inovação pode resultar em diversos problemas para as corporações, assim como para o CBMDF, como a obsolescência, a perda de competitividade e a insatisfação dos serviços entregues aos clientes-cidadãos.

Citam-se, para fins exemplificativos, desafios institucionais que poderiam ser testados e (ou) melhorados, em todo ou em parte, com a utilização dos novos instrumentos de inovação:

- Como desenvolver um sistema de prontuário eletrônico, adequado para a realidade do CBMDF, para controle e otimização dos recursos e atendimentos das Policlínicas da corporação?
- Como incrementar e otimizar a infraestrutura de rádio da corporação para os serviços operacionais?
- Como melhorar, por meio de tecnologia e de soluções inovadoras, formas mais precisas e seguras de detecção de produtos perigosos para os primeiros respondedores de ocorrências dessa natureza?

No entanto, para que haja a inovação e o desenvolvimento tecnológico institucional, faz-se necessária a existência de um aparato jurídico normativo que permita ao gestor público do CBMDF adquirir e contratar essas soluções inovadoras para os desafios propostos, de maneira menos burocrática, mais célere e com a segurança jurídica mínima exigível.

Dessa forma, em se tratando do presente trabalho, delimitou-se o problema estudado conforme se segue: **“Como o CBMDF pode realizar a contratação de soluções inovadoras para os desafios institucionais por meio dos novos instrumentos legais de compras públicas?”**

1.2. Justificativas

O Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF) enfrenta diuturnamente vários desafios no cumprimento de suas missões institucionais, alguns deles partem de problemas de alta complexidade que não possuem solução única ou que dependem de tecnologias que podem não estar disponíveis no mercado.

Muitas vezes, portanto, é difícil para os gestores da corporação, restritos às normas de aquisição e contratação públicas tradicionais, encontrar soluções para esses vários desafios enfrentados, principalmente os relacionados à inovação e à tecnologia.

Com isso, se deparam com a possibilidade de contratar inovações ou solucionar problemas complexos, porém, não possuem mecanismos jurídicos viáveis, respaldo legal e (ou) permanecem sob risco constante de potencial penalização pelos órgãos de controle, em caso de erros, para a consecução de tal mister.

Por outro lado, a Lei de Inovação, Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004 c/c a Lei nº 13.234, de 11 de janeiro de 2016, prevê o “uso do poder de compra do Estado” como instrumento de estímulo à inovação em seu art. 19, § 2º-A, inciso VIII.

Soma-se a isso que a nova Lei de Licitações e Contratos apresenta, como um dos objetivos do processo licitatório, incentivar a inovação e o desenvolvimento nacional sustentável (BRASIL, 2021b).

O Plano Estratégico do CBMDF 2017-2024, da mesma forma, traz o incentivo e a busca pela inovação quando apresenta o Objetivo Estratégico nº 5, “Aperfeiçoar a Gestão”, e o Objetivo Estratégico nº 10, “Desenvolver Pesquisas e Gestão do Conhecimento”.

Com vistas a dirimir essas aparentes controvérsias, as mudanças legais promovidas pela introdução da nova Lei de Licitações e Contratos, pelo marco legal de *startups* e pelo novo marco legal de ciência, tecnologia e inovação trouxeram um amplo conjunto de novos instrumentos de compras públicas.

Citam-se, a título de exemplo, os três instrumentos que podem ser considerados novos e foram estudados no presente trabalho, quais sejam: Diálogos Competitivos; Encomenda Tecnológica (ETEC); e Contrato Público de Soluções Inovadoras (CPSI).

Ademais, este estudo motivou-se pela experiência profissional do autor, cuja ocupação laboral se volta ao cotidiano de compras públicas, vivenciando em seu dia a dia as várias dificuldades jurídicas e institucionais para efetivação desta atividade, principalmente àquelas voltadas para aquisições e contratações de inovação do CBMDF.

A dicotomia da grande dificuldade de introduzir e incorporar inovação e tecnologia na corporação pelos meios tradicionais de compras e a quebra de paradigma que vem

ocorrendo com as novas possibilidades legais de compras para inovação no setor público, que facilitam a adesão a esse novo mundo de inovação e disrupção, formam a inquietação que estimulou a presente pesquisa.

Como vantagens para o CBMDF, pode-se apontar a inovação aberta para soluções dos problemas institucionais (administrativos, de gestão ou operacionais), acesso às tecnologias de ponta e atuais do mercado, flexibilização e celeridade processual nas contratações e a possibilidade de testar bens e serviços, por períodos estipulados, sem risco de penalização em caso de insucesso na seleção do fornecedor.

Dessa forma, verifica-se como de suma importância estratégica para o CBMDF o conhecimento dessas novas formas de compras e contratações pelo poder público, mais ágeis e menos burocráticas, como forma de acompanhar e utilizar as soluções inovadoras e tecnológicas em prol dos desafios institucionais.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo geral

Analisar como o CBMDF pode realizar a contratação de soluções inovadoras para os desafios institucionais por meio das novas possibilidades legais de compras públicas.

1.3.2. Objetivos específicos

Entender o contexto de compras para inovação na Administração Pública e examinar esse tipo de compra no CBMDF.

Estudar as inovações, instrumentos e mecanismos trazidos pelas novas legislações de compras públicas, com destaque para os novos formatos de aquisição e contratação para soluções inovadoras.

Averiguar a aplicabilidade e a exequibilidade dos novos instrumentos legais para a contratação de soluções inovadoras e tecnológicas para os desafios do CBMDF.

1.4. Definições de termos

Adjudicação: Atribuição do objeto da licitação ao licitante vencedor (ALEXANDRINO; PAULO, 2020).

Inovação: produto (bem ou serviço) ou processo novo ou significativamente melhorado (ou uma combinação deles), que difere consideravelmente dos produtos ou processos anteriores da unidade e que foi disponibilizado a usuários em potencial (produto) ou colocados em uso pela unidade (processo) (OCDE, 2018, pg. 22).

Metaproceto: um processo em si é rígido demais para se adaptar às necessidades. Dessa forma, metaproceto é um instrumento mais flexível definidor de passos para estabelecer novos processos (TCU, 2014).

Projeto Básico: conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução. (BRASIL, 2021b).

Risco Tecnológico: possibilidade de insucesso no desenvolvimento de solução, decorrente de processo em que o resultado é incerto em função do conhecimento técnico-científico insuficiente à época em que se decide pela realização da ação (BRASIL, 2018, art. 2º, inciso III).

Startup: organizações empresariais ou societárias, nascentes ou em operação recente, cuja atuação caracteriza-se pela inovação aplicada a modelo de negócios ou a produtos ou serviços ofertados (BRASIL, 2021a, art. 4º)

Termo de Referência: documento necessário para a contratação de bens e serviços (BRASIL, 2021b).

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. Contexto das compras no setor público

A Constituição da República Federativa do Brasil (CF/1988) estabelece em seu art. 37, inciso XXI, a obrigatoriedade, salvo nos casos previstos em lei, da adoção do processo licitatório para as compras e alienações de bens e para as contratações de obras e serviços por todos os entes da Administração Pública (BRASIL, 1988).

Inserido no contexto da Administração Pública direta distrital, portanto, o Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF), para executar as missões e atribuições constitucionais e legais previstas, deve realizar as compras e contratações institucionais mediante licitação, à exceção dos casos de contratação direta, previstos em lei (SOUZA, 2020).

Conforme conceitua a doutrina administrativista majoritária, a licitação pode ser entendida como:

(...) um procedimento administrativo, de observância obrigatória pelas entidades governamentais, em que, observada a igualdade entre os participantes, deve ser selecionada a melhor proposta dentre as apresentadas pelos interessados em com elas travar determinadas relações de conteúdo patrimonial, uma vez que preenchidos os requisitos mínimos necessários ao bom cumprimento das obrigações a que eles se propõem. (ALEXANDRINO; PAULO, 2020, p.707)

De acordo com Fenili (2016), a condução do processo licitatório pode ser realizada de diversas maneiras, a partir de critérios definidos em lei. A essas maneiras de condução, denomina-se modalidades de licitação.

A figura 1, a seguir, apresenta as principais modalidades tradicionais de compras públicas (FENILI, 2016, p. 98), amplamente utilizadas nas licitações realizadas pela Administração Pública direta dos diversos entes federativos, juntamente com a base normativa relacionada:

Figura 1 - Modalidades de Licitação

MODALIDADES TRADICIONAIS DE LICITAÇÃO							
MODALIDADES DE LICITAÇÃO - Administração Direta	CONCORRÊNCIA	TOMADA DE PREÇOS	CONVITE	CONCURSO	LEILÃO	PREGÃO	REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO (RDC)
FUNDAMENTO LEGAL	<ul style="list-style-type: none"> • Lei 8.666, de 21 de junho de 1993; • Lei 14.133, de 01 de abril de 2021; 	<ul style="list-style-type: none"> • Lei 8.666, de 21 de junho de 1993; 	<ul style="list-style-type: none"> • Lei 8.666, de 21 de junho de 1993; 	<ul style="list-style-type: none"> • Lei 8.666, de 21 de junho de 1993; • Lei 14.133, de 01 de abril de 2021; 	<ul style="list-style-type: none"> • Lei 8.666, de 21 de junho de 1993; • Lei 14.133, de 01 de abril de 2021; 	<ul style="list-style-type: none"> • Lei 10.520, de 17 de julho de 2002; • Lei 14.133, de 01 de abril de 2021; 	<ul style="list-style-type: none"> • Lei 12.462, de 04 de agosto de 2011;

Fonte: Autor

Embora diversos os fundamentos legais e as modalidades de licitação tradicionais, conforme mostrado na figura 1, todas as modalidades apresentadas, destinadas à aquisição de bens e à contratação de obras e serviços, seguem uma lógica processual semelhante.

Tomando a modalidade mais usual denominada pregão como referência, de maneira sucinta, parte-se de uma necessidade (ou problema) institucional e realiza-se a oficialização dessa demanda, com a explicitação dos pressupostos de fato e de direito da decisão, por meio do Documento de Oficialização da Demanda (DOD), dando início ao planejamento da futura contratação (ALAGOAS, 2022).

A partir de então, realiza-se a prospecção de soluções em estudos técnicos de viabilidade que resolvam essa necessidade (ou problema) institucional, levando em consideração não apenas os parâmetros técnicos, como também os econômicos e de sustentabilidade envolvidos. A materialização dessa análise é estabelecida por meio do documento denominado Estudo Técnico Preliminar (ETP).

Com as possíveis soluções encontradas em ETP, consigna-se as especificações (características técnicas, balizamentos de preços e demais elementos) das melhores soluções identificadas no documento intitulado Termo de Referência – TR (ou Projeto Básico em ocasiões distintas da modalidade pregão) e, por fim, divulga-se as informações para o mercado por meio de um instrumento convocatório (edital ou carta convite – esse último restrito à modalidade Convite) de licitação (BRASIL, 2023).

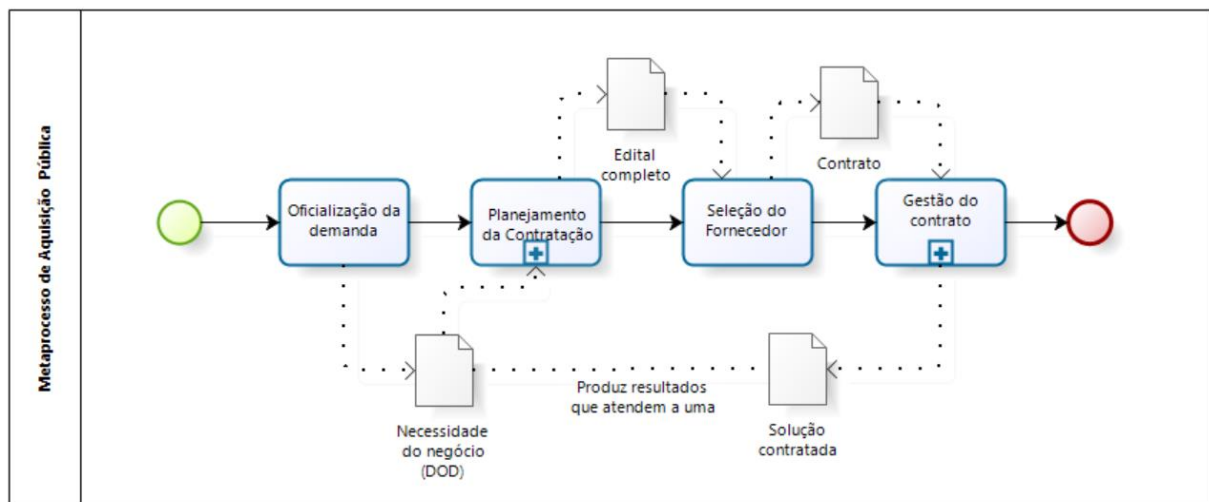
Após a publicação do instrumento convocatório, encerra-se o planejamento da futura contratação e inicia-se a fase de seleção do fornecedor. É válido observar que,

apesar da existência de diferentes critérios de julgamento no ordenamento jurídico, a grande maioria dos processos tradicionais são instruídos no tipo menor preço ou maior desconto.

Tais etapas do processo licitatório, também denominado como metaprocessos de compras e contratações públicas, podem ser didaticamente divididas em fase interna, em que são feitos o planejamento e a preparação da licitação, e fase externa, iniciada a partir da publicação do instrumento convocatório de licitação e encerrada com a celebração do contrato administrativo (BARCELLOS; MATTOS, 2017, p.12).

A figura 2, a seguir, ilustra, de maneira resumida, a interrelação das fases nas modalidades de compras públicas tradicionais, com destaque para os principais macroprocessos envolvidos, a saber: planejamento da futura contratação; seleção do fornecedor; e gestão contratual (BRASIL, 2017a).

Figura 2 - Metaprocessos de Aquisições Públicas



Fonte: TCU (2014)

Destaca-se da análise da figura 2 que após o adimplemento do contrato com a licitante adjudicada, a Administração Pública, portanto, obtém a pretensa solução almejada, com o suprimento da necessidade de negócio da fase de planejamento e finalização do ciclo da compra pública.

É válido considerar, conforme ensina Fernandes (2021), que existe a possibilidade de a Administração Pública realizar a contratação direta com as empresas interessadas, ou seja, sem licitação, por meio dos institutos jurídicos da dispensa ou da inexigibilidade de licitação, conforme os casos previstos em lei.

Não obstante as etapas bem estabelecidas do processo licitatório, a regra constitucional vinculante e as demais normas infraconstitucionais decorrentes, usadas nos procedimentos tradicionais, embora tornem as compras públicas formais e auditáveis, engendram, em muitos casos, entraves para o bom andamento processual de inovação.

Segundo Costa e Paim Terra (2019), a depender do tipo de compra e contratação a ser realizada, a inflexibilidade e o excesso normativo podem comprometer sobremaneira a eficiência da compra e contratação pública, implicando, em muitos casos, em retrabalho, em foco exclusivo no menor preço e no formalismo exacerbado.

A título de exemplo, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, conhecida como (antiga) Lei de Licitações e Contratos, torna praticamente inviável a concorrência para produtos e serviços não-convencionais, principalmente voltados para inovação e para soluções inovadoras não existentes no mercado (CNI, 2020).

Como agravante, a excessiva burocracia, de modo geral, quando se analisa as compras governamentais tradicionais, torna o gestor extremamente passível a penalizações pelos órgãos de controle e de fiscalização.

Caso o produto (ou serviço) não seja licitado ou entregue a contento, como nos casos de entrega intempestiva e (ou) em desacordo com a especificação, o gestor público, o fornecedor ou ambos podem vir a ser responsabilizados por malversação de recurso público.

Soma-se a isso o caráter introspectivo dos processos de compras públicas institucionais. As soluções e as propostas de melhorias dos órgãos públicos, na grande maioria dos casos, são iniciadas pelos próprios agentes públicos do órgão, sem participação de agentes externos, em um foco, portanto, voltado para o processo da compra em si e não para o resultado ou para o impacto a ser gerado (PAIM TERRA, 2018).

2.2. A inovação e as compras no setor público

O mundo está mudando em intensidade e velocidade cada vez maiores. As pessoas, as instituições, os hábitos, o conhecimento, tudo precisa se alinhar aos novos tempos e aos novos desafios ocasionados pelo desenvolvimento tecnológico (MORALES, 2023).

Conforme pontua França (2017), a administração pública, no entanto, é tradicionalmente um setor em que as inovações são difíceis de serem implementadas, seja pelo tamanho da máquina pública, seja pela inércia natural do sistema governamental relacionado aos mecanismos de controle envolvidos.

Como consequência, tais dificuldades inibem o gestor que procura alterar o *modus operandi* da máquina pública, comprometendo o ambiente de inovação desse âmbito (FRANÇA, 2017, p. 1).

Não obstante, verifica-se que a necessidade de inovação da Administração Pública não se apresenta mais como uma faculdade dada ao gestor. Ratifica-se tal entendimento por meio da atenção depreendida pelo legislador constitucional reformador, quando estabeleceu, na Emenda Constitucional nº 85/2015, como função do Estado, a promoção do desenvolvimento tecnológico e de inovação no país:

Parágrafo único. O Estado estimulará a formação e o fortalecimento da inovação nas empresas, bem como nos demais entes, públicos ou privados, a constituição e a manutenção de parques e polos tecnológicos e de demais ambientes promotores da inovação, a atuação dos inventores independentes e a criação, absorção, difusão e transferência de tecnologia (BRASIL, 2015, art. 219).

Ademais, a alteração constitucional, devido à importância temática, foi prontamente acolhida pelos próprios órgãos de fiscalização e controle, em destaque, o Tribunal de Contas da União (TCU).

Deixa claro esse posicionamento as palavras do ministro Aroldo Cedraz, em introito do manual básico do programa de inovação do TCU:

Em um mundo de mudanças, os governos não podem ficar parados. Novos problemas exigem novas respostas e antigos desafios requerem reanálise, devido às possibilidades alteradas. Mudar as expectativas dos cidadãos sobre os governos exige novas formas de engajamento, serviços melhores e mais adaptados e políticas que proporcionem melhores resultados. Os governos, em suma, precisam inovar. (BRASIL, 2017b)

Em decorrência das alterações constitucionais, a União e os entes subnacionais, neles inserido o Distrito Federal (DF), passaram a elaborar as legislações relativas ao tema, em atenção ao mandamento constitucional em vigor.

Citam-se, a seguir, as principais legislações pertinentes e algumas das inovações relevantes associadas:

- Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021 (nova lei de Licitação e Contratos): cria a modalidade Diálogo Competitivo, o Concurso para Inovação, o tipo maior retorno econômico e consolida o Procedimento de Manifestação de Interesse (PMI);
- Lei Complementar nº 182, de 01 de junho de 2021, denominada marco legal das *Startups* e do empreendedorismo inovador: cria o Contrato Público de Solução Inovadora (CPSI) e normatiza o *Sandbox* regulatório; e
- A nova redação da Lei nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004 (Lei de Inovação), dada pela Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016: estabelece os instrumentos de estímulo de inovação, em destaque, a Encomenda Tecnológica (ETEC);

Tais legislações, portanto, proporcionaram, de maneira pioneira, ferramentas para que os gestores públicos se aproximem do mercado de tecnologia e inovação, em destaque, das *Startups*, em um ecossistema inundado de (e ávido por) soluções criativas e de baixo custo.

Os instrumentos de compras para inovação, portanto, quebram paradigmas em relação à lógica processual do formato tradicional de compras públicas, flexibilizando etapas, mitigando retrabalhos e reforçando o ambiente estratégico de inovação aberta corporativo.

Nesses novos formatos, na fase interna da licitação, não ocorre mais a especificação exaustiva da solução almejada, apontada em TR e apresentada ao mercado, mas tão somente a especificação detalhada do problema institucional a ser resolvido e do resultado esperado a ser alcançado, cabendo ao mercado, como requisito da fase externa da licitação, apresentar as melhores e mais eficientes soluções disponíveis (RAUEN, 2022).

Ademais, os novos instrumentos fomentam a utilização da inovação aberta, ou seja, incentivam a aquisição e o aproveitamento de ideias de solução surgidas externamente aos limites da organização, não restringindo o desenvolvimento de

inovação e de soluções inovadoras apenas pelos agentes públicos do órgão, mas também por universidades, empresas, *startups* e demais atores sociais para a solução dos problemas institucionais.

Portanto, o processo fica mais célere, mais transparente e menos burocrático, uma vez que o foco não é mais o requisito da solução em si almejada, mas sim os requisitos do problema que se busca resolver (menos foco no processo e mais foco no resultado).

A inovação pressupõe colaboração e, para que isso ocorra na Administração Pública, é necessário um ambiente com ferramentas que favoreçam a conexão e a experimentação, em adaptação a um mundo hiper conectado, veloz, interdisciplinar, volátil e cada vez mais digital exigido pela sociedade moderna.

Nesse viés, conforme ensina Rauen (2022), basicamente dois requisitos são imprescindíveis e devem estar claros para a utilização dos novos instrumentos previstos nas legislações de inovação: o problema (ou desafio) que se pretende solucionar de forma inovadora e o resultado a ser atingido.

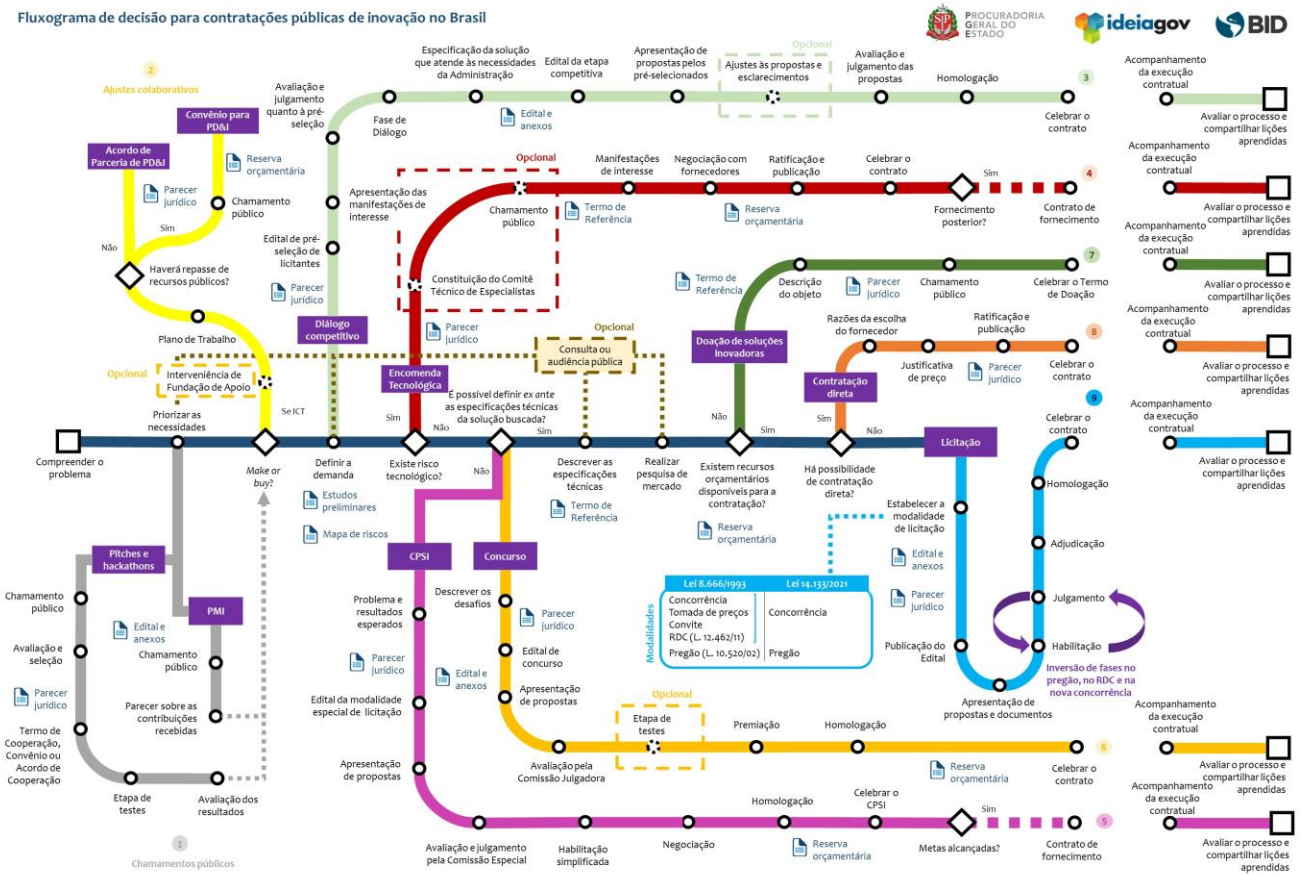
Tais requisitos, portanto, podem ser alcançados com a utilização de metodologias de gestão ágil aplicadas à realidade da Administração Pública, com destaque para o *design thinking* como método de identificação e mapeamento adequado do problema (ou desafio) a ser solucionado.

De acordo com Brown (2020), é possível definir o *design thinking* como uma abordagem de inovação com foco no ser humano, de forma a traduzir observações em *insights* e estes em produtos e serviços para melhorar a vida das pessoas.

Portanto, conforme esclarece Marques (2017), o *design thinking* e seu desdobramento para o *design thinking* de serviços (ou *design* de serviços) trata de uma abordagem inovadora de resolução de problemas complexos, centrada no usuário, que pode oferecer grandes contribuições aos serviços e políticas públicas ao favorecer a compreensão da cadeia de valor. Assim, além de ser capaz de promover a inovação e a eficiência no serviço público, é capaz de aumentar a satisfação dos usuários e gerar diálogo entre as partes.

A figura 3, a seguir, ilustra, por meio de fluxograma, algumas das principais trilhas de contratações públicas de inovação, bem como modalidades tradicionais de compras públicas, atualmente vigentes no Brasil.

Figura 3 - Fluxograma de compras para inovação



Fonte: São Paulo (2023)

A figura acima também conhecida como “Linhas do Metrô” das compras para inovação, apresenta de maneira visual a dimensão de possibilidades legais existentes de compras para inovação, cujos fundamentos normativos encontram-se tanto no Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação, como também no Marco legal das Startups e do empreendedorismo inovador e nas Leis gerais de Licitações e Contratos (nova e antigas leis).

De forma sucinta, o fluxograma da figura 3 tem como finalidade orientar e auxiliar, de maneira visual, o gestor público na escolha do trajeto a ser percorrido para a contratação de inovação ou pelo seguimento por meio de uma licitação tradicional, conforme o caso em concreto.

A trilha é iniciada pelo lado esquerdo (centro), por meio do trajeto de cor azul marinho, com o estabelecimento do problema (ou desafio) a ser compreendido e solucionado.

A partir de então, segue-se o trajeto para direita, ocorrendo a adequação dos caminhos (bifurcações) de acordo com a necessidade institucional de contratação e conforme as peculiaridades dos instrumentos de inovação.

Caso não seja caracterizada ou constatada uma compra para inovação, conforme apresentado no final do trajeto, segue-se para uma contratação direta ou licitação nas modalidades tradicionais, conforme trâmite ordinário de compras dos órgãos públicos.

É válido ressaltar que a inovação não pode ser reconhecida como a solução para todos os problemas e desafios institucionais. Buscá-la a todo o custo, acreditando que isso, por si só, basta para justificar a ação pública, não é lógico do ponto de vista da administração pública.

Conforme ensina Rauen (2022), deve-se evitar o fetiche da inovação ou mesmo esquecer que existem problemas que podem ser equacionados com soluções tradicionais e com processos licitatórios ordinários.

Tal ressalva é evidenciada na parte final da figura 3, conforme explicitado anteriormente, em que não havendo hipóteses de aplicação de compras para soluções inovadoras, opta-se pelo caminho tradicional de contratação e aquisição pelas modalidades ordinárias de licitação.

Embora abrangentes, as compras para soluções inovadoras estudadas no presente trabalho não contemplaram todas as hipóteses normativas presentes no fluxograma constante da figura 3.

Listam-se, abaixo, alguns dos processos de compras para inovação que não foram analiticamente revisados para fins do presente estudo.

- Acordos de Parceria para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação;
- Convênios para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação;
- Permissão ou compartilhamento de laboratórios e outras instalações;
- Contratos de licenciamento e transferência de tecnologia;
- Compras em Defesa;

- Contratos de prestação de serviços técnicos especializados;
- Concurso para inovação.

A escolha dos instrumentos e (ou) das modalidades de compras para inovação, realizadas no presente trabalho, a saber, o Diálogo Competitivo, o Contrato Público de Solução Inovadora (CPSI) e a Encomenda Tecnológica (ETEC), em detrimento dos outros instrumentos supra listados, ocorreu devido ao maior número de ocorrências de utilização na Administração Pública.

Ademais, esses três últimos (Diálogo Competitivo, CPSI e ETEC) foram selecionados, pois consistem nos instrumentos de inovação que estão sendo incentivados pelos órgãos de controle, em destaque, pelo Tribunal de Contas da União.

2.3. Risco Tecnológico nas compras públicas para inovação

É válido destacar, no entanto, que os novos formatos possuem, além dos habituais riscos envolvidos nas licitações tradicionais (atrasos, impugnações e riscos cambiais), um fator adicional: o risco tecnológico.

O risco tecnológico pode ser compreendido como a possibilidade de insucesso no desenvolvimento de solução, decorrente de processo em que o resultado é incerto em função do conhecimento técnico-científico insuficiente à época em que se decide pela realização da ação (BRASIL, 2018, art. 2º, alínea b, inciso III).

A grande vantagem dos novos formatos de compras, no entanto, é que existe a previsão legal de experimentação, bem como de insucesso como resultado do processo de contratação, o que, quando aplicado aos procedimentos de compras tradicionais, ensejaria apuração de responsabilidade pelos órgãos de controle ao gestor público.

Tal avanço na legislação demonstra a conscientização do legislador em perceber a inerência do risco tecnológico no processo de inovação, criando meios que permitem a experimentação e a incerteza nas compras públicas de inovação.

O risco tecnológico, portanto, pode derivar não apenas de tecnologias novas, mas também da integração inédita de diferentes tecnologias já disponíveis no mercado. Conforme apresentado por Rauen (2022), a forma utilizada para verificar a existência e realizar a mensuração do grau de risco tecnológico dos instrumentos de inovação no caso concreto é por meio da escala de TRL (*Technology Readiness Level*), que foi

desenvolvida pela *National Aeronautics and Space Administration* (NASA) para o setor aeroespacial.

Essa escala é dividida em nove níveis de maturidade (TRL 1 a TRL 9) de modo que, quanto maior o nível em que uma solução for classificada, menor será seu risco tecnológico.

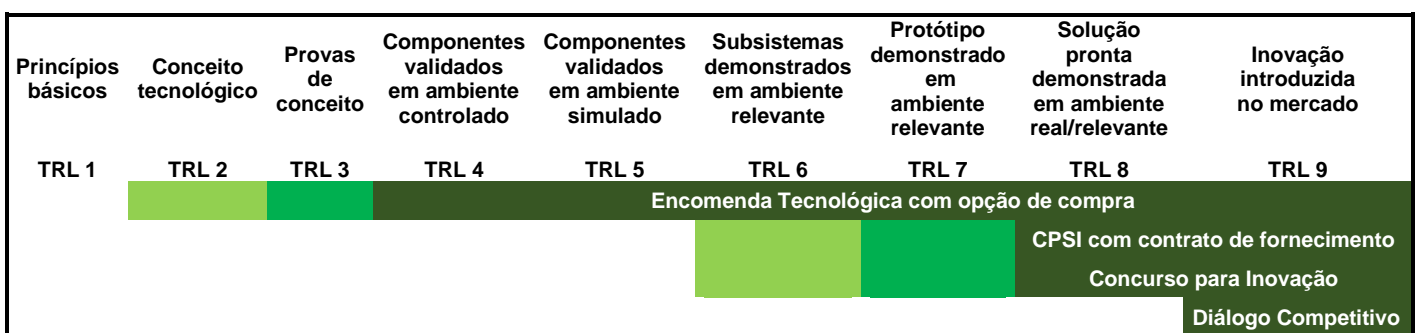
Conforme apresentado por Rauen (2022), de acordo com as respostas a um questionário-padrão, a tecnologia pode ser classificada em um desses nove níveis. A classificação em um nível depende do cumprimento de todos os requisitos. Caso contrário, a tecnologia permanece classificada no nível anterior.

A metodologia TRL é uma forma simples de identificar a fase de prontidão de uma tecnologia incorporada em uma solução. Por isso, ajuda a compreender o alcance de cada instrumento de contratação pública, tendo sido utilizada amplamente pelo Tribunal de Contas da União.

A metodologia é extremamente valiosa em contratos públicos, pois se tornou uma ferramenta padronizada com utilização por instituições totalmente diferentes, da defesa à saúde, em todo o mundo.

A figura 4, a seguir, apresenta a escala de maturidade tecnológicas de alguns dos instrumentos de inovação utilizados nas compras públicas para soluções inovadoras, conforme o grau de TRL esperado. Destaca-se que quanto mais clara for a cor da linha, menor é a adequação do instrumento.

Figura 4 - Maturidade Tecnológica e os instrumentos de inovação



Fonte: Rauen (2022, p. 32), adaptada pelo autor

Portanto, a depender do grau de maturidade tecnológica da solução que se pretenda alcançar, o instrumento de contratação pode ser escolhido ou descartado. Para

fins práticos, não é necessário definir exatamente o nível de TRL, bastando que a solução esteja certificada acima de TRL 1 e abaixo de TRL 8 para justificar a existência de risco tecnológico no caso concreto.

Quando se analisa no cenário do Distrito Federal, praticamente não são identificados órgãos que iniciaram processos por meio dos novos marcos legais com riscos tecnológicos. O CBMDF não foge à regra. Em análise das licitações realizadas durante os anos de 2021, 2022 e meados de 2023, não foram constatados processos atinentes a esses instrumentos de inovação na corporação.

Em estudo exploratório de possíveis utilizações das compras para inovação em andamento no Distrito Federal, identificou-se apenas a iniciativa, ainda em fase de planejamento, de realização de CPSI para a Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal (CAESB) por meio do programa MOBILIZA-DF.

O MOBILIZA-DF consiste em um programa de capacitação híbrido (presencial e online) para agentes públicos realizado pela *Wylinka*, entidade sem fins lucrativos, com o financiamento da FAPDF e apoio do Governo do Distrito Federal (DF) com vista no desenvolvimento do ecossistema de Inovação do DF e Região Integrada de Desenvolvimento Econômico (RIDE).

Em que pese presente e vigente a Portaria nº 98, de 29 de dezembro de 2011, publicada no Boletim Geral nº 245, de 30 de dezembro de 2011, que aprova a Política de Pesquisa, Ciência, Tecnologia e Inovação e a Diretriz Geral de Pesquisa, Ciência, Tecnologia e Inovação do CBMDF e dá outras providências, não foram identificados no CBMDF estudos ou utilização dessas formas de compras para inovações em nenhuma das áreas de estudo relacionadas na referida Portaria.

O CBMDF ao longo dos anos, embora não tenha usado os instrumentos de compras para inovação, não se manteve alheio às inovações em si, sendo, inclusive, em muitos quesitos, vanguardista na utilização de soluções inovadoras (externas). Cita-se, como exemplo, o estudo e a utilização do Regime Diferenciado de Contratações públicas (RDC), para as obras e serviços de engenharia, e a utilização e incorporação do Sistema Eletrônico de Informação (SEI).

Internamente, vários estudos de grande valor institucional são produzidos como conclusão dos cursos de carreira, no entanto, por falta de meios jurídicos e administrativos, muitas vezes não conseguem prosperar.

Os novos instrumentos de compras para soluções inovadoras, portanto, podem ser apropriadamente utilizados como uma resposta estratégica a essa lacuna corporativa, sem que haja comprometimento financeiro particular do militar responsável pelo projeto.

Alguns exemplos de problemas institucionais que poderiam usufruir dos instrumentos de compras de soluções inovadoras, tanto na área operacional como na área administrativa, são: a contratação de sistema de marcação e encaminhamento de pacientes nas policlínicas de saúde; otimizações e novas aplicações de Líquido Gerador de Espuma (LGE); pesquisa e desenvolvimento de novos uniformes ou Equipamento de Proteção Individual (EPI); e melhorias nos sistemas de tecnologia e atendimento ao público para os processos de análise de projetos da DESEG.

O caráter estratégico para o CBMDF do aprendizado e utilização desses novos instrumentos de compras públicas pode ser evidenciado e prospectado pela tendência de desenvolvimento da sociedade e dos governos na área de tecnologia expressos em documentos oficiais.

Como exemplos dessa forte tendência em soluções inovadoras e tecnológicas que têm o potencial significativo de influenciar as ações do CBMDF, cita-se o Plano Estratégico do Distrito Federal 2019-2060, nos eixos Gestão e Estratégia, Saúde, Segurança e, em um curto e médio prazo, o Plano Estratégico do CBMDF - Objetivo Estratégico nº 5, “Aperfeiçoar a Gestão”, o Objetivo Estratégico nº 10, “Desenvolver Pesquisas e Gestão do Conhecimento” – e o Plano Plurianual 2024-2027 do Distrito Federal.

2.4. Encomenda Tecnológica

A Encomenda Tecnológica (ETEC) é um instrumento de compra pública voltado à contratação de solução tecnológica não existente no mercado, sendo necessária a realização de pesquisa e desenvolvimento (P&D) calcada em risco tecnológico para a sua consecução.

De acordo com André Tortato Rauen, autor da atual legislação brasileira de Encomendas Tecnológicas:

Tipos especiais de compras públicas destinadas a solucionar desafios específicos através do desenvolvimento de produtos, serviços ou sistemas que ainda não estão disponíveis no mercado ou, simplesmente, que ainda não existem. Na medida em que pouco se sabe sobre o real desempenho da solução frente ao problema enfrentado, trata-se de uma compra pública com elevado nível de incerteza tecnológica. (...) São instrumentos destinados à criação de solução para determinado problema. Podem ser conceituadas como contratos de serviços de pesquisa e desenvolvimento voltados à busca de um entregável claro e determinado (mission oriented R&D). Contrata-se, portanto, o esforço e não o resultado. (RAUEN, 2022, p. 3).

Instituída pela chamada Lei de Inovação (Lei 10.973/2004), alterada pela Lei 13.243/2016 e regulamentada pelo Decreto 9.283/2018, a ETEC é um dos instrumentos de estímulo à inovação previstos na Lei 8.666/93 como um dos casos de dispensa de licitação (art. 24, inciso XXXI).

É um tipo especial de compra pública que pode ser utilizada quando o Estado precisa resolver determinado problema, cuja solução ainda não é conhecida ou não se encontra disponível no mercado, para a qual é exigido um esforço formal de pesquisa e desenvolvimento, existindo risco tecnológico, ou seja, incerteza sobre o seu resultado.

No Distrito Federal, a Encomenda Tecnológica encontra-se prevista como instrumento de estímulo à inovação no inciso V, do art. 17, da Lei 6.620, de 10 de junho 2020, que dispõe, dentre outras matérias, sobre os mecanismos, as medidas e os meios para estímulo ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à qualificação científica e tecnológica, à inovação e à economia criativa no Distrito Federal.

A figura 5 a seguir explicita, de maneira ilustrativa, as principais etapas a serem percorridas para a efetivação da ETEC.

Figura 5 - Etapas da Encomenda Tecnológica



Fonte: BID (2022)

Como exemplos de ETEC, cita-se o caso da Fiocruz em Encomenda feita com a empresa AstraZeneca para a aquisição de serviços de pesquisa, desenvolvimento, escalonamento e transferência de tecnologia necessários à criação de vacina contra o Covid-19.

Ademais, encontra-se em andamento a ETEC para desenvolvimento de sistema de inteligência artificial para o TCU como apoio ao controle externo.

2.5. Contrato Público de Solução Inovadora

O Contrato Público de Solução Inovadora (CPSI) foi inaugurado no ordenamento jurídico brasileiro por meio do capítulo VI da Lei Complementar nº 182, de 1 de junho de 2021, e buscou resolver demandas públicas com uso de tecnologias, bem como prover a inovação pelo poder de compra do Estado.

A figura 6 apresenta de maneira sucinta as principais etapas a serem percorridas para celebração do CPSI.

Figura 6 - Etapas do CPSI



Fonte: BID (2022)

Claramente inspirada no procedimento prévio à Encomenda Tecnológica, a modalidade licitatória do artigo 13 do Marco Legal das Startups inova em diversos aspectos no processo de contratação, desde critério de julgamento baseado na solução proposta, experimentação por período determinado, até a possibilidade de contratação de mais de uma proposta na licitação.

Como exemplos de aplicação do CPSI, cita-se o projeto “Zona Azul Eletrônica”, desenvolvido para resolver o problema de controle e rotatividade no uso das vagas no Município de São José dos Campos – SP (ZONA AZUL ELETRÔNICA, 2023)

Ademais, a Prefeitura de Recife-PE está com CPSI em execução para solução de prontuário eletrônico para atenção básica em saúde (RECIFE, 2021).

2.6. Diálogo Competitivo

A modalidade diálogo competitivo é o novo procedimento licitatório, introduzido no ordenamento jurídico pátrio pela nova lei de licitações (14.133, de 2021), orientado à aquisição de bens e à contratação de obras e serviços em que o objeto apresenta elevada complexidade e cujas especificações, modo de execução e outros atributos exijam definição por meio de colaboração - ou diálogo - entre a Administração Pública e particulares especializados (JUSTEN FILHO, 2021).

A definição legal dessa modalidade é prevista no inciso XLII, do art. 6º da nova lei de licitações e apresenta as condições para execução do objeto, conforme previsto no art. 32 da mesma normativa abaixo descrito:

Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se:

(...)

XLII - **diálogo competitivo: modalidade de licitação para contratação de obras, serviços e compras** em que a Administração Pública realiza diálogos com licitantes previamente selecionados mediante critérios objetivos, com o intuito de desenvolver uma ou mais alternativas capazes de atender às suas necessidades, devendo os licitantes apresentar proposta final após o encerramento dos diálogos;

[...]

Art. 32. **A modalidade diálogo competitivo é restrita a contratações em que a Administração:**

I - vise a contratar objeto que envolva as seguintes condições:

a) inovação tecnológica ou técnica;

b) impossibilidade de o órgão ou entidade ter sua necessidade satisfeita sem a adaptação de soluções disponíveis no mercado; e

c) impossibilidade de as especificações técnicas serem definidas com precisão suficiente pela Administração; (BRASIL, 2021b) (grifo nosso)

Conforme apresentado acima, o diálogo competitivo interessa como instrumento de compras públicas para a inovação por um de seus objetos: a contratação pela administração para inovação tecnológica ou técnica.

Para melhor entender o caráter prático do instituto, a figura 7, a seguir, ilustra as principais etapas da modalidade que necessitam ser percorridas:

Figura 7 - Etapas do Diálogo Competitivo



Fonte: BID (2022)

Conforme demonstrado acima, a modalidade possui três fases bem definidas: (1) a etapa de pré-seleção, em que são pré-selecionados os participantes do Diálogo; (2) a fase de diálogo propriamente dita, em que ocorrem as discussões de natureza técnico-jurídicas; e (3) a fase competitiva, em que os licitantes disputam, conforme as regras definidas pelo edital da etapa competitiva.

3. METODOLOGIA DA PESQUISA

3.1. Metodologia e método de coleta de dados

O presente trabalho foi realizado sob uma abordagem qualitativa, pelo método científico dedutivo, com objetivo exploratório e natureza aplicada. Ademais, como procedimentos técnicos, foram realizadas pesquisas bibliográficas e documentais, entrevistas semiestruturadas e análise exploratória de casos práticos.

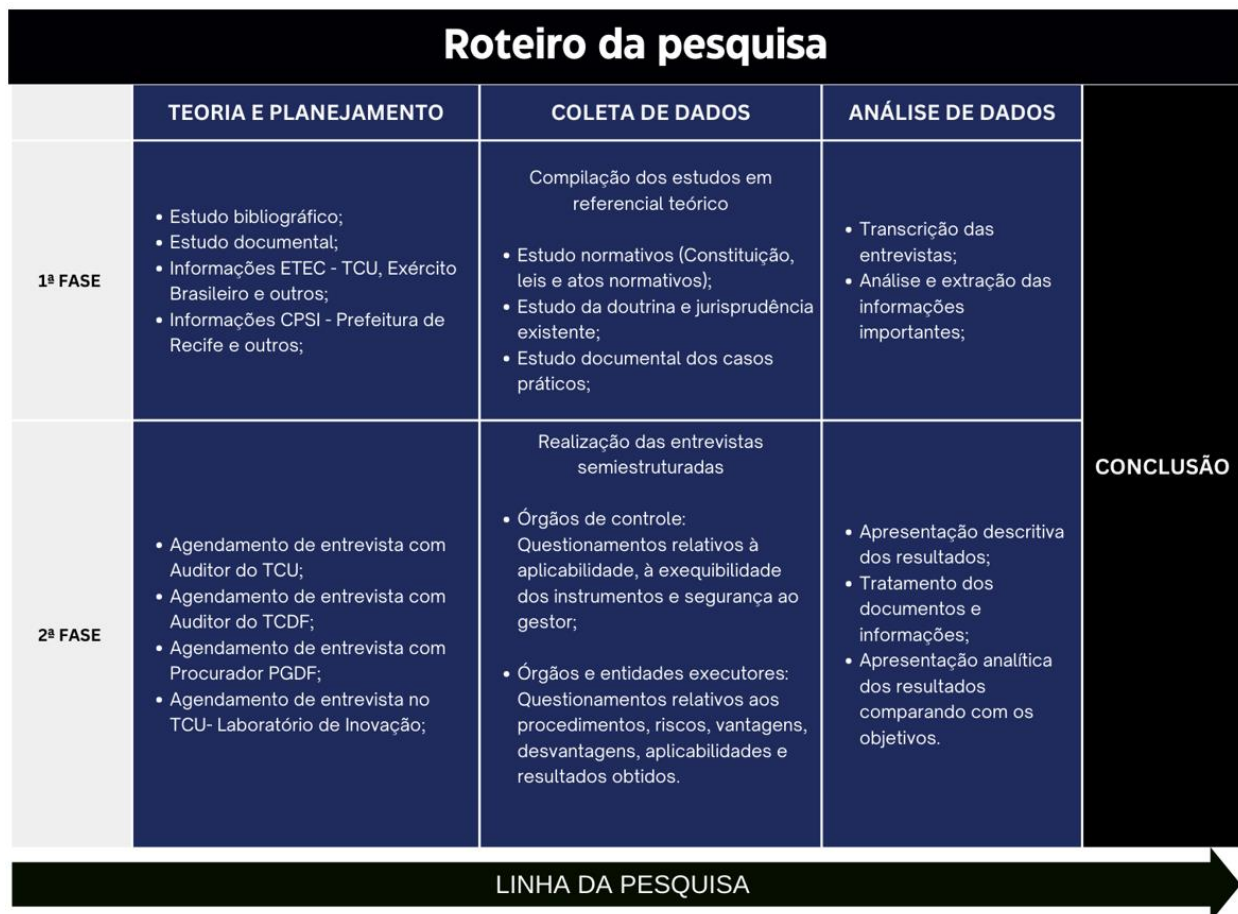
A pesquisa teve um caráter eminentemente qualitativo, não envolvendo a coleta de dados empíricos e, portanto, não sendo necessário o estabelecimento de um universo e amostra específicos. Em vez disso, foi baseada em um estudo exclusivamente teórico, fundamentado em uma revisão da literatura especializada, entrevistas semiestruturadas e em normativos relacionados à área de compras públicas e ao CBMDF.

A escolha da metodologia de entrevista e da abordagem qualitativa ocorreu pela amplitude, flexibilidade, aprofundamento de processos e de relações sociais proporcionada ao pesquisador (IGREJA, 2017, p.14).

Com foco em alinhar a pesquisa bibliográfica e documental com entrevistas semiestruturada e outras técnicas de investigação, buscou-se associar a teoria jurídica e acadêmica com a prática corporativa, aproximando-se sobremaneira do objeto estudado (PINHEIRO; FRANCISCHETTO, 2019).

A figura, a seguir, apresenta as etapas percorridas pelo estudo.

Figura 8 - Roteiro metodológico



Fonte: Autor

Conforme pode ser visualizado, a pesquisa bibliográfica abarcou temas centrais de direito administrativo, como as licitações públicas, e de direito digital, como os novos marcos legais de inovação.

Citam-se ainda as obras utilizadas nas respectivas áreas do conhecimento: “Contratação direta sem licitação na Nova Lei de Licitação - Lei nº 14.133/2021”, de 2021, editora Fórum; e “Compras Públicas para Inovação no Brasil”, de 2022, produzido pelo Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada (IPEA).

O estudo documental realizado consistiu em relatórios, regulamentos, jurisprudências, históricos de contratações no CBMDF e em outras instituições.

Acrescenta-se, por oportuno, que foram analisados como pesquisa bibliográfica as principais normas jurídicas atinentes ao assunto e que já tenham avançado no tema, com destaque para os marcos previstos na Constituição e nas legislações nacionais e das organizações públicas.

Quanto às entrevistas, conforme mostrado na figura 8, optou-se pela consulta aos órgãos de controle da União, em destaque, para o TCU e, no Distrito Federal, para o Tribunal de Contas do DF (TCDF) e para a Procuradoria Geral do Distrito Federal (PGDF). Tais atores foram fundamentais para as decisões de viabilidade, exequibilidade e operacionalização dos artefatos da pesquisa.

Ademais, buscou-se realizar entrevistas semiestruturadas com os gestores envolvidos nos projetos inovadores de compras públicas para fins de coleta de informações operacionais de planejamento, organização, direção e controle dos processos de compras públicas para inovação.

A modalidade semiestruturada de entrevista foi eleita em virtude da flexibilidade que empresta ao processo, deixando mais natural o procedimento e aproximando pesquisador e entrevistado.

Em relação ao roteiro de entrevista, dividiu-se em categorias, a saber:

- Qualificação dos entrevistados: com foco em identificação pessoal em nível de formação e função, perfil e tempo de experiência.
- Inovação no setor público: foco na compreensão do entendimento sobre o assunto do entrevistado e as principais barreiras à inovação.
- Contratação Pública de Inovação: Identificar o conhecimento do entrevistado sobre o assunto, as dificuldades, a exequibilidade, a aplicabilidade e as soluções existentes.
- Compras públicas de Inovação no Distrito Federal e no CBMDF: Identificar o conhecimento do entrevistado sobre o assunto, as dificuldades, a exequibilidade, a aplicabilidade e as possíveis soluções existentes.
- Assuntos não abordados: permitir contribuição livre do entrevistado.

Dessa forma, a entrevista visou os principais avanços jurídicos trazidos para a temática e a aplicabilidade e exequibilidade de uso no CBMDF.

4. RESULTADO E DISCUSSÃO

Apresenta-se, nesta seção, os resultados e as discussões obtidos de acordo com o cronograma pré-estabelecido no quadro constante na seção de Metodologia da Pesquisa, intitulado “Roteiro da pesquisa”, figura 8.

Nesta seção Resultados e Discussão, o desenvolvimento das etapas foi organizado dentro dos objetivos específicos do trabalho, conforme pode ser acompanhado pelas subseções a seguir pormenorizadas.

No que tange às entrevistas, para fins de esclarecimento, foram obtidos 4 (quatro) entrevistados, dentre os quais, uma dessas entrevistas foi incorporada e validada do programa MOBILIZA-DF (<https://mobdf.com.br/>) e as demais entrevistas foram realizadas pelo próprio autor, conforme agendamento e disponibilidade das autoridades.

O programa MOBILIZA-DF, conforme explicitado em referencial teórico, consiste em um programa de capacitação híbrido (presencial e online) para agentes públicos com vista no desenvolvimento do ecossistema de Inovação do DF e RIDE.

Ressalta-se que houve grande dificuldade de agendamento com o público externo, fato que inviabilizou o levantamento de maiores informações sobre determinados temas, no entanto, não comprometeu os fins almejados no estudo.

A entrevistas realizadas foram executadas com as seguintes autoridades:

- Sra. Carolina Beserra Pfeilsticker, Auditora de Controle Externo do Tribunal de Contas da União, atualmente como uma das responsáveis pelo Laboratório de Inovação do TCU.
- Sr. Arby Ilgo Rech Filho, Auditor de Controle Externo do Tribunal de Contas da União, assessor de Ministro e Membro das Comissões de Arbitragem e de Regulação da OAB/DF desde 2018.
- Sr. Rômulo Miranda, Auditor de Controle Externo do Tribunal de Contas do Distrito Federal, atualmente na função de Chefe da Assessoria de Planejamento Estratégico da Fiscalização e coordenador do Laboratório de Inovação do TCDF.

- Sr. Gabriel Abbad, Procurador-Chefe do Consultivo em matéria financeira, licitações e contratos da Procuradoria-Geral do Distrito Federal (PGDF), em entrevista concedida ao programa MOBILIZA-DF.

As 4 (quatro) entrevistas tiveram como foco as autoridades de órgãos de controle e a visão dessas autoridades, como membros fiscalizadores e consultivos, no entendimento, utilização e viabilidade dos instrumentos de compras para inovação.

Na esfera federal, foi realizada a entrevista com dois auditores do TCU, sendo a primeira entrevista relacionada ao laboratório de inovação do Tribunal – Sra. Carolina Beserra – trazendo a contextualização e o fomento no cenário atual de compras para inovação na Administração Pública, e o segundo relacionado ao assessoramento e fiscalização na seara em estudo – Sr. Arby Rech –, com vistas na discussão e utilização desses instrumentos em um caráter mais técnico de aplicabilidade e exequibilidade.

Em âmbito distrital, foi realizada a entrevista com o Auditor de Controle Externo do Tribunal de Contas do Distrito Federal, Sr. Rômulo Miranda, contribuindo com o panorama distrital, na ótica do auditor, dos instrumentos de compras para inovação no DF.

Ademais, finalizando a parte de controle, validou-se as informações relativas à entrevista concedida ao programa MOBILIZA-DF com o Procurador-Chefe do Consultivo em matéria de licitações da PGDF, Sr. Gabriel Abbad, com o objetivo de entender a visão da área jurídica do Distrito Federal na implantação dos novos instrumentos, bem como estudar a viabilidade de utilização pelos órgãos do DF.

Destaca-se a importância da entrevista com o Sr. Arby Rech, pois, além da visão do controle, houve as impressões de quem efetivamente acompanhou e participou da execução da ETEC na Agência Espacial Brasileira (AEB).

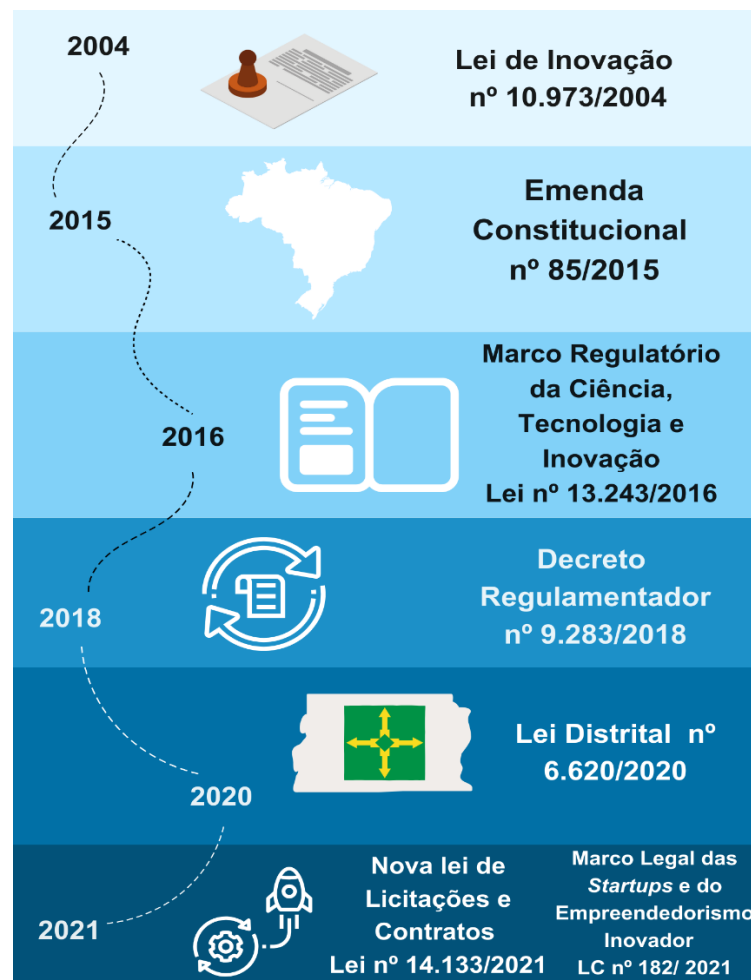
4.1. Entender o contexto de compras para inovação na Administração Pública e examinar esse tipo de compra no CBMDF.

Com base nos estudos, entrevistas e levantamentos bibliográficos realizados, faz-se necessário apresentar e discutir a importância dos novos instrumentos de compras para inovação no contexto atual da Administração Pública, bem como as características de utilização de cada instrumento para eventual uso estratégico pelo CBMDF.

Inicialmente, é válido apresentar os resultados encontrados no contexto normativo em que estão inseridas as contratações públicas de inovação no Brasil, de modo a compreender, pelo lado da demanda, a viabilidade legal de utilização.

Reuniu-se em forma gráfica na figura 9 a evolução das principais leis e decretos que deram supedâneo à estrutura de compras para inovação para melhor entendimento do contexto na Administração Pública.

Figura 9 - Linha do Tempo das Compras para Inovação



Fonte: Autor

A Lei nº 10.973/2004 trouxe avanços significativos para o estímulo à inovação tecnológica no Brasil. Apesar de não ser tão atual como as demais normas, trouxe as bases essenciais para as compras de inovação.

A Lei de Inovação permitiu, além disso, o ambiente propício para aquisição pelo governo de soluções tecnológica de ponta – forma quase inviável quando executada pela antiga lei de licitações, Lei nº 8.666/93 – assim como a atuação do Estado como

um impulsionador econômico e estimulador do ambiente de inovação com a utilização desses institutos de compras.

Seguindo a linha do tempo normativa, em momento posterior, as alterações introduzidas pela Emenda Constitucional nº 85, de 26 de fevereiro de 2015, permitiram a integração entre instituições de pesquisa tecnológica e empresas, aliando os esforços para o desenvolvimento na esfera federal, estadual, distrital e municipal.

Ademais, em análise das principais modificações proporcionadas pela EC nº 85/2015, ressalta-se a alteração da competência material (art. 23, CF/1988) e da competência legislativa (art. 24. CF/1988) do ambiente de inovação no setor público.

Tais modificações constitucionais foram organizadas, para melhor entendimento, no quadro 1 a seguir:

Quadro 1 - Alterações Constitucionais – EC nº 85/2015

Competências e artigos da Constituição	Redação constitucional antes da EC nº 85/2015	Alterações constitucionais da EC nº 85/2015
Competência material (art. 23, CF/1988)	Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios: [...] V – proporcionar os meios de acesso à cultura, à educação e à ciência;	Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios: [...] V – proporcionar os meios de acesso à cultura, à educação, à ciência, à tecnologia, à pesquisa e à inovação;
Competência legislativa (art. 24. CF/1988)	Art. 24. Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre: [...]	Art. 24. Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre: [...]

	IX - educação, cultura, ensino e desporto;	IX - educação, cultura, ensino, desporto, ciência, tecnologia, pesquisa, desenvolvimento e inovação;
--	--	---

Fonte: Autor

O incremento da tecnologia, da pesquisa e da inovação no texto constitucional, principalmente nas competências administrativas (materiais) e legislativas, dentre outros, trouxe implicações importantes para o Distrito Federal, possibilitando a produção de normas próprias relativas ao tema, bem como a efetivação de meios para a realização de políticas públicas sobre a temática.

Ademais, a partir da modificação do texto constitucional, foi possível impulsionar politicamente a matéria, o que resultou na conclusão do Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (Lei 13.243/2016) e, como consequência, a alteração e o avanço de temas complexos de compras públicas na Administração Pública.

É importante destacar como discussão as alterações impostas pela Lei 13.243/2016, uma vez que proporcionaram novos formatos de contratação pela Administração Pública, quando utilizados instrumentos de compras para inovação.

O quadro 2 apresenta de maneira esquemática algumas das mudanças importantes que flexibilizaram as compras para inovação.

Quadro 2 - Lei nº 13.243/2016 e as compras públicas

Norma	Redação antes da Lei 13.243/2016	Redação posterior à Lei 13.243/2016
Lei nº 10.973/2004 (Lei de Inovação)	Não havia	(inclusão no Art. 1º, parágrafo único) XIII - utilização do poder de compra do Estado para fomento à inovação;
Lei nº 8.666/93 (antiga Lei de Licitações e Contratos)	Não havia	(Conceitos Art. 6º) XX - produtos para pesquisa e desenvolvimento - bens,

		insumos, serviços e obras necessários para atividade de pesquisa científica e tecnológica, desenvolvimento de tecnologia ou inovação tecnológica, discriminados em projeto de pesquisa aprovado pela instituição contratante.
Lei nº 8.666/93 (antiga Lei de Licitações e Contratos)	Art. 24 (Licitação dispensável) XXI - para a aquisição de bens e insumos destinados exclusivamente à pesquisa científica e tecnológica com recursos concedidos pela Capes, pela Finep, pelo CNPq ou por outras instituições de fomento a pesquisa credenciadas pelo CNPq para esse fim específico;	Art. 24 (Licitação dispensável) XXI - para a aquisição ou contratação de produto para pesquisa e desenvolvimento, limitada, no caso de obras e serviços de engenharia, a 20% (vinte por cento) do valor de que trata a alínea “b” do inciso I do caput do art. 23;
Lei nº 8.666/93 (antiga Lei de Licitações e Contratos)	Não havia	Art. 24 (Licitação dispensável) § 4º Não se aplica a vedação prevista no inciso I do caput do art. 9º à hipótese prevista no inciso XXI do caput .
Lei nº 12.462/2011 (Lei do Regime Diferenciado de Contratações)	Não havia	(Inclusão no Art. 1º) X - das ações em órgãos e entidades dedicados à ciência, à tecnologia e à inovação

Fonte: Autor

É possível identificar, portanto, que a Lei 13.243/2016, no que tange às compras públicas de inovação, ratificou o poder do Estado no fomento à inovação, bem como possibilitou a compra ou contratação por dispensa de licitação para produtos e serviços para a finalidade de pesquisa e desenvolvimento.

Ademais, incluiu na Lei de Inovação (Lei nº 10.973/2004) a previsão da utilização do instrumento Encomenda Tecnológica (ETEC) e a sua respectiva contratação de forma direta, não apenas para ETEC, mas também para outros instrumentos de compras relacionadas à produtos de pesquisa e desenvolvimento.

Embora o Marco legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (Lei 13.243/2016) tenha introduzido a previsão da Encomenda Tecnológica e de outros instrumentos de incentivo à inovação no ordenamento jurídico, foi apenas por meio do Decreto Federal nº 9.283, de 2018, que foi possível regulamentar especificamente a sua utilização, estabelecendo as disposições gerais, as formas de remuneração e de fornecimento das ETEC para a Administração Pública federal.

Tendo em vista que o âmbito de aplicação do Decreto regulamentador é a União, não haveria possibilidade de utilização de tal normativa pelo Distrito Federal – por força de autonomia constitucional dos entes federativos – sem que fosse emanado ato (legislativo regulamentador ou administrativo de recepção) pelo Distrito Federal, com fins de validade da norma em âmbito distrital.

Contudo, foi sancionada a Lei nº 6.620, de 10 de junho de 2020, pelo Governador do Distrito Federal, prevendo a utilização das disposições das leis de inovação e do marco legal de ciência, tecnologia e inovação, do decreto regulamentador federal, bem como estabelecendo a política, o sistema, o plano diretor, os incentivos e os mecanismos de incentivo de ciência, tecnologia e inovação no Distrito Federal.

A Lei distrital nº 6.620, de 2020, portanto, não apenas traz uma série de incentivos para o desenvolvimento criativo no DF, voltados para a iniciativa privada, como também dispõe de várias obrigações destinadas ao poder público, e, por conseguinte, ao CBMDF.

Citam-se, como exemplo, os trechos abaixo apresentados na lei:

Art. 17. O Distrito Federal, as ICTs, as IES e as agências de fomento devem promover e incentivar a pesquisa e o desenvolvimento de produtos, serviços e processos inovadores e criativos em empresas e entidades de direito privado sem fins lucrativos instaladas no Distrito Federal, mediante a concessão de recursos financeiros, humanos, materiais ou de infraestrutura a serem ajustados em instrumentos específicos e destinados a apoiar atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação, para atender às prioridades das políticas industrial, tecnológica e de inovação.

§ 1º São instrumentos de estímulo à inovação nas empresas, quando aplicáveis, entre outros:

(...)

V – encomenda tecnológica;

(...)

VIII – uso do poder de compra do Distrito Federal; (DISTRITO FEDERAL, 2020b) (Grifo nosso)

Por fim, o ano de 2021 trouxe duas novas legislações que promoveram grandes avanços nos processos de compras públicas para inovação: a nova lei de Licitações (BRASIL, 2021b) e o Marco Legal das *Startups* e do Empreendedorismo Inovador - MLS (BRASIL, 2021a).

Embora o MLS não seja especificamente uma legislação voltada para o setor público, ela trouxe avanços significativos para o processo e para o incentivo de compras públicas de inovações.

Cita-se a segurança jurídica para os gestores públicos nas contratações de soluções inovadoras, uma vez que prevê a descrição do problema e não mais a especificação exaustiva da solução na fase de planejamento.

Além disso, o MLS admite novos critérios de julgamento de propostas, que não se restringem ao comumente utilizado menor preço, autoriza a remuneração por reembolso de custos, de suma importância para os projetos de inovação, além de proporcionar a possibilidade de escalar a solução testada e contratada nos formatos especiais trazido pela norma.

Como exemplo de licitação especial, a legislação estabelece a criação do Contrato Público de Solução Inovadora (CPSI), além do instituto de regime especial de experimentação denominado “*sandbox*” regulatório, caracterizado como ambiente para testes reais e controlados, com o afastamento provisório de regramentos pelo órgão regulador, com vistas às possíveis experimentações de soluções inovadoras.

Em âmbito distrital, mesmo anterior ao MLS, a Lei nº 6.620, de 2020, já previu dispositivos de promoção às *startups* no Distrito Federal:

Art. 25. A administração pública deve apoiar e promover a geração, o desenvolvimento, a consolidação, a manutenção e a atração de startups no Distrito Federal, inclusive com iniciativas voltadas à geração de negócios.

§ 1º Para fins do disposto no caput, deve ser incentivado o empreendedorismo inovador nos diferentes níveis de ensino e a promoção de projetos que envolvam startups. (DISTRITO FEDERAL, 2020b) (Grifo nosso)

Ainda nesse contexto social de avanços digitais e da tecnologia, foi promulgada a nova lei de licitações e contratações públicas no ano de 2021.

Convém ressaltar que a nova lei de licitações consiste em uma norma geral de licitações e contratações públicas e traz não só uma revisão e atualização de dispositivos dos diplomas normativos anteriores, como a lei do Pregão (Lei nº 10.520, de 2002) e a lei do Regime Diferenciado de Contratações – RDC (Lei nº 12.462, de 2011) como também incorpora jurisprudências consagradas e entendimentos dos Tribunais de Contas sobre temáticas diversas.

Assim, a nova lei traz de maneira preponderante o balizamento normativo para a realização das compras públicas tradicionais, no entanto, não se furta em disciplinar novos instrumentos e mecanismos para a realização de compras públicas voltadas para soluções inovadoras.

Tal viés de inovação é ratificado quando se analisa os novos objetivos do processo licitatório, incorporados pela Lei nº 14.133, de 2021, em destaque o inciso IV, que prevê expressamente o incentivo à inovação, e o parágrafo único do mesmo artigo, que responsabiliza a alta gestão pela governança de contratações (de inovação ou não) para o alcance dos objetivos licitatórios:

Art. 11. **O processo licitatório tem por objetivos:**

(...)

IV - **incentivar a inovação** e o desenvolvimento nacional sustentável.

Parágrafo único. **A alta administração do órgão ou entidade é responsável pela governança das contratações e deve implementar processos e estruturas**, inclusive de gestão de riscos e controles internos, para avaliar, direcionar e monitorar os processos licitatórios e os respectivos contratos, **com o intuito de alcançar os objetivos estabelecidos no caput deste artigo**, promover um ambiente íntegro e confiável, assegurar o alinhamento das contratações ao planejamento estratégico e às leis orçamentárias e promover eficiência, efetividade e eficácia em suas contratações. (BRASIL, 2021b) (grifo nosso)

É possível constatar que a nova Lei apresentou mudanças ousadas frente ao tradicionalismo das licitações, implicando, também, alterações na regra geral das compras para soluções inovadoras.

Destacam-se como alterações importantes os novos valores limites de dispensa de licitação, modos de disputas alternativos, novos critérios de julgamento (como o maior retorno econômico) e a criação da modalidade denominada diálogo competitivo, que pode ser usada para contratação de obras, serviços e compras.

O diálogo competitivo interessa o escopo do presente trabalho, porquanto possui como um dos objetos da modalidade a contratação pela administração pública de inovação tecnológica ou técnica, o que enquadra esta modalidade de licitação no rol de instrumentos das compras públicas para a inovação.

Discorrido o contexto da análise temporal normativa e os impactos legais nas compras públicas de inovação em âmbito da União e do Distrito Federal, é válido entender como esses resultados implicam ou podem implicar nas relações entre os novos instrumentos de inovação e o CBMDF.

Inicialmente, o entendimento de Estado como propulsor de inovação, conforme previsto nos diplomas legais estudados, pode ser estrategicamente utilizado pelo Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

A utilização do poder de compras do CBMDF, quando analisado pela ótica proposta pelas legislações de inovação, resolveria não apenas os problemas complexos ou inovadores relativos à área bombeiro-militar, como também possibilitaria o nascimento de mercados voltados para o campo do conhecimento afeto ao CBMDF.

Em excerto da entrevista da Sra. Carolina Bezerra, Auditora do TCU, é possível compreender melhor a referida visão:

(...) Então, se a gente olha o Vale do Silício, lá nos Estados Unidos, **ele foi basicamente desenvolvido com compras públicas para a inovação, com o papel do Estado fomentando essa inovação. Então, assim, se não tiver esse apoio do Estado, dificilmente a iniciativa privada entrará em alguns setores**, se o estado não compartilhar o risco com o setor privado. (Informação verbal) (grifo nosso)

Ainda nesse mesmo entendimento, o Sr. Rômulo Miranda, Auditor do TCDF, corrobora tais posicionamentos:

(...) No papel de importante fomentador da atividade econômica, pontuo como uma das vantagens das compras públicas voltadas a inovação justamente a participação do governo no processo, movimentando o mercado e incentivando o empreendedorismo inovador. (Informação verbal)

Acrescenta-se aos argumentos supra o caráter colaborativo (público e privado) que as compras públicas de inovação implicariam no desenvolvimento econômico e em melhores serviços prestados à sociedade. Em consonância a esse entendimento, o Sr. Arby Rech, Auditor do TCU, expõe:

(...) Então a partir disso, de uma demanda do poder público para o poder privado que se criam coisas inovadoras que revolucionam o mundo, né?

[...]

(...) depois que eu entrei para essa área de inovação, eu acho que é a solução para o Brasil. É aquela, né, o poder público não tem mais perna, não tem mais inteligência, não tem mais dinheiro para fazer qualquer coisa, entendeu? Então tem que contar com o setor privado e esse modelo está dando certo no mundo inteiro. Os EUA já vêm fazendo isso há 40/50 anos, Israel está fazendo isso muito e no Brasil são poucas as iniciativas (Informação verbal)

Extraí-se, assim, que a corporação, a partir dos novos marcos legais e novos instrumentos de compras para inovação, além de possibilitar a modernização dos processos de trabalho com a inovação aberta, pode ativamente promover o desenvolvimento econômico e social nas áreas de conhecimento bombeiro-militar de interesse, o que ganha um caráter estratégico de suma importância frente aos cenários futuros que se avizinham.

Ao se analisar as possíveis ameaças dos serviços bombeiro-militar no Distrito Federal e nos demais entes federativos, que recorrentemente assombram os projetos de leis nas casas legislativas federais e na Câmara Legislativa, a inovação assume papel de protagonismo ante a obsolescência, com vistas na manutenção da alta qualidade dos serviços prestados pelos Corpos de Bombeiros.

As palavras do ministro Aroldo Cedraz, na introdução do manual básico do programa de inovação do TCU, quando explana que “Os governos, em suma, precisam inovar” (BRASIL, 2017b), demonstra a imperiosidade requerida aos órgãos públicos e, portanto, ao CBMDF, não mais como um fator de diferenciação, mas sim como uma demanda social de sobrevivência do órgão, com exigências cada vez mais tecnológica.

Ressalta-se, porém, que o fomento a inovação na corporação não é algo novo. A presente e vigente Portaria nº 98, de 29 de dezembro de 2011, publicada no Boletim Geral nº 245, de 30 de dezembro de 2011, que aprova a Política de Pesquisa, Ciência, Tecnologia e Inovação e a Diretriz Geral de Pesquisa, Ciência, Tecnologia e Inovação do CBMDF e dá outras providências, evidencia que desde 2011 o CBMDF já possui uma estrutura própria de incentivo à inovação.

Vale destacar a classificação das áreas do conhecimento exploradas pelo CBMDF previstas na Portaria:

Art. 10. O SCPTI/CBMDF desenvolverá ações de CT&I e atividades de P&D nas seguintes áreas do conhecimento:
I - Ciências dos Desastres; e

II - Ciências do Fogo.

Parágrafo único. **O CBMDF poderá realizar ações de CT&I e atividades de P&D em outras áreas do conhecimento**, a fim de atender as necessidades específicas da administração e do desenvolvimento e modernização institucional.

Art. 11. O termo Ciências dos Desastres é definido no âmbito do SPCTI/CBMDF como sendo a área multidisciplinar do conhecimento humano que trata de estudar e conhecer os mecanismos que levam à ocorrência de desastres, as suas dinâmicas, bem como as metodologias de prevenção e controle de seus efeitos danosos, envolvendo diversas ciências, como as exatas, da saúde, engenharias, administração, dentre outras.

Parágrafo único. As Ciências dos Desastres possuem as seguintes subáreas do conhecimento:

- I - salubridade pública;
- II - salvação pública;
- III - segurança ambiental;
- IV - defesa civil;
- V - inteligência e estratégia;
- VI - educação, ensino e cultura bombeiro-militar;
- VII - política bombeiro militar;
- VIII - relações internacionais;
- IX - doutrina bombeiro-militar;
- X - administração bombeiro-militar;
- XI - ciências do ambiente;
- XII - direito bombeiro-militar;
- XIII - gestão de riscos; e
- XIV - operações de bombeiro-militar.

Art. 12. O termo Ciências do Fogo é definido no âmbito do SPCTI/CBMDF como sendo a área multidisciplinar do conhecimento humano que trata de estudar e conhecer os mecanismos que levam à ocorrência de incêndios, a física e a química do fogo, os efeitos do fogo na fisiologia humana, bem como as metodologias de prevenção, combate, extinção e investigação de incêndios, envolvendo diversas ciências, como as exatas, engenharias, da saúde, administração, dentre outras.

Parágrafo único. As Ciências do Fogo possuem as seguintes subáreas do conhecimento:

- I - física do fogo;
- II - química do fogo;
- III - prevenção de incêndios;
- IV - combate a extinção de incêndios;
- V - fisiologia humana em situações de incêndios;
- VI - traumatologia do fogo;
- VII - emergências médicas em situações de incêndios; e VIII - investigação de incêndios. (CBMDF, 2011) (Grifo nosso)

É possível identificar a diversidade de áreas que podem ser objeto de utilização de pesquisa e de desenvolvimento de soluções práticas pelos novos instrumentos de compras para inovação pelo CBMDF, uma vez que não há restrição temática para uso desses instrumentos e sim, conforme pormenorizado no referencial teórico e nas subseções seguintes, delimitação clara do problema.

Embora a Portaria esteja vigente desde 2011, após pesquisa na base de dados dos processos de compras do CBMDF, disponibilizados pelo site institucional do CBMDF, não foram identificadas compras com os novos instrumentos de inovação nas áreas temáticas previstas pela Portaria nº 98, de 2011.

Ratifica-se tal resultado na explanação trazida pelo Auditor de Controle Externo do TCDF, Sr. Rômulo Miranda:

Até o momento, nenhum projeto desses passou por análise no Tribunal, dificultando a resposta concreta acerca de qual interpretação será dada pela Corte de Contas. Em abstrato, pode-se afirmar que o Tribunal sempre balizará sua análise seguindo os parâmetros legais, avaliando o interesse público da contratação e as justificativas e documentação formalizados no processo de licitação/contratação. (Informação verbal) (Grifo nosso)

Sob a ótica estratégica extra corporação, ao se examinar as tendências pelas quais o Distrito Federal estabeleceu como prioridade diretiva do curto, médio e longo prazos, por meio dos documentos oficiais de planejamento, verifica-se que a inovação e a tecnologia estão diretas ou indiretamente presentes.

O Plano Estratégico 2019-2060 do Distrito Federal (DISTRITO FEDERAL, 2019), instrumento norteador para a peça orçamentária Plano Plurianual (PPA) 2020-2023 (DISTRITO FEDERAL, 2020a), aponta a visão de futuro desejada para o Distrito Federal como "Ser a Cidade síntese do futuro"; e a Missão "Garantir dignidade a seus habitantes e ser acolhedora aos seus visitantes" nos Eixos Temáticos: Gestão e Estratégia; Saúde; Segurança; Educação; Desenvolvimento Econômico, Desenvolvimento Social; Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente.

Destaca-se, a seguir, um dos programas temáticos do GDF a ser alcançado que exigirá inovação, no caso, tecnológica por parte do CBMDF.

PROGRAMA TEMÁTICO: 6203 - GESTÃO PARA RESULTADOS

(...)

FINANÇAS PÚBLICAS, PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO

(...)

4. Melhorar os marcos legais

Há evidente necessidade de modernização normativa para tornar os serviços públicos cada vez melhores e mais acessíveis, mediante:

(a) a incorporação da tecnologia da informação a serviço do cidadão, especialmente considerando:

(i) iniciativas de implantação/ampliação do governo eletrônico;

(ii) maior transparência da ação pública;

(iii) facilitar a participação da sociedade, e, deste modo, favorecer o controle social e o fortalecimento da democracia e a cidadania;

(...)

8. Ampliar políticas e aperfeiçoar diretrizes para a gestão e governança em tecnologia da informação e comunicação e para o governo eletrônico

A Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), fator determinante para o sucesso das políticas públicas, está cada vez mais inserida na prática das ações governamentais. A TIC viabiliza a otimização dos processos internos, apoia o gerenciamento, organiza as informações operacionais e estratégicas, qualifica o processo decisório e amplia o acesso a serviços e informações. São resultados observáveis os avanços, como a melhoria do relacionamento entre o governo e o cidadão, maior eficiência administrativa, redução de custos e aumento da

capacidade de execução dos órgãos públicos. Com o intuito de manter e ampliar tais resultados, é essencial dar à TIC papel estratégico e aperfeiçoar as políticas relacionadas ao tema. (DISTRITO FEDERAL, 2020a)

Simplificadamente, conquanto enfatizado o tema tecnologia como uma das formas de gestão de resultado almejadas nos planejamentos estratégicos citados, é de fácil extração a projeção crescente de inovação, como macrotendências para o futuro no Distrito Federal, conforme mostrado, principalmente destinado aos serviços públicos.

As compras para inovação, portanto, se corretamente utilizadas, funcionariam como um meio estratégico para o CBMDF acompanhar assim as tendências futuras tecnológicas já estabelecidas em planejamento de âmbito local.

Dessa forma, analisando a possível implantação dos novos instrumentos de compras públicas para inovação, tais processos de contratação também se conformam com o Plano Estratégico do CBMDF 2017-2024 que traz o incentivo e a busca pela inovação quando apresenta o Objetivo Estratégico nº 5, “Aperfeiçoar a Gestão”, e o Objetivo Estratégico nº 10, “Desenvolver Pesquisas e Gestão do Conhecimento”. (CBMDF, 2017)

4.2. Estudar as inovações, instrumentos e mecanismos trazidos pelas novas legislações de compras públicas, com destaque para os novos formatos de aquisição e contratação para soluções inovadoras.

A revisão de literatura proporcionou uma compreensão holística dos instrumentos de compras públicas para inovação disponíveis atualmente no ordenamento jurídico, trazendo a diferenciação das compras públicas tradicionais e das compras públicas para inovação.

Não obstante, faz-se necessária a discussão das novas formas de contratação de maneira mais detalhada, com vistas na avaliação de viabilidade desses instrumentos para uso pelo CBMDF, com base nas informações coletadas na presente pesquisa.

Inicialmente, antes de entrar nos instrumentos em espécie, verifica-se como importante discutir os resultados pesquisados sobre quando se pode utilizar as compras públicas para inovação e quando não se devem utilizá-las, ou seja, deve-se seguir o processo de compras públicas tradicionais.

De maneira sucinta e corroborando com o identificado na literatura apresentada em referencial teórico, a Sra. Carolina Beserra, Auditora do TCU, esclarece o tema:

(...) porque **é por meio das compras públicas para a inovação que você consegue solucionar desafios complexos**. E a administração pública, o que mais tem é desafio complexo. Porque as compras públicas tradicionais você vai comprar uma cadeira, um mobiliário, uma caneta. Você vai comprar coisas que não são para resolver desafios, né? E agora você tem problemas, sei lá, você tem enchentes, fome, epidemia, enfim, você tem uma série de complexidades, problemas no trânsito, enfim. Vocês devem ter problemas ligados às ocorrências. **As compras públicas para a inovação permitem que a gente, através dessa legislação que é mais flexível, solucione esses desafios. Coisa que a gente não tinha condições com a Lei 8.666 e a lei 14.133. As compras públicas para a inovação são um grande Pilar para que o Estado consiga solucionar os seus desafios complexos.** (Informação verbal) (Grifo nosso)

Em sintonia ao esclarecido, o Sr. Arby Rech, Auditor do TCU elucida de maneira complementar:

(...) **Então a diferença dos instrumentos para as compras tradicionais é isso: você não consegue, com as compras tradicionais, adquirir inovação.** As compras tradicionais servem para isso: comprar caneta, software e todo o resto. **Agora se você quer inovar mesmo, trazer um diferencial, né? Ai teria que ser com esses instrumentos novos e é ai que toca a diferença.** (Informação verbal) (Grifo nosso)

Tais entendimentos são coadunados ao prescrito na legislação disciplinadora dos principais instrumentos de compras para inovação, como pode ser visto a seguir:

Art. 27. Os órgãos e as entidades da administração pública poderão contratar diretamente ICT pública ou privada, entidades de direito privado sem fins lucrativos ou empresas, isoladamente ou em consórcio, voltadas para atividades de pesquisa e de reconhecida capacitação tecnológica no setor, **com vistas à realização de atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação** que envolvam risco tecnológico, **para solução de problema técnico específico ou obtenção de produto, serviço ou processo inovador**, nos termos do art. 20 da Lei nº 10.973, de 2004, e do inciso XXXI do art. 24 da Lei nº 8.666, de 1993. (BRASIL, 2018) (Grifo nosso)

O Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação ao trazer o conceito legal do significado de inovação, permite, a escorreita compreensão de quando utilizar os novos institutos:

Art. 2º Para os efeitos desta Lei, considera-se:

(...)

IV - **inovação: introdução de novidade** ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo e social **que resulte em novos produtos, serviços ou processos** ou que compreenda a **agregação de novas funcionalidades** ou características a produto, serviço ou processo já existente que possa resultar em melhorias e em efetivo ganho de qualidade ou desempenho; (BRASIL, 2016)

Em síntese, é possível compreender de forma clara que o objeto das compras públicas para inovação consiste, portanto, em problemas ou desafios complexos que não possuem solução no mercado, ou seja, são entendidos como soluções inovadoras ou como inovação.

Compreendido o escopo das compras para inovação, parte-se para as principais diferenças e semelhanças entre os processos de compras, extraídas de documentos referenciais, doutrinas especializadas e legislações vigentes estudadas no trabalho.

O quadro 3 abaixo apresenta o cotejamento resumido das principais diferenças entre as compras públicas tradicionais e os instrumentos de compras públicas para inovação.

Para facilitar a análise, dividiu-se o metaprocessos de compras tradicionais, que, conforme visto no referencial teórico, possui como fases o Planejamento da Futura Contratação, a Seleção do Fornecedor e a Gestão Contratual, nas respectivas cores vermelho, verde e azul.

Quadro 3 - Comparação das compras tradicionais e de inovação

Parâmetros de análise	Compras públicas tradicionais	Compras públicas de inovação
Características Gerais	Aquisição de bens e serviços comuns e/ou desenvolvidos e disponíveis no mercado nacional e/ou estrangeiros sem embargos ao acesso às instituições brasileiras em condições econômicas razoáveis.	Aquisição de soluções inovadoras, que deverão ser desenvolvidas pelo fornecedor de maneira a se obter um produto inovador ou por intermédio de um processo
Características especiais	Bens e serviços disponíveis no mercado, em geral por múltiplos fornecedores.	Soluções não disponíveis ao contratante por meio das relações comerciais

	<p>A existência de um único fornecedor não conduz necessariamente à compra pública de solução inovadora, mas na maioria das vezes, à mera inviabilidade de competição (inexigibilidade).</p>	<p>comuns, podendo ser empregada também para que o país conquiste o domínio da tecnologia.</p>
<p>Processo de planejamento (definição do objeto/necessidade)</p>	<p>Conhecimento, por parte da Administração Pública, do objeto mais adequado às suas necessidades ou, ao menos, dos objetos disponíveis no mercado.</p>	<p>A Administração conhece o problema a ser solucionado, mesmo após profunda prospecção, e o mercado é que propõe as possíveis soluções que consigam satisfazer as necessidades definidas pelo contratante.</p>
<p>Pesquisa de preço</p>	<p>Realização de ampla pesquisa de preços.</p>	<p>Em regra, dificuldade de precificação da solução inovadora, tendo em vista a incerteza do sucesso e a complexidade intrínseca da contratação, tornando difícil a predefinição antecipada de todos os aspectos técnicos e financeiros da solução pretendida</p>

<p>Termo de Referência e (ou) Projeto Básico</p>	<p>O termo de referência ou projeto básico deve conter minuciosa descrição das especificações técnicas do objeto pretendido.</p>	<p>O termo de referência deve conter a definição do problema a ser solucionado, das exigências mínimas de desempenho esperado, dos resultados pretendidos e das providências para a adequação ao ambiente do contratante, inclusive prevendo a integração ao contexto em que será utilizada (caso de uma compra de inovação para módulo de um objeto maior).</p>
<p>Seleção do fornecedor</p>	<p>Licitação com entrega de propostas com pequena margem de ajuste, em geral em torno dos preços, dentro da tradição do modelo de contratação pública por adesão.</p>	<p>Processo interativo entre contratante e potenciais fornecedores para reduzir a assimetria de informações, podendo, inclusive, conter uma fase de negociação dos aspectos mais relevantes da contratação.</p>
<p>Critério para escolha do contratado</p>	<p>Menor preço (nas aquisições de bens e serviços comuns), maior desconto, melhor técnica (com critérios pontuáveis objetivamente e preliminarmente</p>	<p>Possibilidade de utilização de outros critérios para escolha do(s) contratado(s): maiores chances de sucesso no</p>

	definidos pelo contratante), ou técnica e preço	atendimento da demanda.
Quantidade de contratados	<p>Somente um fornecedor é escolhido para a celebração do contrato e consequente execução do objeto. Como regra, não há mais de um contrato administrativo com idêntico objeto.</p>	<p>Dependendo do instrumento de compra pública escolhido, é permitida a contratação simultânea de mais de um fornecedor, de forma concorrente ou cooperativa, para realizar o mesmo objeto, a mesma etapa da aquisição ou para realizar etapas distintas.</p> <p>Isso ocorre especialmente quando se quer testar rotas tecnológicas alternativas ou quando o objetivo for acelerar a entrega ou, simplesmente, se a intenção for promover a competição dentro de uma mesma etapa da aquisição (evita que um único fornecedor tenha domínio completo sobre a tecnologia e o processo fabricação ou, ainda, amplia as chances de conquista da solução tecnológica)</p>

<p>Características do contrato</p>	<p>Contrato com cláusulas rígidas, passíveis de alteração por meio apenas de aditivos.</p>	<p>Contrato com cláusulas e projeto de P&D (pesquisa e desenvolvimento) flexíveis e abrangentes o suficiente para que não perca o sentido diante das inevitáveis adaptações impostas pela incerteza (contrato aleatório).</p>
<p>Execução contratual</p>	<p>Razoável previsibilidade do modo de execução</p>	<p>Existência de incerteza na obtenção da solução desejada (risco tecnológico) e possibilidade de emprego de rotas tecnológicas distintas</p>
<p>Monitoramento Contratual</p>	<p>Realização de monitoramento para acompanhar a execução do objeto de acordo com seu detalhamento no Termo de referência ou Projeto básico</p>	<p>Realização de monitoramento para verificar o esforço empreendido pelo(s) contratado(s) na busca pela solução do problema e pelo aprimoramento contínuo do processo de inovação através da detecção e correção de erros, assim como indicando a necessidade de eventuais ajustes no contrato e/ou no projeto.</p>
<p>Tempo de execução contratual</p>	<p>Tempo para execução do contrato previsível,</p>	<p>Tempo de execução do contrato pode ser</p>

	exceto quando da ocorrência de fatos supervenientes.	impactado pelo risco tecnológico, o que implica flexibilidade no prazo de conclusão do projeto
Encerramento do contrato	Ocorrência do término do contrato por meio da entrega final do objeto pactuado e de seu devido aceite (além de outras hipóteses de rescisão previstas na legislação).	Ocorrência do término do contrato por: exclusão de contratado(s) que apresentar(em) soluções que se revelem técnica ou economicamente inviáveis ou pela não entrega de metas estipuladas para cada fase (afunilamento); entrega ou não da solução integral pretendida, diante das incertezas derivadas do risco tecnológico; outras hipóteses de rescisão previstas na legislação.
Inexecução contratual	Sanções por inexecução do objeto avençado como regra.	Tolerância por parte do Estado em relação aos fracassos decorrentes do risco de incerteza no desenvolvimento da solução, com possibilidade de sanções pela não entrega do objeto somente nos casos em que o(s) contratado(s)

		deixe(m) de demonstrar esforço empreendido na busca pelo resultado esperado.
Pagamento	Pagamento condicionado à entrega do exato objeto contratado nos termos especificados no edital e no contrato , sob pena de glosa de valores e aplicação de sanções administrativas	O pagamento é efetuado ao(s) contratado(s), mesmo que o problema não seja solucionado, desde que demonstrado o esforço empreendido . Isso não significa necessariamente fracasso e nem sempre decorre da culpa de qualquer das partes, cabendo tolerância nessa situação, tendo em vista a assunção de grande parte do risco pelo Estado.
Formas de Pagamento	Remuneração por preço fixo atrelada somente aos custos do objeto contratado , admitindo-se, em situações excepcionais, o pagamento de remuneração variável conforme o desempenho da contratada, jamais o reembolso de custos.	A depender do instrumento de contratação, pode haver outros tipos de remuneração: preço fixo, preço fixo + remuneração variável de incentivo, reembolso de custos sem remuneração adicional, reembolso de custos + remuneração variável de incentivo, reembolso de custos + remuneração fixa de

		incentivo. Tais formas de remuneração são usadas para motivar a participação de potenciais fornecedores na busca pela solução almejada.
Gestão de riscos	Existência de riscos inerentes à execução de contratações em geral.	Existência de riscos inerentes à execução de contratações em geral e a possibilidade da existência do risco tecnológico, a depender do nível de maturidade da solução desejada.

Fonte: TCU (2021), adaptada pelo autor

Conforme os resultados apresentados no quadro acima, alguns apontamentos merecem ser discutidos.

No que tange à fase de Planejamento da Futura Contratação, além das diferenças apresentadas no quadro 3, destaca-se a importância do Estudo Técnico Preliminar (ETP), uma vez que assume papel preponderante na escolha da melhor trilha de contratação a ser escolhida, seja de inovação ou não.

Em relação à precificação, tal parâmetro encontra-se bastante alinhado com a forma de remuneração. No caso das ETEC, as hipóteses previstas seguem o contido na subseção II, do Decreto Federal nº 9.283/2018. Por sua vez, as hipótese de CPSI, que são materialmente equivalentes, seguem o previsto no §3º, do art. 4º da Lei Complementar 182, de 2021.

Quanto à fase de seleção do fornecedor, os instrumentos de compras para inovação permitem a utilização do critério de julgamento de maiores chances de sucesso no atendimento da demanda, em detrimento do menor preço e variações previstas nas leis de licitação tradicionais.

Ademais, destaca-se permissibilidade de contratação simultânea de mais de um fornecedor de forma concorrente ou cooperativa, para realizar o mesmo objeto, a mesma etapa da aquisição ou para realizar etapas distintas, desde que observado o limite orçamentário do instrumento, caso exista.

Outro ponto a ser ressaltado é o gerenciamento do risco que ganha muita importância nas contratações de inovação, tanto pelo fato de direcionarem o instrumento de inovação a ser utilizado, conforme a maturidade tecnológica da solução, como também para assegurar o gestor de controles necessários para soluções em fases iniciais de pesquisa e desenvolvimento.

Por fim, na fase de gestão contratual, as incertezas na obtenção da solução desejada (risco tecnológico) exigem o monitoramento constante, tanto para fins de transparência dos atos decisórios como para verificar o esforço empreendido pelo(s) contratado(s) na busca da solução do problema, visto que o pagamento a ser realizado, a depender do risco tecnológico, será realizado pelo esforço empreendido, desde que efetivamente demonstrado.

Visto e discutidas as diferenças dos principais instrumentos de inovação para as formas tradicionais de compras públicas, faz-se necessário discorrer como o gestor público, principalmente no CBMDF, poderia planejar e selecionar o melhor instrumento de contratação para o problema complexo a ser resolvido.

Para tanto, é possível a utilização da denominada “Jornada de Compras Públicas para Inovação”, desenvolvida pelo TCU e apoiadores, como forma de possibilitar e fomentar a contratação de inovação pela Administração Pública.

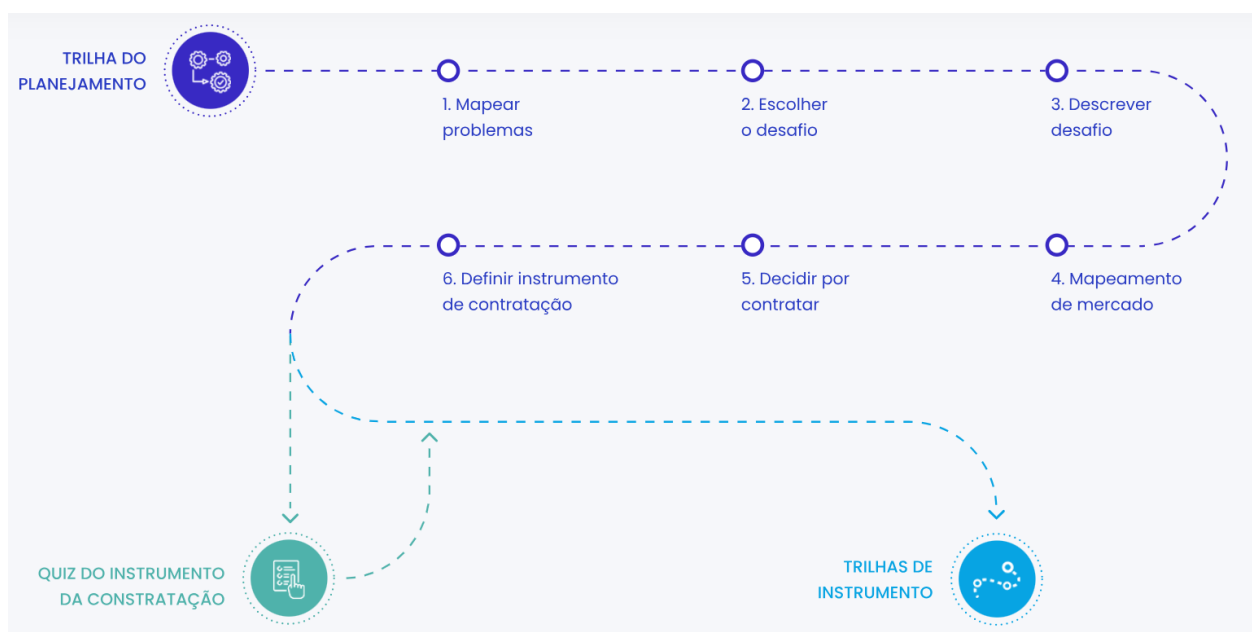
A plataforma faz parte de um dos formatos de incentivo para esse tipo de contratação e a utilização como trilha adotada provém de pesquisa documental no portal institucional da Corte de Contas e da recomendação da Sra. Carolina Beserra, Auditora do TCU, em entrevista concedida, como visto a seguir:

(...) Na plataforma CPIN, disponibilizamos uma trilha a ser percorrida para a realização das compras públicas de inovação a partir de algumas formas de contratação: ETEC, Concurso para Inovação e CPSI. É apresentado o caminho que o gestor deve percorrer para fazer a contratação. No caso de ETEC e CPSI, você já vê modelo de contrato, modelo de edital. Mas a gente está trabalhando em parceria com a AGU, a fim de disponibilizar minutas de todos os instrumentos. (Informação verbal) (Grifo nosso)

A figura, a seguir, mostra o passo a passo a ser seguido na Jornada de Compras Públicas para Inovação do Tribunal de Contas da União. De maneira mais clara e visual do que a “Linha do Metrô” apresentada no referencial teórico, a Jornada permite o acompanhamento direto das etapas a serem vencidas.

Ressalta-se que a sequência de etapas mostrada é uma recomendação e ocorre antes efetivamente da utilização dos instrumentos de inovação (CPSI, ETEC e outros) ou de compra tradicional (pregão, concorrência, RDC e outros), conforme for o resultado da jornada.

Figura 10 - Jornada de Compras para Inovação do TCU



Fonte: TCU (2022b)

Conforme apresentado, a jornada consiste em uma trilha voltada para as ações de planejamento que devem ser seguidas pelo gestor, com início no processo de mapeamento do problema.

Considerando a falta de jurisprudência sobre o tema, tanto no TCU quanto no TCDF, confirmadas nas entrelinhas das entrevistas dos auditores Arby Rech e Rômulo Miranda, respectivamente, faz-se necessária a recomendação de boas práticas referenciadas nos manuais do próprio Tribunal de Contas da União.

Assim, uma vez mapeado e delimitado o problema a ser resolvido, etapa 1, buscase a escolha e a descrição do desafio, etapas 2 e 3 respectivamente. Para tanto, é válido

ponderar alguns parâmetros de boas práticas para as três etapas iniciais (BRASIL, 2022b), a saber:

- a) A solução do desafio e do problema vão trazer significativo potencial de ganho de eficiência e efetividade institucional?
- b) A escolha se baseou em soluções que irão trazer maior impacto para as políticas públicas ou sociedade?
- c) A escolha do problema e do desafio foram baseados em indicadores, histórico de contratações ou cenários?
- d) Existem recursos para levar esse projeto até o fim? Esses recursos são adequados para escolha feita?

A partir de estudos de casos práticos analisados no presente trabalho e pormenorizados nos resultados a serem discutidos a seguir, identificou-se que em alguns órgãos públicos foi utilizado com grande êxito, nessa etapa de escolha do problema e descrição do desafio, a metodologia ágil do *Design Thinking*, como no caso dos desafios realizados no programa da Prefeitura do Recife-PE, denominado E.I.T.A RECIFE (RECIFE, 2021)

Seguindo pela trilha de planejamento, na etapa 4, realiza-se o mapeamento do mercado, com fins de melhorar a compreensão do problema e das necessidades a serem enfrentadas, identificar soluções alternativas já existentes ou não no mercado e reduzir a assimetria de informações entre o órgão e o setor privado.

Trata-se, portanto, de uma pesquisa inicial para identificação de possíveis soluções para o desafio, podendo ser realizado um diálogo com a iniciativa privada e outros atores externos, por meio de consulta pública, para explorar eventuais riscos e oportunidades técnicas e (ou) tecnológicas relacionados ao desafio, bem como a viabilidade econômica e financeira da solução.

Na etapa 5, avalia-se a viabilidade e a vantajosidade entre desenvolver a solução internamente ou realizar a contratação de uma solução pronta ou em estágio de desenvolvimento por terceiros.

É necessário também analisar a capacidade do órgão em internalizar e operacionalizar a solução tecnológica que se pretende adquirir, considerando os

impactos em termos de competências, infraestrutura e pessoas necessárias (BRASIL, 2022b).

Por fim, parte-se para a etapa 6, com a definição do instrumento de compra a ser utilizado. É importante analisar as informações anteriores e avaliar as possibilidades de uso dos diferentes instrumentos jurídicos de compra pública, seja de inovação ou não, visando a escolha do mais adequado ao caso concreto.

Nessa etapa, responde-se a seguinte pergunta: a melhor solução é mesmo inovação? Em caso negativo, segue-se para os processos de compras tradicionais, quais sejam, Pregão Eletrônico, Regime Diferenciado de Contratações (RDC), dispensas de licitação, inexigibilidades e outros (BRASIL, 2022b).

No entanto, em caso afirmativo para a escolha do instrumento de inovação, parte-se para um segundo questionamento: qual o nível de maturidade tecnológica da eventual solução e do risco tecnológico envolvido?

A análise do risco tecnológico, dentro da escala de TRL (*Technology Readiness Level*), conforme mostrado na figura 4, é fundamental para selecionar o melhor instrumento de inovação que pode solucionar o desafio proposto.

A avaliação da maturidade do risco tecnológico é ratificada na entrevista do Auditor do TCU, Arby Rech:

Daí, ao contrário das compras tradicionais, tem todo aquele estudo de maturidade tecnológica da solução, né? Tem aquela questão do risco tecnológico. É isso, a partir do problema, por exemplo, “eu quero um software para traduzir a minha voz”, já existe esse software, então isso já não é inovação, então você tem que estar sempre analisando o nível de maturidade tecnológica das soluções, porque eu acho que essa é a segunda diferença. (Informação verbal)

É válido ressaltar que é possível a indicação de mais de um instrumento jurídico para a contratação da solução de inovação (BRASIL, 2022a).

Percorrida a jornada de compras e definida a necessidade de utilização dos instrumentos para inovação, faz-se necessário conhecer o processo dos principais instrumentos para que seja possível a aplicação ao caso concreto.

O quadro 4, a seguir, apresenta um comparativo das principais características dos instrumentos de inovação, conforme estabelecido nas legislações vigentes.

Quadro 4 - Características dos instrumentos de compras para inovação

Instrumento/ parâmetro	ETEC	CPSI	Diálogo Competitivo
Finalidade	Realização de atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação que envolva risco tecnológico para solução de problema técnico específico ou obtenção de produto, serviço ou processo inovador.	Teste de soluções inovadoras para soluções já desenvolvidas ou a serem desenvolvidas, não necessitando de eventual solução técnica previamente mapeada e suas especificações técnicas, competindo aos licitantes a propositura de diferentes meios de resolução do problema.	Utilizado para obras, serviços e compras envolvendo: (1) inovação tecnológica ou técnica; (2) necessidade de adaptação de soluções já disponíveis; (3) impossibilidade de definir as especificações técnicas com precisão suficiente (art. 32, I, da lei 14.133/21); ou quando a Administração precise identificar alternativas para satisfazer suas necessidades (art. 32, II, da lei 14.133/2)
Embasamento Legal	Art. 20, da Lei nº 10.973, de 2004 e art. 27 a 31 do	Art. 12 a 15 da Lei	Art. 6, XLII e art. 32 da Lei nº 14.133, de 2021

	Decreto Federal nº 9.283, de 2018	Complementar nº 182, de 2021.	
Limite do prazo contratual	10 anos (art. 108, Lei nº 14.133, de 2021)	24 meses (12 +12) na etapa de fornecimento	-
Limite de Valor	Não há	1,6 milhão, até 8 milhões na etapa de fornecimento	-
Necessário licitação	Não	Sim (modalidade especial prevista no Marco Legal das <i>Startups</i>)	Sim (o Diálogo Competitivo é uma das modalidades de licitação e contrato da nova lei)
Responsável por celebrar o contrato	Órgãos da Administração Pública (art. 20 da Lei nº 10.973, de 2004)	Administração pública direta, autárquica e fundacional de qualquer dos Poderes, bem como as estatais (art. 12, §§ 1º e 2º, LC 182, de 2021)	Administração pública direta, autárquica e fundacional de qualquer dos Poderes (art 1º, Lei 14.133, de 2021).
Possíveis contratados	Institutos de Ciência e Tecnologia (ICTs), entidades de direito privado sem fins lucrativos ou empresas, isoladamente ou	Pessoas físicas ou jurídicas, isoladamente ou em consórcio (art. 13, LC nº 182/2021)	Pessoas físicas ou jurídicas, ou consórcio de pessoas jurídicas, signatária de contrato com a Administração

	em consórcios, voltadas para atividades de pesquisa e de reconhecida capacitação tecnológica no setor (art. 20 da Lei nº 10.973, de 2004)		(art. 6º, VIII, Lei nº 14.133/2021)
Risco Tecnológico	Sim (risco tecnológico ocorre quando se compra o esforço de desenvolvimento de uma solução inovadora, mas há incertezas sobre o sucesso ao final da contratação).	Sim ou Não (CPSI possibilita projetos com e sem riscos tecnológicos)	Não

Fonte: TCU (2022a), adaptado pelo autor

Sobre o quadro acima, é importante destacar as principais diferenças entre os instrumentos.

A ETEC exige, por força legal, a existência de risco tecnológico na solução almejada, contemplando soluções em estágios de pesquisa ou de desenvolvimento. Ademais, a contratação ocorre sem limite de valor e por dispensa de licitação, na forma da lei.

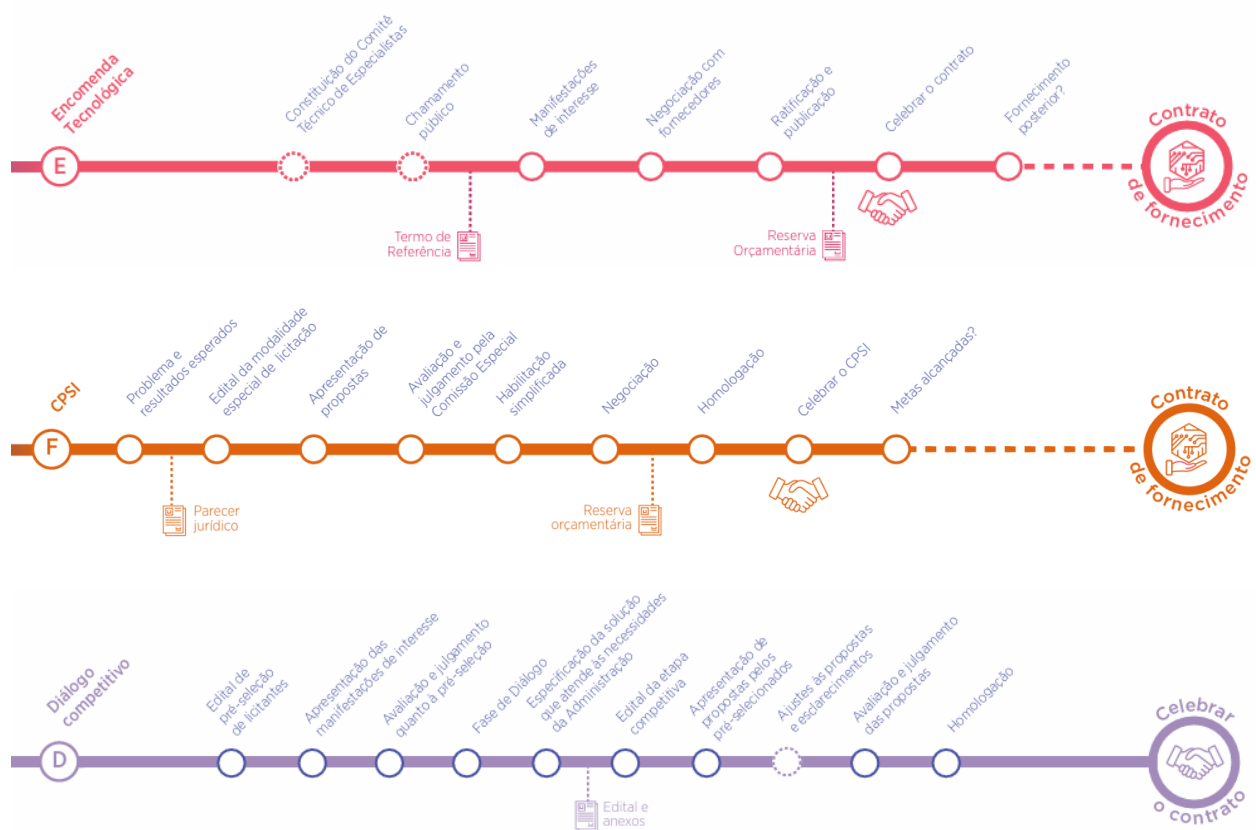
Por sua vez, o CPSI é mais flexível e pode ser usado para contratação de teste de soluções com risco tecnológico na faixa de TLR entre seis e nove (menor risco) ou sem risco tecnológico (RAUEN, 2022).

Exige-se procedimento especial de licitação para o CPSI e o instrumento possui limites de valores, no contrato de fornecimento, de até R\$ 8 milhões, com possibilidade de contratação de mais de um fornecedor.

Por fim, o Diálogo Competitivo apresenta como principal característica a contratação de solução sem risco tecnológico, sendo prevista uma fase de diálogo com os licitantes que atendam aos requisitos previamente estabelecidos pela Administração para a participação do diálogo.

De maneira visual e procedimental, a figura 11, traz em um mesmo plano de análise, as diferentes trilhas dos instrumentos estudados, considerando que o início de cada uma delas, quando selecionadas, se iniciaria ao final da etapa 6 da Jornada de Compras Públicas para Inovação.

Figura 11 - Trilhas dos instrumentos de compras para inovação



Fonte: BID (2022), adaptado pelo autor

Para fins de padronização e facilidade de análise entre os instrumentos de inovação, a discussão das trilhas de inovação mostradas acima seguiu as fases do

metaproceto de compras públicas, já citado anteriormente (Planejamento da Futura Contratação, Seleção do Fornecedor e Gestão Contratual).

Iniciando pela fase do Planejamento da Futura Contratação, ou seja, a fase que envolve os trabalhos preparatórios até a publicação do edital, elaborou-se o quadro 5 abaixo:

Quadro 5 - Fase de Planejamento das compras para inovação

ETEC				
Etapas do planejamento	DELIMITAÇÃO DO ESCOPO	CONSTITUIÇÃO DE COMISSÃO	CONSULTA AO MERCADO	PRODUTOS DA FASE DE PLANEJAMENTO
Ações	Realizar Estudo Técnico Preliminar (ETP), Mapa de Risco (MR) e avaliação de Risco Tecnológico	Nomear comissão (ou comitê) técnico, se necessário	Consulta pública e chamamento	Confeccionar o Termo de Referência e atualizar ETP E MR
Observações	Destaca-se que o Estudo Técnico Preliminar (ETP) na ETEC é essencial, pois é nele que será avaliado preliminarmente se o caso em questão consiste em hipótese de utilização de ETEC. O mapa de risco deve ser atualizado constantemente ao longo do processo de contratação.	Facultativa. Se o órgão já possuir especialistas não há necessidade.	Manifestação de Interesse para entender melhor o problema com a ajuda do mercado, reduzindo as assimetrias de informações, conhecendo as rotas tecnológicas possíveis, a fim de validar a viabilidade técnica e orçamentária e evitar erros futuros	TR, ETP, MR e Edital
CPSI				
Etapas do planejamento	DELIMITAÇÃO DO ESCOPO	CONSTITUIÇÃO DE COMISSÃO	CONSULTA AO MERCADO	PRODUTOS DA FASE DE PLANEJAMENTO
Ações	Realizar Estudo Técnico Preliminar (ETP), Mapa de Risco (MR) e avaliação de Risco Tecnológico (quando houver)	Definição de comissão especial para julgamento das propostas	Não há previsão legal	Confeccionar o Termo de Referência (TR), atualizar ETP e MR e confeccionar o Edital

Observações	<p>Descrição do desafio/problema a ser resolvido e dos resultados esperados pela administração pública, incluídos os desafios tecnológicos a serem superados e especificações funcionais ou baseadas em desempenho, a exemplo de requisitos mínimos de desempenho, funcionalidades e eventuais características desejáveis do produto resultante.</p> <p>Caso exista solução técnica previamente mapeada, deve-se descrever suas especificações técnicas (Art. 13, § 1º da LC 182 de 2021).</p>			<p>TR - Descrição do problema e dos resultados esperados</p> <p>Comissão especial para julgamento nomeada</p> <p>Edital de licitação - TR e critérios de julgamento da proposta</p>
DIÁLOGO COMPETITIVO				
Etapas do planejamento	DELIMITAÇÃO DO ESCOPO	CONSTITUIÇÃO DE COMISSÃO	CONSULTA AO MERCADO	PRODUTOS DA FASE DE PLANEJAMENTO
Ações	Definir os critérios de seleção prévia e as regras gerais do procedimento licitatório.	Constituição da Comissão de Contratação que será responsável pela condução do diálogo	Fase de Diálogo	Edital de Licitação
Observações	Definir os critérios de seleção prévia e as regras gerais do procedimento licitatório.	Composta por pelo menos 3 (três) servidores efetivos dos quadros permanentes da administração pública, no caso CBMDF. A lei prevê a contratação de assessoramento técnico para auxiliar a comissão (Art. 32, inciso XI, Lei 14.133, de 2021).	Negociação com o mercado na fase de Diálogo, etapa da modalidade licitatória	Critérios de seleção prévia e as regras gerais do procedimento licitatório

Fonte: Autor

Após a fase de planejamento, avança-se para a fase de seleção do fornecedor. Cada instrumento apresenta características próprias de seleção e gestão contratual, conforme ilustrado na trilha dos instrumentos.

Os resultados discutidos a seguir não visaram exaurir o tema, mas sim apresentar uma análise exploratória das fases de seleção e gestão contratual contidas nas legislações dos instrumentos.

Em relação à ETEC, a fase de seleção dos fornecedores se desenvolve com a negociação com os fornecedores e com a elaboração e celebração do contrato e deve ser analisados alguns parâmetros importantes para a efetivação da contratação:

- Transparência e fundamentação de todos os atos realizados, com disponibilização, sempre que possível, nos meios oficiais de comunicação institucional.
- Durante a etapa de negociação definem-se os tipos de remuneração devidamente justificados inclusive considerando o risco tecnológico, que podem ser diferentes de uma fase para outra (TCU, 2021c): preço fixo, preço fixo + remuneração variável de incentivo, reembolso de custos sem remuneração adicional, reembolso de custos + remuneração variável de incentivo, reembolso de custos + remuneração fixa de incentivo (art. 29, §1º, do Decreto nº 9.283, de 2018).
- Definição da estrutura que irá assumir, com encomenda apenas de uma parte do desenvolvimento (protótipo) ou podem ser encadeadas fases de design da solução, desenvolvimento, prototipagem e planta-piloto (TCU, 2021c). A definição da estrutura e o estabelecimento de compra em larga escala ou não, influencia na participação de potenciais fornecedores.
- Ainda na etapa de negociação da ETEC, é definido a titularidade ou exercício dos direitos de propriedade intelectual. Existe previsão de disposição para cessão do direito de propriedade intelectual, licenciamento para exploração da criação e a transferência de tecnologia (art. 30, do Decreto nº 9.283, de 2018);
- Por fim, a negociação contempla o exame do cumprimento dos requisitos de habilitação, qualificação e regularidade fiscal, aprovação do projeto de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e instrução do processo com razão da escolha do(s) executante(s).

Como boa prática, cita-se o acompanhamento da assessoria jurídica durante todo o processo de negociação como forma de prevenção e mitigação de contratempos jurídicos (TCU, 2021c).

Ressalta-se que na ETEC o critério de julgamento utilizado é a maior chance de sucesso no atendimento da demanda.

Em relação à elaboração e assinatura do contrato, faz-se um termo de ratificação de dispensa de licitação, formalizando os aspectos considerados na negociação e, com os valores estimados nas fases de negociação, realiza-se a reserva orçamentária para o atendimento da demanda.

Salienta-se que há possibilidade de haver mais de um contrato administrativo para um mesmo objeto (como mais de um contratado em concorrência ou colaboração). O contrato, portanto, deve especificar o tipo de remuneração e incentivos, as entregas e os critérios para avaliar o esforço, bem como os casos de rescisão de acordo com a avaliação das entregas em cada fase. (TCU, 2021c)

Quando se compara a fase de seleção do fornecedor da ETEC com a do CPSI, verifica-se que esse (CPSI) apresenta maior segurança ao gestor, com etapas mais formalizadas, simplificadas e objetivas.

Inicialmente, destaca-se que o CPSI exige a realização de licitação, por meio de procedimento especial, em que, uma vez publicado o edital, o ente contratante terá 30 (trinta) dias corridos para recebimento das propostas (art. 13, § 2º, LC 182, de 2021).

No que se refere ao critério de julgamento das propostas, a lei exige a consideração de pelos menos cinco requisitos abaixo mostrados, sem prejuízo de outros a serem previstos em edital:

§ 4º Os critérios para julgamento das propostas deverão considerar, sem prejuízo de outros definidos no edital:

- I - o potencial de resolução do problema pela solução proposta e, se for o caso, da provável economia para a administração pública;
- II - o grau de desenvolvimento da solução proposta;
- III - a viabilidade e a maturidade do modelo de negócio da solução;
- IV - a viabilidade econômica da proposta, considerados os recursos financeiros disponíveis para a celebração dos contratos; e
- V - a demonstração comparativa de custo e benefício da proposta em relação às opções funcionalmente equivalentes. (BRASIL, 2021a)

Verifica-se que diferentemente da ETEC, o CPSI, embora preveja risco tecnológico, não abarca projetos demasiadamente incipientes quanto ao risco, fato este que é preponderante na diferenciação dos instrumentos e na formulação do valor da contratação.

Em relação ao preço indicado para a execução do objeto, a lei traz como critério de julgamento os itens V e IV do §4º, conforme mostrado acima.

Ressalta-se que na seleção do fornecedor do CPSI, ocorre, assim como no pregão eletrônico, a inversão de fases, em que a fase de julgamento é antecedente à fase de habilitação dos fornecedores. No entanto, existe uma etapa adicional de negociação após a habilitação, oportunidade em que a comissão poderá negociar com os selecionados condições econômicas mais vantajosas e critérios de remuneração.

Como ponto diferenciador das compras tradicionais, o §10, do art. 13, da LC 182, de 2021 prevê na hipótese de preço ofertado superior ao valor estimado pela administração, a aceitação mediante justificativa expressa, com base na demonstração comparativa entre o custo e o benefício da proposta, desde que a solução seja superior em termos de inovações, de redução do prazo de execução ou de facilidade de manutenção ou operação.

Na etapa de gestão contratual, ocorre uma diferenciação importante entre os instrumentos da ETEC e do CPSI.

Após homologação do resultado da licitação, a administração pública celebra o denominado Contrato Público para Solução Inovadora (CPSI), com a(s) proponente(s) selecionada(s), com vigência limitada a 12 (doze) meses, prorrogável por mais um período de até 12 (doze) meses.

O CPSI é um contrato anterior ao Contrato de Fornecimento propriamente dito e tem a função de proporcionar a Administração Pública um período de experimentação da solução licitada.

Em relação aos parâmetros contratuais, o CPSI basicamente apresenta equivalência quantos aos requisitos previstos para o contrato de ETEC, no entanto, estabelece como limite máximo de valor a ser pago o montante de R\$ 1.600.000,00 (um milhão e seiscentos mil reais) por CPSI.

Uma vez encerrado o contrato de CPSI, a administração pública poderá celebrar com a mesma contratada, sem nova licitação (por meio de dispensa, nos parâmetros previsto nas leis gerais de licitações), contrato para o fornecimento do produto, de processo ou da solução resultante do CPSI (BRASIL, 2021a).

O contrato de fornecimento, diferentemente do CPSI, possui vigência de 24 (vinte quatro meses) prorrogável uma única vez por igual período, com limite de valor em até 5 (cinco) vezes o previsto para o CPSI, ou seja, R\$ 8.000.000,00 (oito milhões de reais).

Superada a análise das fases de seleção do fornecedor e de gestão contratual da ETEC e do CPSI, é válido discutir comparativamente essas etapas com a modalidade Diálogo Competitivo.

O Diálogo Competitivo apresenta algumas peculiaridades na fase de seleção que merecem ser pontuadas.

Conforme preceitua a norma, o procedimento de seleção do fornecedor é composto por três etapas sucessivas explicadas a seguir:

1) etapa de pré-seleção, em que, após publicação de edital de pré-seleção contendo os requisitos objetivos de participação, são selecionados os licitantes que irão participar das fases subsequentes, por meio do atendimento dos critérios objetivos estabelecidos pela própria administração no edital de pré-seleção.

2) fase de diálogo propriamente dito, em que a Administração, em sessão previamente agendada, realizará diálogo com os pré-selecionados na etapa anterior e estes apresentarão subsídios e soluções para atendimento das necessidades e persecução dos objetivos pretendidos pelo ente público, de modo a permitir a definição do projeto contratual definitivo.

As reuniões de interação devem ser preferencialmente realizadas individualmente com cada licitante com registro em ata e gravação mediante recursos tecnológicos de áudio e vídeo a serem anexadas em momento posterior ao processo, atendidos os requisitos de confidencialidade (BRASIL, 2022a).

3) Etapa competitiva, estabelecida conforme um novo edital publicado no curso do próprio certame, já com as soluções e parâmetros de contrato configurados em

termos definitivos, conforme ponderação das soluções feito pela Administração Pública na etapa anterior, permitindo a disputa do objeto entre os licitantes.

A modalidade Diálogo Competitivo apresenta, portanto, fase específica dedicada à discussão, ao desenvolvimento e à definição de soluções técnicas, econômicas e jurídicas junto aos interessados, sendo firmado, ao final do processo tripartite, a seleção do fornecedor e a celebração do ajuste.

4.3. Averiguar a aplicabilidade e a exequibilidade dos novos instrumentos legais para a contratação de soluções inovadoras e tecnológicas para os desafios do CBMDF.

Com base nos resultados obtidos e discutidos nas subseções anteriores, parte-se para a análise quanto à aplicabilidade e exequibilidade dos novos instrumentos legais no âmbito do CBMDF.

A aplicabilidade no contexto do presente estudo versou sobre a característica da norma de gerar ou produzir efeitos jurídicos, no caso em apreço, em âmbito distrital, voltado ao CBMDF.

Embora a aplicabilidade seja uma condição necessária para utilização das normas, pode não ser suficiente, por falta de regulamentação ou de outros fatores que impossibilitem a exequibilidade plena e os efeitos pretendidos.

Portanto, o questionamento a ser sanado quanto à possibilidade jurídica de utilização dos instrumentos estudados para a contratação de soluções inovadoras pelo CBMDF relaciona-se ao seguinte quesito: a Lei de Inovação, o Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação, a nova Lei de Licitações e Contratos e o Marco Legal das *Startups* e do Empreendedorismo Inovador são aplicados e executados aos órgãos do Distrito Federal?

Para responder tal quesito, cotejou-se o que estabelece nas normas de inovação referenciadas, pesquisas documentais sobre o tema e os posicionamentos das autoridades nas entrevistas realizadas.

Iniciando-se com a Lei de Inovação, o Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação e o Decreto federal regulamentador, verifica-se de maneira expressa, que tais

normas possuem os dispositivos em adequada aplicação ao Distrito Federal, por força da Lei Distrital nº 6.620, de 10 de junho de 2020:

Art. 1º Esta Lei dispõe sobre mecanismos, medidas e projetos para estímulo ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à qualificação científica e tecnológica, à inovação e à economia criativa no Distrito Federal; cria a Política Distrital de Ciência, Tecnologia e Inovação; e estabelece diretrizes ao Plano Diretor de Ciência, Tecnologia e Inovação da Cidade Humana, Inteligente, Sustentável e Criativa.

Art. 2º Devem ser observados, na aplicação das disposições desta Lei, os seguintes princípios fundamentais:

I – promoção, fomento e continuidade das atividades científicas e tecnológicas como condutas estratégicas para o desenvolvimento econômico, ambiental e social do Distrito Federal, **observadas as disposições desta Lei e as normas gerais instituídas pela Lei federal nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, pela Lei federal nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016, e pelo Decreto federal nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018;** (DISTRITO FEDERAL, 2020b) (Grifo nosso)

Não há dúvidas, portanto, que os dispositivos relativos à Encomenda Tecnológica, estudados no presente trabalho, possuem aplicabilidade em âmbito Distrital. Ademais, como houve mandamento expresso de observância ao Decreto Regulamentador federal nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018, verifica-se também como exequível o referido instrumento de inovação, guardadas as devidas adequações normativas federais para o Distrito Federal.

Partindo para a nova Lei de Licitações e Contratos, Lei nº 14.133, de 1 de abril de 2021, por se tratar de norma geral, há previsibilidade de aplicação do Diálogo Competitivo para as Administração Pública direta, autárquica e fundacional da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

Conquanto haja o Decreto nº 44.330, de 16 de março de 2023, que regulamenta a Lei de Licitações e Contratos Administrativos, no âmbito da Administração Pública direta, autárquica e fundacional do Distrito Federal, não ocorre a pormenorização procedimental necessária do instituto do Diálogo Competitivo para sua exequibilidade no decreto posto.

Ademais, não foram identificadas licitações na modalidade Diálogo Competitivo, tanto em âmbito federal quanto em âmbito distrital.

Ratifica-se tal inconsistência quando se extrai o posicionamento da Auditora do TCU, Sra. Carolina Beserra:

Diálogo competitivo ainda não há regulamentação. Nós convidamos especialistas para conversar sobre todas essas modalidades. Diálogo competitivo é um que ainda não tem consenso, exatamente por não ter regulamentação. (informação verbal)

Corroborando as evidências citadas, o Acórdão 2154/2023 - TCU Plenário, que realizou o acompanhamento do processo de implementação da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, constatou baixa utilização dos dispositivos da nova lei de licitações, constatando ainda ausência de registro de utilização da modalidade Diálogo Competitivo na Administração Federal por meio do Portal Nacional de Compras Públicas (PNCP):

Além disso, observa-se a ausência de registro, no PNCP, de realização de modalidade nova instituída pela Lei 14.133/21 - o diálogo competitivo - e de procedimentos auxiliares de pré-qualificação e de manifestação de interesse, denotando, até o momento, a baixa aderência da Administração Pública em geral a institutos novos ou reformulados para, em tese, atender às necessidades dos órgãos e entidades contratantes. (TCU, 2023)

Isto posto, apesar do instituto ser aplicável ao DF, não se identifica exequibilidade da modalidade, até o momento, para utilização pelo CBMDF, uma vez que, embora procedimentalmente mapeada, ainda apresenta pontos de dissenso, comprometendo a viabilidade de uso.

Por fim, analisa-se o Marco Legal das *Startups* e do Empreendedorismo Inovador.

O inciso I, do art.1º da lei prevê de maneira expressa o âmbito de aplicação da referida Lei Complementar:

Art. 1º Esta Lei Complementar institui o marco legal das startups e do empreendedorismo inovador.

Parágrafo único. Esta Lei Complementar:

I – estabelece os princípios e as diretrizes **para a atuação da administração pública no âmbito** da União, dos Estados, **do Distrito Federal** e dos Municípios; (BRASIL, 2021a) (grifo nosso)

Indubitavelmente, nota-se que a aplicabilidade da norma em âmbito distrital é perfeitamente factível. Curiosamente, percebe-se que a modalidade especial de licitação contida no Marco Legal das *Startups* tornou-se mais ampla em abrangência que a própria nova lei de licitações, uma vez que essa não é aplicável às Empresas Estatais, regidas por norma própria.

Quanto à exequibilidade, não há regulamentação distrital sobre o tema. Tal fator causou dissonâncias quanto aos posicionamentos dos entrevistados.

Para o auditor do TCU, Sr. Arby Rech, os instrumentos de compras públicas para inovação, em especial, o CPSI tem aplicabilidade e exequibilidade plena para o DF e para o CBMDF:

então tanto a nova lei de licitações quanto o **marco legal das startups** possuem respaldo constitucional para aplicação como normas gerais, apesar de alguns estados terem feito regulamentação, **elas não precisam ser regulamentadas por estados e municípios para esses instrumentos serem aplicados**, entendeu? É consenso entre especialistas no tema.

(...)

Por exemplo, **o Corpo de Bombeiros poderia pegar e fazer amanhã sem regulamentação do Distrito Federal, pois são leis nacionais, né? Eu entendo, portanto, que já seria executável e aplicável.** Em termos de praticidade, o Distrito Federal seria perfeito para fazer isso

(...)

Mas acredito que o Distrito Federal é o lugar ideal, pois ele é pequeno e muito bem organizado em termos de Regiões Administrativas e, vendo o lado de vocês, **o Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal por ser bem ou pelo menos parecer ser bem organizado, seria mais fácil fazer aqui do que em outros estados e municípios. No caso do Corpo de Bombeiros, assim como as Forças Armadas, tem muita necessidade de inovação, seja um material ou em um serviço.** (Informação verbal) (grifo nosso)

Em contraponto, o Auditor do TCDF, Rômulo Miranda, vislumbra que, de um modo geral, os institutos não seriam aplicáveis nem exequíveis, não obstante, abre a possibilidade de realização para órgãos de maior maturidade e experiência em contratações públicas de TI e que realizem bons planejamentos, acompanhamento com pessoal e estrutura:

De forma ampla eu diria que não. Mas entendo que alguns órgãos-chave do GDF, em especial aqueles com mais experiência/maturidade na contratação de soluções de TI seriam bons candidatos

(...)

Quanto às considerações a serem observadas referentes a utilização desses instrumentos, pontuo um bom planejamento da contratação e a existência de pessoal e estrutura no órgão que garantam a boa execução e fiscalização do eventual contrato firmado. (Informação verbal)

Nas palavras do Procurador do Distrito Federal, Gabriel Abbad, a falta de regulamentação infralegal consiste em um entrave para a execução do instituto, embora não obste a escoreita implantação:

Esse problema do arcabouço normativo está sendo resolvido. Porque eu não digo que foi inteiramente resolvido, porque ainda depende de uma regulamentação infralegal. Aqui dentro do Distrito Federal, eu desconheço uma regulamentação da Lei Complementar 182, e olha que recentemente nós regulamentamos a Lei 14.133. O fato de eu desconhecer não significa que de fato não exista. Mas ele é assintomático, se eu desconheço essa falta de regulamentação, é porque nós não fomos provocados ainda a celebrar ou a emitir parecer em nenhum desses casos, não fomos mesmo. Então, embora o problema da legislação tenha sido resolvido, talvez nos falte ainda como desafio,

uma intermediação infralegal, um decreto que regulamente essa nova forma aqui no Distrito Federal.

(...)

Complica um pouco, porque essa regulamentação vai definir alguns pormenores que a legislação nem tem como definir, por exemplo, qual é o órgão que vai elaborar o projeto, qual o órgão que vai elaborar o edital, qual o procedimento interno que vai ser seguido, qual vai ser a minuta que vai ser adotada, vai ser padronizada, não vai ser, vai ter que mandar tudo para a Procuradoria. Seria só para definir essas situações, entendeu. Para definir isso, eu entendo que seria importante uma regulamentação tá. Agora é claro, saber se a legislação atual, sem regulamentação, já tem densidade normativa suficiente para ser aplicada com os regulamentos de que a gente já dispõe, só teria como saber se a Administração já tivesse tentado. E não chegou até a Procuradoria, que eu saiba, nenhuma iniciativa nesse sentido. Então o meu palpite é que essa regulamentação seria necessária para definir esses detalhes, para quem vai, de onde vem, essas coisas todas. (informação verbal)

Nas palavras da auditora do TCU, Sra. Carolina Beserra, existe a possibilidade de execução:

Apesar do DF não ter regulamentado a sua legislação, a gente consultou especialistas para saber se isso seria um empecilho. Eles falaram que não. Mas não sei se isso é suficiente.

(...)

Eu vejo que os instrumentos de compra pública de inovação são totalmente aplicáveis à Administração Direta e à Indireta. Nosso primeiro projeto de compras públicas de inovação aqui no Laboratório foi, inclusive, com a Administração direta. A gente fez assim, a gente acompanhou uma contratação por encomenda tecnológica com a Agência Espacial Brasileira, vinculada ao Ministério da defesa. O próprio TCU, que é da administração direta, fez uma ETEC também e agora está caminhando para fazer um CPSI. Então é super plausível a Administração Direta fazer. Têm alguns mitos que as pessoas falam, talvez porque a administração indireta, por estar um pouco mais imersa no ambiente da área privada, ela tem uma área jurídica um pouco mais moderna e mais fácil de convencer. Mas a legislação está posta na mesa tanto para a Administração Direta quanto para a Indireta. (informação verbal)

De fato, é possível extrair que, apesar da ausência de norma regulamentadora para aplicação do CPSI no Distrito Federal, tal fator não seria obstrutivo para a execução. Conforme, extraído das entrelinhas das entrevistas, mesmo sem a referida norma infralegal, o encaminhamento de CPSI seria, inclusive, de grande valia para o amadurecimento dos órgãos de controle, pois provocaria o estudo e o posicionamento sobre o caso, rompendo com o ineditismo existente.

Ao se buscar respostas na literatura especializada, corrobora-se o entendimento supra:

Nos artigos 12 a 15 da LC 182/2021, relativos ao capítulo da Contratação de Soluções Inovadoras pelo Estado, **não se vislumbra a necessidade de uma regulamentação, pois as suas disposições são cogentes para a administração direta** da União, estados, municípios e Distrito Federal, ao passo que se estabelece que as empresas públicas e sociedades de economia

mista poderão, nos termos dos seus regulamentos internos de licitações e contratações, adotar as disposições referentes à Contratação de Soluções Inovadoras pelo Estado.

Logo, **entende-se que as disposições do capítulo da Contratação de Soluções Inovadoras pelo Estado possuem plena aplicabilidade**, dependendo, nos casos das empresas públicas e sociedades de economia mista, de uma adequação dos termos do regulamento interno de licitações e contratações.

Cumprе mencionar que o único ponto que cabe ao Poder Executivo federal regulamentar é a atualização anual dos valores previstos no capítulo de acordo com o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), mas tal disposição é uma faculdade do Poder Executivo federal, e não uma disposição mandatória. (CARNAES; TONETTI, 2022) (grifo nosso)

De maneira a subsidiar a real aplicabilidade e exequibilidade dos institutos, realizou-se ampla pesquisa de casos finalizados e em andamento na administração pública para os instrumentos de ETEC, CPSI e Diálogo Competitivo.

O quadro 6 abaixo resume as principais ETEC pesquisadas no período de 2010 até 2022 e de interesse para o presente trabalho, sendo prioritariamente selecionadas àquelas realizadas pela Administração direta, a exceção das promovidas pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) e pela Agência Especial Brasileira (AEB), por apresentarem casos especiais de ETEC.

Quadro 6 - Encomendas Tecnológicas

Data de publicação	Contratante	Objeto	Valor do Contrato (R\$)
6/12/2010	Comando do Exército	Serviços técnicos especializados para a atualização tecnológica de cinco radares de defesa antiaérea de baixa altura (Sistema de Acompanhamento de Alvos Aéreos Baseado em Emissão de Radiofrequência – Saber M60).	2.973.000,00
21/9/2011	Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz)	Prestação de serviço de desenvolvimento e prototipagem de dez leitores de testes rápidos.	125.983,00
8/11/2011	Fiocruz	Nacionalização da produção em boas práticas de fabricação de antígenos recombinantes para detecção das doenças infecciosas controladas pelo programa de garantia de qualidade do sangue e hemoderivados.	1.500.000,00

7/12/2012	Agência Espacial Brasileira (AEB)	Contratação de empresa para desenvolvimento e fabricação do banco de controle para veículo lançador Sara ² Suborbital.	1.786.269,00
25/9/2013	Fiocruz	Contratação de serviço de prospectagem de utilização de cultura de células-tronco como metodologia alternativa na utilização de modelos animais e nos ensaios toxicológicos pré-clínicos de fármacos e biofármacos, além de realização de atividades de controle de qualidade de produção de conjuntos para diagnóstico de interesse do Sistema Único de Saúde (SUS).	1.040.706,60
8/8/2014	AEB	Contratação de empresa para realização de serviços de desenvolvimento e integração do modelo de qualificação (MQ) da Plataforma Suborbital de Microgravidade (PSM).	3.220.102,37
21/8/2014	Fundação de Apoio à Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação do Exército Brasileiro (Fapeb)	Serviços técnicos especializados relacionados aos serviços de modelagem P&D de um módulo de forma de onda para uso na faixa de frequência de high frequency (HF).	4.580.000,00
4/11/2014	Comando do Exército	Contratação de serviço para desenvolvimento da Plataforma de Integração do Projeto Rádio Definido por Software de Defesa (RDS-Defesa), versão veicular.	2.399.895,00
30/11/2015	Fiocruz	Processo de serviço de prospecção, desenho de possíveis rotas tecnológicas para o desenvolvimento e prototipagem, validação e produção de produtos biotecnológicos e insumos para diagnóstico.	380.000,00
7/12/2018	Comando da Marinha	Desenvolvimento de tecnologias para aceleração de prótons a laser para aplicações nucleares.	14.860.000,00

31/12/2018	Fiocruz	Prestação de serviços de desenvolvimento científico e tecnológico para obtenção de produtos destinados ao diagnóstico in vitro das arboviroses emergentes, transmitidas por mosquitos vetores, como dengue, zika, chikungunya, febre amarela, mayaro, Saint Louis, febre do Nilo e oropouche.	42.350.000,00
12/9/2019	Supremo Tribunal Federal (STF)	Contratação de Etec que busca a solução de modernização do peticionamento e recebimento de recursos extraordinários (REs) e recursos extraordinários com agravo (AREs).	3.482.688,00
20/9/2019	Comando do Exército	Serviço de P&D do monóculo de imagem térmica OLHAR.	2.879.204,45
10/3/2020	Secretaria de Estado da Fazenda de Santa Catarina (SEFAZ-SC)	Contrato de Encomenda Tecnológica que tem por objeto a obtenção de produto e serviço inovador denominado "Dispositivo Autorizador Fiscal para NFC-e", a ser executado nos termos do Plano de Trabalho, anexo I, visando à transferência de recursos financeiros, à gestão administrativa e financeira e à execução técnica das atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I).	1.929.701,29
15/9/2020	Fiocruz	Contratação de serviços de pesquisa, desenvolvimento e inovação na forma de Etec da vacina candidata covid-19 para atender às demandas de saúde pública.	1.353.825.601,80
30/11/2020	Comando do Exército	Serviço de Pesquisa e Desenvolvimento da Fase 2 do monóculo de imagem térmica OLHAR com a produção de quatro protótipos	1.699.938,00

23/12/2020	AEB	Serviços de desenvolvimento, envolvendo pesquisa e inovação, de um sistema de navegação inercial (SNI) equipado com sensores inerciais (acelerômetros e girômetros) de alta precisão (grau tático) para utilização em foguetes de sondagem e em veículos lançadores de pequeno porte.	8.012.105,00
22/9/2021	Comando da Marinha	Contratação de fundação de apoio especializada para auxiliar nas atividades técnicas de pesquisa, desenvolvimento científico e tecnológico e inovação tecnológica, relacionadas ao Projeto do Sistema de Informações sobre o Tráfego Marítimo – Versão V (Sistram-V), incluindo a gestão administrativa e financeira necessária à execução do projeto. Justificativa: permitir ao Centro de Análises de Sistemas Navais (Casnav) focar nas atribuições do projeto enquanto a fundação presta apoio nas atividades técnicas acessórias.	7.175.036,44
6/10/2021	Comando da Marinha	Contratação de fundação de apoio especializada para auxiliar nas atividades técnicas de desenvolvimento institucional relacionadas ao Projeto de Implantação do Núcleo de Gestão de Demandas (Nucgesd) do Casnav, incluindo a gestão administrativa e financeira necessária à execução do projeto. Justificativa: necessidade de apoio e subsídios técnicos especializados prestados por fundação de apoio na implementação do Nucgesd.	5.585.209,90

22/11/2021	Comando da Marinha	<p>Contratação de fundação de apoio especializada, para auxiliar nas atividades técnicas de inovação tecnológica relacionadas ao Projeto de Modernização do Sistema de Acompanhamento do Plano Diretor da Marinha do Brasil – Fase 2 (MOD-Siplad 2), incluindo a gestão administrativa e financeira necessária à execução do projeto.</p> <p>Justificativa: permitir ao Casnav focar nas atribuições do projeto enquanto a fundação apoia nas atividades técnicas acessórias.</p>	11.522.144,12
25/11/2021	Comando do Exército	<p>Serviço de pesquisa e desenvolvimento da fase 3 do monóculo de imagem térmica OLHAR, com a produção do lote-piloto.</p>	3.321.008,52
25/11/2021	Comando da Marinha	<p>Gestão administrativa e financeira no apoio à execução do Projeto de Pesquisa, Extensão e Desenvolvimento do Módulo de Interoperabilidade do Sistema Tático de Enlace de Dados em Radiopropagação Naval (Sterna II). Justificativa: permitir ao IPqM focar nas atribuições do projeto enquanto a fundação apoia nas atividades técnicas acessórias.</p>	2.416.920,00
8/12/2021	Comando do Exército	<p>Serviço de desenvolvimento incremental para a adequação do lote-piloto de dez unidades da Vlega Chivunk; revisão e atualização do pacote técnico; treinamento de pessoal; e correção e assessoramento técnico durante a fase de avaliação do lote-piloto.</p>	1.364.928,67
23/12/2021	AEB	<p>Contratação de serviços de aquisição e desenvolvimento de modelos de desenvolvimento de sensores inerciais (acelerô-metros e girômetros), sistemas auxiliares (GNSS) e eletrônica associada à unidade de medidas inerciais (UMI) e ao tratamento de sinais.</p>	6.113.676,13

18/2/2022	Comando do Exército	Prestação de serviço de P&D do protótipo operacional do monóculo de visão noturna com saída de vídeo.	2.200.775,86
28/3/2022	Prefeitura de Niterói	A contratação de Etec para a prestação de serviços de pesquisa e inovação, para o desenvolvimento de experimentos, <i>in situ</i> , aplicando a tecnologia inovadora probiótica, que combina microorganismos benéficos, presentes no meio ambiente e altamente eficientes na degradação da matéria orgânica, como bactérias lácticas e leveduras, envolvendo risco tecnológico, para a redução da camada de lodo da Lagoa de Piratininga, localizada no Município de Niterói, na forma especificada e quantificada no termo de referência e no projeto de pesquisa e desenvolvimento (PDTI), que integram o presente instrumento para todos os fins de direito.	455.180,00
01/04/2022	Comando da Marinha	Contratação de fundação de apoio especializada, para auxiliar nas atividades técnicas de pesquisa, desenvolvimento científico e tecnológico e inovação tecnológica relacionadas ao Projeto Plataforma Integrada para Simuladores Virtuais Multipropósito (PIN-SVM), incluindo a gestão administrativa e financeira necessária à execução do projeto. Necessidade de contratação da Femar em apoio às atividades técnicas para desenvolvimento do Projeto PIN-SVM.	9.001.629,45

28/6/2022	Comando da Marinha	Gestão administrativa e financeira na execução das atividades de desenvolvimento científico e tecnológico e inovação tecnológica do Projeto de Automação de Processos do Serviço de Veteranos e Pensionistas (Projeto Hórus). Justificativa: necessidade de contratação da Fundep em apoio às atividades técnicas para desenvolvimento do Projeto Hórus.	5.287.986,27
01/09/2022	Comando do Exército	Serviço de pesquisa e desenvolvimento da fase 4 do monóculo de imagem térmica OLHAR, com a produção do lote-piloto.	1.260.000,00

Fonte: IPEA (2023), ajustada pelo autor

Ao se analisar os casos constantes no quadro acima, verifica-se que os objetos de ETEC são bastante específicos para a solução de problemas complexos e impensáveis de serem executados pelos meios tradicionais de compras públicas.

Destaca-se ainda a forte presença das instituições militares federais, em especial Comando do Exército e o Comando da Marinha, o que é esperado, uma vez que, pelas características especiais da atividade fim, necessitam recorrentemente de inovações e de soluções que não estão presentes no mercado.

Ademais, verifica-se ainda que a utilização da ETEC não se restringiu aos órgãos do executivo da Administração Pública federal, havendo utilização também pela Prefeitura de Niterói (RJ), pela Secretaria de Estado da Fazenda de Santa Catarina (SEFAZ- SC) e pelo próprio Supremo Tribunal Federal (STF).

Citam-se ainda os casos de ETEC que trouxeram grande impacto nas políticas públicas e conseqüentemente na melhoria da qualidade de vida da sociedade, como no caso da Encomenda Tecnológica da AEB, para aquisição de tecnologia do sistema de navegação inercial, e a ETEC da FIOCRUZ, para contratação de pesquisa, desenvolvimento e inovação, com transferência de tecnologia, para vacina contra o COVID-19.

O caso da ETEC da AEB ganhou grande relevância, pois foi minuciosamente acompanhado pelo TCU, dando subsídio para o próprio órgão de controle desenvolver sua própria ETEC (objeto: solução de inteligência artificial para apoiar a instrução de

denúncias e representações) e desenvolver manuais referenciais para os gestores, como explicado pela Auditora do TCU, Sra. Carolina Beserra:

Um exemplo bem bacana seria a Encomenda Tecnológica realizada pela Agência Espacial Brasileira, acompanhada pelo nosso Laboratório de Inovação. A partir dessa experiência, realizamos cinco publicações, disponibilizadas no site do Colab-i, com o objetivo apresentar informações necessárias aos gestores que viessem a realizar uma encomenda tecnológica, de modo a subsidiá-los (Informação Verbal)

No caso da ETEC da FIOCRUZ, chama a atenção o impacto social de extrema relevância que a utilização dos instrumentos de compras para inovação podem gerar para sociedade, bem como o montante da transação (R\$ 1.353.825.601,80 – um bilhão, trezentos e cinquenta e três milhões, oitocentos e vinte e cinco mil, seiscentos e um reais e oitenta centavos), corroborando com os resultados encontrados anteriormente de não haver limite de valor previsto na legislação para esse tipo de instrumento de compras para inovação.

De maneira análoga às ETEC, realizou-se ampla pesquisa dos casos de ocorrência de CPSI na Administração Pública como forma de subsidiar a utilização desses instrumentos.

O quadro 7, a seguir, apresenta os principais desafios encontrados.

Quadro 7 - Desafios CPSI

DESAFIO	Entidade
<p>Transações patrimoniais suspeitas</p> <p>Como o Ministério Público pode identificar transações patrimoniais irregulares e operações financeiras suspeitas (inclusive mediante quebras de sigilo) para instruir suas investigações de forma mais eficiente?</p>	MPRJ
<p>Integração de dados para investigações</p> <p>Como o Ministério Público pode conectar as diversas bases de dados que possui acesso, de forma segura, com uso intuitivo e mais eficiente para sua atividade investigativa?</p>	MPRJ

<p style="text-align: center;">Sistema de precedentes</p> <p>Como o Ministério Público pode automatizar a identificação de questões jurídicas repetitivas em processos judiciais e procedimentos investigativos em curso para possibilitar a adoção mais eficiente de instrumentos do sistema de precedentes?</p>	MPRJ
<p style="text-align: center;">Gestão de projetos</p> <p>Como o Ministério Público pode gerenciar projetos de forma mais colaborativa e padronizada para garantir conformidade com seu planejamento estratégico e evitar sobreposições?</p>	MPRJ
<p style="text-align: center;">Aumento da eficiência global dos equipamentos das unidades operacionais da COMPESA</p> <p>Como podemos aumentar a eficiência dos sistemas operacionais da COMPESA para aumentar a produtividade, a disponibilidade dos sistemas e a qualidade dos serviços para que se tenha um aumento da lucratividade?</p>	Compesa/Porto Digital
<p style="text-align: center;">Melhoria no cadastro e análise das informações do cliente</p> <p>Como podemos inovar no processo de atualização do cadastro de clientes, imóveis e ligações visando aumentar a eficiência do processo e melhorar o atendimento ao cliente?</p>	Compesa/Porto Digital
<p style="text-align: center;">Gestão de equipes, produtividade e qualidade dos serviços no campo</p> <p>Como podemos transformar a gestão e monitoramento das equipes de manutenção e o controle do uso de materiais hidráulicos a fim de alcançar uma maior produtividade e satisfação dos nossos clientes?</p>	Compesa/Porto Digital
<p style="text-align: center;">Melhoria na análise da qualidade da água e eficiência na dosagem de produtos químicos</p> <p>Como podemos otimizar a análise da qualidade da água e dosagem de produtos químicos com registro automatizado e simultâneo dos dados coletados de forma a alcançar as metas de qualidade da água e redução de custos?</p>	Compesa/Porto Digital
<p style="text-align: center;">Otimização do abastecimento de água</p> <p>Como podemos otimizar o abastecimento de água e minimizar as perdas hídricas de forma a tornar a gestão mais eficiente e aumentar a satisfação do cliente em todo o Estado?</p>	Compesa/Porto Digital

<p style="text-align: center;">Saúde - encaminhamentos</p> <p>Como podemos melhorar a qualidade dos encaminhamentos realizados pelos profissionais da atenção básica?</p>	<p>Prefeitura de Recife</p>
<p style="text-align: center;">Saúde - absenteísmo de pacientes</p> <p>Como podemos reduzir o índice de absenteísmo dos pacientes no comparecimento aos exames e consultas reguladas?</p>	<p>Prefeitura de Recife</p>
<p style="text-align: center;">Infraestrutura - defeitos nas vias pavimentadas</p> <p>Como podemos monitorar e identificar, de maneira escalável e em tempo real, os defeitos no pavimento das vias do Recife, trazendo agilidade no direcionamento dessas demandas aos órgãos competentes?</p>	<p>Prefeitura de Recife</p>
<p style="text-align: center;">Esporte e Bem-estar - Exercícios Físicos</p> <p>Como podemos aumentar o número de praticantes de exercício físico, diminuindo o custo da inatividade física que impacta diretamente a saúde na cidade do Recife?</p>	<p>Prefeitura de Recife</p>
<p style="text-align: center;">Meio Ambiente - Poluição ambiental</p> <p>Como podemos estimular a colaboração dos cidadãos para solucionar diferentes tipos de poluições ambientais do Recife, trazendo equilíbrio ecossistêmico e bem-estar social?</p>	<p>Prefeitura de Recife</p>
<p style="text-align: center;">Desenvolvimento Social - Combate à fome</p> <p>Como podemos diminuir a fome em nossa cidade de maneira escalável e sustentável?</p>	<p>Prefeitura de Recife</p>
<p style="text-align: center;">Mobilidade</p> <p>Como podemos melhorar a mobilidade na cidade do Recife, com uso de tecnologias inovadoras, reduzindo os impactos causados pelo trânsito?</p>	<p>Prefeitura de Recife</p>
<p style="text-align: center;">Proteção animal</p> <p>Como podemos reduzir o abandono de cães e gatos na cidade do Recife, identificando e registrando cada um deles de forma escalável e mudando a cultura da população no trato desses animais?</p>	<p>Prefeitura de Recife</p>
<p style="text-align: center;">Comércio, turismo e lazer</p> <p>Como podemos tornar o centro do Recife, com o uso de tecnologias inovadoras, um lugar atrativo para habitações, atividades de comércio, turismo, cultura e lazer?</p>	<p>Prefeitura de Recife</p>

<p align="center">Sustentabilidade e Economia Circular Inclusiva</p> <p>Como podemos, por meio da tecnologia, criar e incentivar um ecossistema que utilize o resíduo sólido como insumo para uma nova indústria baseada na reutilização criativa (<i>upcycling</i>)?</p>	<p align="center">Prefeitura de Recife</p>
<p align="center">Meio ambiente - incidentes com tubarões</p> <p>Como podemos reduzir, com o uso de tecnologias inovadoras, os riscos de incidentes com tubarão na orla do Recife?</p>	<p align="center">Prefeitura de Recife</p>
<p align="center">Como ser mais eficiente em compras públicas?</p> <p>Realizar um processo automatizado de coleta de preços de serviços ou produtos com base em histórico de compras públicas, propostas de fornecedores e sites especializados, possibilitando o desenvolvimento de mecanismos que confirmam maior efetividade à realização de pesquisa de preços.</p>	<p align="center">Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais - Prodemge</p>
<p align="center">Como fornecer serviços de forma dinâmica, eficiente e segura evitando deslocamentos e geração/armazenamento de documentos físicos?</p> <p>Diminuir a necessidade de visitas presenciais às escolas e secretarias, certificando a autenticidade dos documentos, melhorando o nível de digitalização do processo para atender as necessidades do cidadão</p>	<p align="center">Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais - Prodemge</p>
<p align="center">Este desafio de solução(ões) inovadora(s) destinada(s) a incrementar a infraestrutura de conectividade para a quinta geração de rede de internet móvel (“5G”) no município de Pato Branco/PR, por meio da rede municipal de iluminação pública</p>	<p align="center">Prefeitura de Pato Branco - PR</p>

Fonte: TCU (2022a), adaptado pelo autor

Como pode ser observado no quadro acima, foram separadas diversas iniciativas de CPSI em diversos órgãos públicos. É válido lembrar que o quadro apresentado não é exaustivo, visto que várias outras iniciativas podem ser encontradas na Administração Pública, principalmente no corrente ano.

Destaca-se a flexibilidade que o instrumento de compras públicas CPSI possibilita ao gestor, oferecendo, como explicitado em referencial teórico, ao mercado, às startups, aos Institutos de Ciência e Tecnologia (ICT), às empresas e outros, a possibilidade de participar da resolução de problemas dos órgãos públicos e, conseqüentemente, da sociedade, por meio da inovação aberta.

Um fato que merece destaque é a quantidade de casos de utilização de CPSI pelos órgãos públicos, constatando-se, portanto, ampla aplicabilidade e exequibilidade desse instrumento em diferentes esferas do governo.

Ressalta-se que o Marco Legal das *Startups* e do Empreendedorismo Inovador entrou em vigor em junho de 2021, aproximadamente dois meses após a publicação da nova lei de licitações, no entanto, apresenta inúmeros casos de aplicação e execução bem-sucedidos.

Por sua vez, a nova lei de licitações teve baixa adesão dos institutos ou, em alguns casos, inexistente como no caso do Diálogo Competitivo até o momento (BRASIL, 2023)

Conforme apresentado acima, fica clara a possibilidade de aplicação e execução do CPSI para os desafios complexos do Distrito Federal. Restou saber, no entanto, se o instrumento comportaria desafios próprios da atividade bombeiro militar, em temas de pesquisa e desenvolvimento, por exemplo, contidos pela Portaria de inovação do CBMDF (CBMDF, 2011).

Embora não identificados exemplos de casos práticos de utilização de CPSI em outros corpos de bombeiros, foram encontrados desafios muito parecidos com a realidade bombeiro militar nos desafios propostos pela Petrobrás, conforme mostrado a seguir.

Quadro 8 - Desafios CPSI realizados pela Petrobrás

	DESAFIO 1
TÍTULO	Inspeção e inventário de equipamentos de emergência
DESCRIÇÃO	Melhorar e otimizar a gestão dos dados de inspeção, teste e manutenção dos equipamentos de resposta a emergência (extintores, conjuntos autônomos, hidrantes e mangueiras, macas, kits de contenção de derrames, entre outros).
SOLUÇÃO ESPERADA	Ter um sistema com dados de equipamentos de resposta a emergência registrados e identificados (QR code, código de barras ou similar) para a verificação de rotina através de PDAs ou mesmo celulares, possibilitando: <ol style="list-style-type: none"> Monitorar desgastes e/ou prazos de validade dos equipamentos. Manter recursos em estado adequado de prontidão. Garantir 100% de disponibilidade para situações emergenciais. Reduzir o tempo gasto no inventário e inspeção "in loco".

IMPACTO	Redução de HH decorrente da atividade de inspeção dos diversos equipamentos que compõem um sistema de resposta a emergência. Redução do HH empregado na gestão dos dados de inspeção, teste e manutenção de equipamentos. Aumento da confiabilidade dos dados e redução de falhas e lacunas na sua gestão, de modo a garantir que estes equipamentos estejam prontos para o uso imediato em situações de emergência
Área de interesse para o CBMDF	COMOP, CESMA, CETOP
DESAFIO 2	
TÍTULO	Emulador de chamadas para IVA
DESCRIÇÃO	Possibilitar a realização dos testes de desempenho de câmeras que realizam a detecção de chama através de IVA (Inteligente Vídeo <i>Analytics</i>)
SOLUÇÃO ESPERADA	Equipamento portátil que seja eficiente na simulação de chama, de modo a sensibilizar as câmeras de monitoramento em ambientes com diferentes graus de luminosidade (ambientes internos e externos), identificando os efeitos de chama em materiais combustíveis para permitir o teste das câmeras de forma ágil e sem a necessidade da presença de fogo real.
IMPACTO	Aumento da confiabilidade do sistema de detecção de chama por IVA, reduzindo o risco de danos às pessoas e instalações decorrentes de cenários de incêndio.
Área de interesse para o CBMDF	DESEG, GPCIU, CETOP, COMOP
DESAFIO 3	
TÍTULO	Melhorias em uniforme e EPIs
DESCRIÇÃO	Aumentar o conforto (mobilidade, térmico) e melhorar o desempenho de uniforme (macacão) e EPIs, sem perda das características de segurança.

SOLUÇÃO ESPERADA	Uniforme (macacão) para área industrial, com propriedades mecânicas e de resistência a fogo e a arco voltaico similar ao modelo já adotado pela Petrobras (https://canalfornecedor.petrobras.com.br/pt/regras-de-contratacao/catalogo-de-padronizacao/), porém mais leve e com maior conforto térmico, permitindo a incorporação de sensores vestíveis para acompanhamento da saúde do trabalhador.
IMPACTO	Aumento da segurança ocupacional e de processo (TASP - Taxa de Anomalias de Segurança em Processo); Redução de acidentes (TOR - Taxa de ocorrências registráveis, TAR - Taxa de acidentes registrados); Aumento da produtividade.
Área de interesse para o CBMDF	CBMDF como um todo
DESAFIO 4	
TÍTULO	Mais segurança no mergulho
DESCRIÇÃO	Aumentar a segurança ocupacional do mergulhador durante serviços de mergulho, reduzindo riscos associados a esta atividade.
SOLUÇÃO ESPERADA	Sistemas vestíveis de aumento da consciência situacional do mergulhador e/ou sistemas de monitoramento de parâmetros biomédicos (nível de oxigênio do mergulhador), de entrada de água no capacete, além de outros aspectos da saúde do mergulhador.
IMPACTO	Aumento da segurança ocupacional e de processo; Redução de acidentes (TOR - Taxa de ocorrências registráveis, TAR - Taxa de acidentes registrados).
Área de interesse para o CBMDF	GBS
DESAFIO 7 (NUMERAÇÃO DO EDITAL)	
TÍTULO	Imagens submarinas sem mergulhador
DESCRIÇÃO	Adquirir imagens submarinas em águas abrigadas e/ou ambiente offshore para processo de inspeção visual em embarcações, sem a utilização de mergulhador.

SOLUÇÃO ESPERADA	Veículo submarino teleoperado de pequeno porte capaz de adquirir imagens para inspeção de embarcações.
IMPACTO	Redução da quantidade de horas de mergulho para remoção ou eliminação de bioincrustação marinha.
Área de interesse para o CBMDF	GBS
DESAFIO 8 (NUMERAÇÃO DO EDITAL)	
TÍTULO	Central Integrada de Atendimento a Emergências em Saúde
DESCRIÇÃO	<p>Uso de diversos sistemas sem integração das informações; Alimentação manual de dados básicos de identificação do chamado; Ausência de sistema informatizado de apoio à decisão clínica (classificação de risco), dificultando a padronização de condutas e registros, bem como a avaliação das respostas atualmente aplicadas; Dificuldades na recuperação e rastreabilidade de registros das ocorrências Dificuldades na transmissão de dados de interesse gerencial em tempo real; Ausência de ferramenta que permita aos envolvidos acompanhar o deslocamento dos veículos de resgate.</p>
SOLUÇÃO ESPERADA	<p>Um sistema informatizado onde a central de regulação consiga acessar os protocolos clínicos de atendimento, classificar os chamados, registrar horários de despacho de recurso, integrar com informações clínicas e gerenciais da ocorrência, disparar informações preliminares e de atuação da ocorrência, localizar visualmente a origem do chamado e suas informações básicas, como nome do local, data e horário, além de disponibilidade de recursos. Necessário ter recurso para extração de relatórios padronizados e customizáveis.</p> <p>Requisitos: funcionar em App e web; até 500 usuários, com perfis de acesso diferentes (operacional e gerencial, por exemplo); interoperabilidade; critérios de segurança que atendam à LGPD (dados sensíveis).</p>
IMPACTO	<p>Utilização de protocolos clínicos informatizados permitindo avaliação e atualização permanentes das respostas às emergências; Sistema integrado que reúna informações do chamado até a finalização da ocorrência</p> <p>Disponibilidade de informações rastreáveis para a contínua melhoria do processo e apoio à gestão.</p>
Área de interesse para o CBMDF	COCB, GPCIV, COMOP, DITIC, EMG, CECOM, CEINT
DESAFIO 10 (NUMERAÇÃO DO EDITAL)	
TÍTULO	Gestão integrada de treinamentos externos

DESCRIÇÃO

O processo de oferta de inscrições de matrículas externas (MAEX) compreende a aquisição de vagas avulsas em treinamentos realizados por instituições externas à Petrobras, oferecidos regularmente ao mercado, sem customizações, como em um marketplace.

Atualmente abrange os processos de planejamento de demandas, solicitação de inscrição, acompanhamento e registro de participações e certificados e o faturamento referente às inscrições.

Essas inscrições externas atendem diversos tipos de treinamentos em diversos temas, entre eles, os legais e normativos, que contribuem para a segurança e continuidade operacional da Petrobras.

Assim, há que se considerar que o público-alvo desta solução atua em diversos regimes de trabalho: administrativo, turno, sobreaviso, especial de campo, etc, e, também, em grande dispersão geográfica, entre elas, destacamos as equipes embarcadas. Atualmente, os treinamentos oferecidos internamente são cadastrados e oferecidos na base de LMS da Petrobras, o Success Factors (SAP). Buscamos alinhar o processo de atendimento de matrículas externas ao fluxo vigente para atendimento das matrículas internas.

<p>SOLUÇÃO ESPERADA</p>	<p>Uma possível solução vislumbrada é uma plataforma de conexão entre fornecedores de treinamentos externos, empregados e gestores que permita o gerenciamento de todo o processo e extração de relatórios e acompanhamento de indicadores. Seguem as principais funcionalidades esperadas: -diversos fornecedores podem disponibilizar seus cursos para o empregado Petrobras.-os empregados possuem autonomia para solicitar inscrição em cursos planejados.-os gestores visualizam e aprovam facilmente as solicitações.-o RH (administrador) consegue acompanhar os registros em todas as suas etapas, em tempo real, com ótima usabilidade, de forma simples e intuitiva.</p> <p>Além disso, é desejável:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Que a solução seja facilmente acessada via web browser e/ou mobile, sendo nesse caso necessária a compatibilidade com iOS e Android. -Disponibilização da aplicação na loja Virtual da Petrobras. -Geração de relatórios, em formatos passíveis de exportação, por exemplo: <ul style="list-style-type: none"> .xlsx, .csv, .pdf, .xml, entre outros. -Inclusão e exportação de arquivo de imagem dos certificados, além de controle de envio/recebimento. -Integração com o LMS atual, Success Factors (SAP) e Management Material (MM) ou ARIBA (ambos SAP)
<p>IMPACTO</p>	<p>Esperamos melhorias e ganhos de performance em todo o ciclo de vida e gestão de treinamentos externos, gerando menos erros, mais agilidade e economia de horas trabalhadas.</p>
<p>Área de interesse para o CBMDF</p>	<p>DEPCT, EMG, DERHU, ASCOP</p>

Fonte: PETROBRÁS (2021), adaptado pelo autor

Verifica-se, portanto, uma série de desafios do CBMDF que poderiam ser bem resolvidos com soluções inovadoras por meio de CPSI gerando impactos incomensuráveis para corporação e para a sociedade do Distrito Federal.

Respondendo-se o questionamento proposto quanto à possibilidade jurídica de utilização dos instrumentos estudados para a contratação de soluções inovadoras pelo CBMDF, verifica-se de fato que são aplicados, embora nem todos possam ser exequíveis, como demonstrado no caso do Diálogo Competitivo.

As palavras do Sr. Gabriel Abbad, Procurador do Distrito Federal, resumem de maneira contextualizada os resultados alcançados:

No que diz respeito especificamente a essa questão da contratação de startups e de soluções inovadoras, **é muito interessante você notar que antes, há um**

tempo, a gente não tinha arcabouço jurídico nenhum para esse tipo de contratação. O que a gente tinha era o contrário, a gente tinha a legislação, uma legislação toda ela programada para contratação de bens de consumo e serviços que são sempre previsíveis, que partem de uma ideia de uma Administração onisciente, é aquela Administração Pública que tem um planejamento, ela sabe exatamente aquilo que ela quer comprar, faz um projeto básico perfeito, e o mercado privado, que é quem vai oferecer os produtos e serviços, vai apresentar uma solução já pronta para que se amolde perfeitamente àquela previsão que a Administração já fez, porque aquela previsão da Administração, vamos dizer, foi elaborada internamente e é impecável. Bom, isso nos traz uma série de problemas, porque isso é muito bom para eu comprar papel higiênico, comprar impressora, enfim, itens de consumo e serviços simples ou complexos, mas que são e sempre foram corriqueiros, por exemplo, vigilância, limpeza, copeiragem, assessoria, enfim, esses serviços que correspondem a necessidades que sempre existiram na Administração. Então a nossa legislação era toda voltada para isso, o que que acontecia com o gestor quando ele inovava. Porque o gestor público, principalmente aqueles que vem do mercado privado, são gestores eleitos e podem vir do mercado privado, às vezes eles vêm cheios de ideias, cheios de inspirações e muitas ideias excelentes, eles acabam se frustrando esbarrando nessas barreiras que a nossa legislação impõe, porque ela está toda programada, como eu tinha dito, para contratar essas soluções corriqueiras. E aí quando vem uma inovação, e essas inovações são maravilhosas, essa legislação não está muito bem-preparada. Até havia alguns mecanismos na legislação que permitiam alguma margem de inovação, por exemplo, eu tenho alguma solução que seja muito inovadora e aí só vai haver um único prestador de serviço, aí celebra-se um contrato por inexigibilidade de licitação. Só que isso daí não resolve todos os casos, só resolve aqueles que existe alguma solução e ainda assim existe um grande problema de controle que é há mesmo como eu provar, com absoluta segurança, que aquela solução é exclusiva, que só há um prestador de serviço ou um fornecedor de produto que possa solucionar. Então, você veja que a gente tinha uma legislação que, uma vez eu vi um professor que dizia essa frase e que eu acho que é muito sábia e acho que é válida aqui, bom, porque eu tenho um martelo eu começo a achar que todo problema é prego. Mas não, **eu tenho problemas que são completamente diferentes e que exigem ferramentas completamente diferentes para serem solucionados. E se a Administração precisa de alguma coisa que não existe? Como é que eu vou fazer quando a Administração precisa de algo que não existe. Os instrumentos clássicos que a gente tinha era a licitação pela modalidade de melhor técnica ou técnica e preço. Mas ainda assim, dependiam daquele projeto básico perfeito que a Administração ia elaborar e que ele descreve exatamente aquilo que ela quer e há alguma variação quanto às técnicas produtivas.**

(...)

Então tem uma cultura que deriva da própria natureza da atividade administrativa. Nós temos os nossos problemas para resolver, a gente sente necessidade de aumentar o dinamismo, mas a gente não sabe que de repente existe a possibilidade de uma solução nova ser desenvolvida, ou de algo que até já exista. Então a gente tem esse problema também né, de uma cultura e de um desconhecimento que é natural de quem não trabalha corriqueiramente com a área de inovação. Eu estou acostumado a comprar caneta, lápis, mas não estou acostumado a conceber uma solução às vezes até quase mágica e que vai resolver todos os meus problemas. Uma delas, por exemplo, e que está muito em voga ultimamente é a inteligência artificial, tanto na Advocacia Pública quanto no Judiciário. Então, como é que eu concebo uma solução de inteligência artificial, não é? É uma coisa praticamente inatingível pra quem tem uma formação jurídica ou mesmo administrativa. Então essa questão da cultura, da interlocução entre o Estado e a Iniciativa privada é algo que ainda precisa ser desenvolvido, a gente tem esse problema também. (Informação verbal) (grifo nosso)

Por fim, para compreender os possíveis motivos e obstáculos que impedem a aplicabilidade em âmbito Distrital de tais instrumentos, são de grande valia os apontamentos realizados pelos auditores entrevistados.

Em síntese, explana a Sra. Carolina Beserra sobre o medo do controle pelos gestores, bem como a falta de conhecimento da legislação.

Consultamos também a CGU e o TCU, para perguntar exatamente quais eram as percepções das pessoas do porquê que a inovação não alavanca. **E surgiu que havia o medo, de fato, do Tribunal. Mas o medo não era o pior problema. O que era o pior problema era desconhecimento da legislação.** Não era o medo do controle. (Informação verbal) (grifo nosso)

O desconhecimento da legislação também é apontado como obstáculo pelo Sr. Rômulo Miranda, Auditor do TCDF, destacando a importância de um primeiro projeto local bem-sucedido para uma boa visão da iniciativa:

O cenário mostra que a administração pública distrital ainda não despertou para esse caminho de inovação que a lei já apresenta. Para esse cenário mudar, pontuo a necessidade de esclarecimento e sensibilização de servidores em posições chave no governo local acerca do marco legal das startups e das vantagens que podem advir de sua utilização. Esse esclarecimento ou sensibilização pode vir da mobilização de grupos interessados apresentando: a ideia e o contexto da lei aos gestores locais; projetos paradigma de outros entes federados, que colheram bons resultados. **A atenção ao tema pode surgir também de um primeiro projeto inovador bem-sucedido em órgão ou entidade do governo local, trazendo uma visão positiva da iniciativa.** (Informação verbal) (grifo nosso)

O Sr. Arby Rech, Auditor do TCU, repisa a necessidade de aumentar o nível de conscientização do gestor sobre as novas legislações, uma vez que consiste em uma das principais causas de entrave, além do medo do controle.

Na visão do auditor, é necessária uma mudança da cultura de aversão ao medo para a cultura do gerenciamento do risco. Por isso, enxerga que o patrocínio da alta gestão e um bom planejamento e monitoramento dos trabalhos são fundamentais para a efetivação do projeto:

O principal eu acho que o pessoal do MOBILIZA estava fazendo, né? **Conscientizar os gestores públicos da existência disso, então é fazer treinamento para as instituições que forem comprar e aí treinamento não só para a área de compras, né? Eu acho que é isso, tirar o medo do gestor público de inovar, sabe?** E aí entraria algumas coisas como levar segurança jurídica para o gestor, diminuir o medo, **mudar a cultura de aversão ao risco, criar a cultura de gerenciamento de riscos em vez de aversão ao risco, envolver a entidade como um todo, entendeu? Não adianta ser só você, vai ter que ser desde o comandante e vai ter que envolver várias secretarias do órgão.** E aí, vem várias coisas que valem não só para as compras públicas

de inovação como as compras tradicionais: precisa de **um bom planejamento, é essencial, acho que mais até que as compras tradicionais, entendeu?** E o acompanhamento maior do que as compras tradicionais, porque para inovação, para sair de rumo, é fácil, e como envolve algumas coisas que são discricionárias assim né, porque as empresas estão loucas para ganhar dinheiro, então para desviar o rumo ali o limite é muito curto, **então é planejamento com monitoramento.** (Informação verbal) (grifo nosso)

Em relação as dificuldades mais procedimentais de implantação dos instrumentos de inovação no TCU, o Sr. Arby Rech citou a importância da comunicação intersetorial para evitar entraves, bem como problemas normais das licitações como recursos:

Em relação às dificuldades na execução da ETEC do TCU teve e eu acho que vai ter em todo órgão que é a consultoria jurídica que foi difícil convencer e é por isso que eu te falei na outra pergunta, **é importante todas as secretarias de todas as unidades estarem se comunicando e várias equipes estarem envolvidas, pois se for só aquela tramitação de processo tradicional, sem uma comunicação, sem mostrar o objetivo principal, que é de fato a inovação, quem não conhece, por exemplo, a assessoria jurídica vai negar (...)**

Mas se você for pegar a AEB, que foi outra Encomenda Tecnológica que eu acompanhei, foram os problemas do processo de contratação normal, ou seja, **vai ter empresa ou startup que perder ela vai entrar com recurso, na questão de propriedade intelectual vai ter briga,** então assim, essas compras não vão ser um “mar de flores” não, viu? Até porque a maioria delas envolve muito dinheiro, né? Se nas compras tradicionais já tem muita denúncia, intriga etc. imagina nesses processos que são mais discricionários (Informação verbal)

Por fim, o Procurador do DF, Sr. Gabriel Abbad, aborda também o medo dos gestores por limitação administrativa e hipertrofia dos órgãos de controle, gerando o denominado “apagão das canetas”, além da já abordada falta de conhecimento dos administradores públicos sobre as legislações:

Então temos uma hipertrofia dos Órgãos de Controle e uma limitação dos órgãos de gestão, dos órgãos que estão aí para dizer que sim. Isso é um grande entrave, porque isso gera o fenômeno do apagão das canetas, que é o gestor com medo do Controle fica com medo de inovar. Os Órgãos de Controle estão começando a se preocupar com isso, e eu até estive em um evento na semana passada sobre a nova Lei de Licitações na AGU, e um dos palestrantes foi um dos Ministros do TCU, ministro Zlimer, ministro de um conhecimento jurídico notável, um monstro sagrado da área, e ele disse o seguinte “ olha, nós do TCU podemos discordar da inovação que foi feita, de tudo que o gestor quis fazer, mas nós temos a preocupação de não punir o gestor porque ele tentou inovar, é claro que em caso de desonestidade ele vai ser punido, mas não pelo fato de ele ter tentado inovar”. **Então os Órgãos de Controle estão tendo essa preocupação, de não punir o gestor que tenta inovar. Porém, isso está tão arraigado na cultura administrativa, que o Órgão de Controle vai adotar uma postura que vai ser contrária ao gestor, que ele se inibe e apaga a sua caneta. Então ele apaga a sua caneta e às vezes deixa de fazer algo que seria maravilhoso para a Administração Pública. Então existe uma grande hipertrofia dos Órgãos de Controle e um medo do gestor. Todos esses são entraves que a gente tem que superar. (...)**

Outra, a ideia de inovação precisa entrar dentro da Administração Pública, como assim entrar? **Primeiro é preciso chegar ao conhecimento,** estou falando de **ações de capacitação pública,** como é que a gente capacita os servidores a

essa ideia de inovação. Ora, teria que haver cursos falando que existe a Lei Complementar 182, já pode a Administração Pública contratar startups. Então, **eventos, palestras, enfim, essa ideia precisa entrar dentro da Administração.** Como eu disse, ela está acostumada, e não é culpa da Administração, a fazer aquilo que ela já sabe fazer naturalmente. Aquilo que ela ainda não sabe precisa ser ensinado. E é só com isso que a gente vai poder começar a licitar essas soluções, porque a legislação é muito rica, ela passou a prever a possibilidade da Administração correr risco. Ao contrário da pesquisa, se ela der certo, eu posso contratar você para executar depois, mas se não der certo, eu também não estou vinculado. Então quer dizer, a legislação passou a prever essa possibilidade. Só que precisa ser usado efetivamente.

(...)

Então isso vale muito também para a Administração Pública. Às vezes a Administração Pública não sabe nem do que ela precisa, mas ela pode saber. Então essa cultura, essa ideia precisa entrar na Administração Pública. (Informação verbal) (grifo nosso)

No que tange ao DF, a Auditora do TCU Carolina Beserra explica que existem iniciativas que estão em andamento para romper o obstáculo do ineditismo, como o caso do CPSI da CAESB, podendo servir como um primeiro estudo de caso, assim como foi a ETEC para o TCU:

No DF, a partir do Programa Mobiliza DF, patrocinado pela FAP-DF, tenho **ajudado a Caesb a realizar a primeira compra pública de inovação no âmbito distrital.** Outro grande aprendizado de ETEC está sendo realizada pelo próprio TCU para a criação de solução de inteligência artificial para a instrução de processos da atividade finalística.

(...)

A partir do Programa Mobiliza, do Governo do Distrito Federal, que acabei participando, estamos trabalhando no desafio para que a Caesb seja a primeira entidade do DF a realizar uma compra pública de inovação (Informação verbal) (grifo nosso)

Além da CAESB, não foram identificados outros órgãos no Distrito Federal com iniciativas em andamento para utilização dos instrumentos de compras para soluções inovadoras estudadas no presente trabalho (ETEC, CPSI ou Diálogo Competitivo).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho de pesquisa abordou a análise da atual situação de compras e contratações de soluções inovadoras para uso pelo CBMDF, como forma de estudar a aplicabilidade e exequibilidade das novas possibilidades legais e dos novos instrumentos jurídicos trazidos pelos diversos diplomas normativos para a execução, mais célere e menos burocrática, de compras públicas para inovação.

Foram examinados os principais efeitos decorrentes da Emenda Constitucional nº 85/2015 na área de compras públicas para inovação, bem como os dispositivos presentes na Lei Complementar nº 182, de 1º de junho de 2021, conhecida como Marco Legal das *Startups* e do Empreendedorismo Inovador, na Lei nº 14.133, de 1 de abril de 2021, denominada nova lei de licitações e contratos, na Lei 10.973, de 2 de dezembro de 2004, alterada pela Lei 13.243, de 11 de janeiro de 2016 e regulamentada pelo Decreto nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018 e na Lei Distrital nº 6.620, de 10 de junho de 2020.

Conforme demonstrado, o Brasil vem implantando de forma crescente políticas de incentivo à inovação, com evolução das normas de ciência, tecnologia e inovação tanto em âmbito federal como nos demais entes subnacionais.

No entanto, a rigidez da legislação e dos procedimentos tradicionais de compras impossibilitam a administração pública contratar o que o mercado de tecnologia e inovação tem a oferecer. Há uma tensão natural entre a inovação e a regulação, considerando a natureza incerta da primeira e a previsibilidade esperada da segunda.

A proposta do trabalho, portanto, não consistiu em substituir os modelos ordinários de aquisição e contratação já estabelecidos, mas apresentar e viabilizar novos formatos para compra de soluções inovadoras, já disponíveis no ordenamento jurídico, de grande impacto social e institucional, no entanto, desconhecidos pelos gestores distritais e do CBMDF.

A pesquisa assim se ocupou em analisar a seguinte problematização: **“Como o CBMDF pode realizar a contratação de soluções inovadoras para os desafios institucionais por meio dos novos instrumentos legais de compras públicas?”**

Para responder ao problema de pesquisa proposto, apoiou-se metodologicamente em um desenho de pesquisa que permitisse correlacionar a teoria com a prática, para tanto, conjugou-se a análise bibliográfica e documental com entrevistas semiestruturadas e análise exploratória de casos práticos efetivados na Administração Pública, conforme detalhado no capítulo específico dedicado à metodologia.

Ademais, como forma de responder ao problema, estabeleceu-se objetivos específicos de forma tripartite, com a finalidade de entender o contexto das compras públicas para inovação, estudar os principais instrumentos de maneira exploratória e averiguar a aplicabilidade e exequibilidade desses instrumentos na realidade do CBMDF.

Os instrumentos de compras públicas para inovação estudados foram restritos à Encomenda Tecnológica (ETEC), ao Contrato Público de Solução Inovadora (CPSI) e ao Diálogo Competitivo, uma vez que são os instrumentos fomentados para aquisição e contratação de inovação pelos órgãos de controle, em destaque, pelo Tribunal de Contas da União (TCU).

A realização das entrevistas com atores-chave influentes no processo inovativo nacional e distrital possibilitou o cotejo entre o referencial teórico adotado e a percepção empírica dos entrevistados, bem como o levantamento de quais foram os principais avanços e problemas jurídicos existentes para aplicação e execução dos instrumentos.

Ressalta-se que a seleção dos entrevistados ocorreu de maneira a explorar a visão dos principais órgãos de controle da parte de compras públicas do CBMDF, quais sejam, o Tribunal de Contas da União (TCU), o Tribunal de Contas do Distrito Federal (TCDF) e a Procuradoria Geral do Distrito Federal (PGDF).

O tratamento dos dados obtidos das autoridades entrevistadas seguiu o processo de escuta e registro, transcrição, categorização e interpretação das informações. Uma vez realizados, houve o cotejamento com as prescrições legais e com os documentos e materiais bibliográficos sobre o tema.

Dessa forma, no que tange ao primeiro objetivo específico relativo à contextualização das compras públicas para inovação no CBMDF, foi possível identificar, em síntese:

- A existência perene de um sistema jurídico de compras para inovação voltado para o setor público, tanto na esfera federal quanto do Distrito Federal, com normas extremamente promissoras e com grande potencial de resolução de problemas complexos;
- O poder de compras do Estado, no caso CBMDF, além de possibilitar a modernização dos processos de trabalho por meio da inovação aberta, pode ativamente promover o desenvolvimento econômico e social nas áreas de conhecimento bombeiro-militar de interesse, o que ganha um caráter estratégico e de valor institucional significativo;
- As compras para inovação, se corretamente utilizadas, funcionariam como um meio estratégico para o CBMDF acompanhar e se preparar para as tendências tecnológicas futuras e previstas em âmbito local nos planos estratégicos do governo do Distrito Federal de curto, médio e longo prazos, se afastando da obsolescência.

Verifica-se assim o atendimento do objetivo específico, haja vista a adequada contextualização e constatação de ser a inovação um importante meio de resposta às demandas sociais, cabendo ao Estado na figura do CBMDF promover a utilização mais estratégicas das compras públicas como forma de impulsionar a entrega de resultados mais aderentes às expectativas do cidadão.

Já no que tange ao segundo objetivo específico, foi possível identificar as principais características dos instrumentos de compras públicas para inovação e os principais avanços jurídicos trazidos e úteis para o escopo do CBMDF, a saber:

- objeto das compras públicas para inovação: foco em problemas ou desafios complexos que não possuem solução no mercado, ou seja, são entendidos como soluções inovadoras ou como inovação.
- Processo interativo entre contratante e potenciais fornecedores para reduzir a assimetria de informações, podendo, inclusive, conter uma fase de negociação a depender do instrumento;
- Dispensa da necessidade de descrição prévia exaustiva da solução e de suas especificações técnicas;

- Permitida a contratação simultânea de mais de um fornecedor, de forma concorrente ou cooperativa, para realizar o mesmo objeto, a mesma etapa da aquisição ou para realizar etapas distintas;
- Incerteza na obtenção da solução desejada (risco tecnológico): grau de desenvolvimento da solução (em desenvolvimento ou a ser desenvolvida), com ou sem risco tecnológico;
- Critérios de julgamentos voltados à resolução do problema e não necessariamente ao menor preço;
- Monitoramento para verificar o esforço empreendido pelo(s) contratado(s) na busca pela solução do problema;
- Pagamento é efetuado ao(s) contratado(s), mesmo que o problema não seja solucionado, desde que demonstrado o esforço empreendido;
- A depender do instrumento de contratação, pode haver outros tipos de remuneração e aceite de preço ofertado superior ao valor estimado pela Administração.

Identificou-se que diferentemente da ETEC, o CPSI, embora preveja risco tecnológico, não abarca projetos demasiadamente incipientes quanto ao risco, fato que traz mais segurança ao gestor.

Ademais, o CPSI é precedido de modalidade especial de licitação com a possibilidade de experimentação da solução em contrato CPSI, o que diminui o risco processual ainda mais para o gestor público, o que torna o instrumento bastante interessante para utilização em âmbito do CBMDF.

Nesse contexto, verificou-se que não há uma competição entre os instrumentos. Na verdade, eles se somam, com diferentes objetivos, de forma a viabilizar a contratação de soluções inovadoras pelo Estado, devendo ser escolhida aquela ferramenta que melhor se adeque ao caso concreto, observando as condições da contratação, o tipo de objeto, a fase em que a solução se encontra no processo inovativo (risco tecnológico), dentre outras variáveis possíveis.

Por fim, analisa-se o terceiro objetivo específico, identificado que todos os três instrumentos de compras para inovação são aplicados ao CBMDF, no entanto, não houve execução de nenhum dos três em nenhum órgão público do Distrito Federal até o momento.

Apesar disso, verifica-se que não há impeditivo de utilização de ETEC pelo CBMDF, cabendo ressalva quanto ao CPSI por não ter regulamentação Distrital, porém, da mesma forma, tal fato não se mostrou impeditivo para a sua utilização em âmbito institucional.

Ademais, dentre os três instrumentos estudados, verificou-se que o CPSI consiste no mais aplicável a realidade institucional, com desafios muito parecidos com o escopo corporativo em outros órgãos da Administração Pública.

Com base no exposto, lista-se a seguir os principais problemas potenciais observados e as possíveis soluções utilizadas para exequibilidade dos instrumentos de inovação no CBMDF:

- Cultura Institucional: cultura inercial (crenças do “sempre foi feito assim”), cultura da segurança exagerada (aversão ao risco) e a cultura de desconfiança (medo do insucesso e da mudança).

Solução: Aumento do nível de conhecimento do gestor por meio de programas de palestras, capacitações e cursos mostrando a importância dos novos instrumentos de compras para inovação. Mudança de mentalidade da cultura de aversão ao risco para a cultura do gerenciamento do risco, apresentando as possibilidades legais de experimentação no setor público e aproximando os gestores públicos dos órgãos de controle.

- Competência técnica para inovação: pouco conhecimento técnico das legislações, dos instrumentos de compras públicas para inovação e dos atores externos relacionados.

Solução: Aumento do nível de conhecimento do gestor por meio de programas, palestras, capacitações e cursos mostrando a importância dos novos instrumentos de compras para inovação. Acompanhamento da execução de ETEC, CPSI em outros órgãos como forma de aprendizado.

- Visão estratégica da área de compras: incipiente visão estratégica sobre a área de compras para resolução dos problemas complexos institucionais e ausência de prioridade estratégica;

Solução: Aumento do nível de conhecimento do gestor por meio de programas de palestras, capacitações e cursos mostrando os impactos que os novos instrumentos de compras para inovação institucional, bem como as exigências legais de governança de compras públicas para alta gestão.

- Alinhamento deficiente: escassez de consenso sobre como fazer, sobreposições de papéis, baixa comunicação intersetorial e ausência de incentivo da alta gestão;

Solução: Aumentar a comunicação corporativa e realizar programas, palestras, capacitações e cursos para os diversos setores para trabalharem conjuntamente.

- Temor do controle: Temor dos gestores de serem mal interpretados e penalizados por iniciativas inovadoras;

Solução: estar capacitado tecnicamente, conhecendo os institutos e realizando adequadamente os passos exigíveis pela legislação com a demonstração de probidade, integridade, legalidade, transparência e motivação de todos os atos, bem como monitoramento acurado e prestação de contas constantemente.

- Limitação de recursos: limitação de recursos financeiros, de tempo e de militares especializados com conhecimento e experiência para conduzir o projeto.

Solução: buscar instituições de fomento na área de inovação, pesquisa e desenvolvimento (FAPDF, FINEP, BNDES, SENASP) e gestão de pessoas com capacitação de novos militares para área de compras para inovação.

Como ressalvas finais a serem feitas, no decorrer da pesquisa verificou-se que o entendimento dos entrevistados quanto aos aspectos de regulamentação e implantação dos instrumentos no Distrito Federal divergiu parcialmente, no entanto, não houve contradição de modo que foi possível a validação dos apontamentos.

Nesse sentido, conclui-se que o CBMDF pode realizar a contratação de soluções inovadoras para os desafios institucionais por meio dos novos instrumentos legais de compras públicas apropriando-se dos três instrumentos de compras apresentados

(Etec, CPSI e Diálogo competitivo), vez que são ferramentas já apreciadas inclusive com bons olhos pelo controle externo da União, por exemplo. Para tanto, faz-se necessário o engajamento institucional de forma planejada, de modo a promover a difusão do conhecimento para os gestores, a apropriação da técnica exigível pela área meio e, a partir de então, a conformação da solução almejada por estas vias de modo a promover o avanço nas compras públicas realizadas pelo Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

6. RECOMENDAÇÕES

A compra pública para solução inovadora consiste em tema muito recente e desafiador, motivado especialmente pela acelerada transformação digital imposta a todos os setores da sociedade e, não diferente, os órgãos públicos.

Nesse sentido, destaca-se a necessidade de ampliar o conhecimento das compras para inovação para a alta gestão das organizações públicas como forma de aumentar o nível de consciência quanto às vantagens desses instrumentos, possibilitando uma valorização estratégica do setor de compras e impactos inovativos transformadores nos órgãos públicos.

Ademais, recomenda-se o estudo de outros instrumentos de inovação não contemplados no presente trabalho, como Acordos de Parceria e Convênios para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação, Permissão ou compartilhamento de laboratórios e outras instalações, Compras para Defesa e Concurso para inovação.

Cita-se ainda um novo instituto jurídico que tem grande potencial de impacto para as atividades do CBMDF que poderia ser objeto de aprofundamento que é o denominado *Sandbox* regulatório, também previsto no Marco Legal das *Startups* e do Empreendedorismo Inovador.

Outro ponto que merece um maior aprofundamento é a abordagem da eficiência pública, no tocante à construção de um ferramental que auxilie e otimize o gestor do CBMDF a realizar com segurança a aplicação das soluções inovadoras. Nesse sentido, foi proposto, como apêndice e em formato de produto ao presente trabalho, uma minuta de edital de CPSI com base nos modelos da Procuradoria Geral do Estado de São Paulo (PGE-SP), bem como nos documentos orientadores do TCU.

Por fim, considerando um ambiente de inovação propício aos desafios tecnológicos a serem enfrentado pelo CBMDF, recomenda-se a criação de um laboratório de inovação do CBMDF de forma que a instituição possa desenvolver soluções, experimentar, testar e explorar novas tecnologias, propiciando meios para a realização das compras para inovação em âmbito institucional, além de estreitar laços com outros órgãos de fomento, ciência, tecnologia e inovação como o BIOTIC - DF e FAP-DF.

REFERÊNCIAS

ALAGOAS (Estado). Tribunal de Contas do Estado de Alagoas. **O planejamento das contratações públicas: estudo técnico preliminar e termo de referência.** / Escola de Contas Públicas Conselheiro José Alfredo de Mendonça. Tribunal de Contas do Estado de Alagoas de Contas/ Instituto de Direito Administrativo de Alagoas. Maceió: TCE/AL, 2022. 29p

ALEXANDRINO, Marcelo; PAULO, Vicente. **Direito Administrativo Descomplicado.** 28. ed. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: MÉTODO, 2020.

BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO (BID). **Guia de Alternativas Jurídicas e Boas Práticas para Compras de Inovação no Brasil.** Washington, D.C: Banco Interamericano de Desenvolvimento, 2022. p. 58. Disponível em: <https://publications.iadb.org/pt/contratacoes-de-inovacao-guia-de-alternativas-juridicas-e-de-boas-praticas-para-contratacoes-de>. Acesso em: 05 ago. 2023

BARCELLOS, Bruno M.; MATTOS, João G. **Licitações e contratos.** Porto Alegre: Grupo A, 2017. *E-book*. ISBN 9788595021235.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Presidência da República, [2023]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 1 ago. 2023.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Emenda constitucional nº 85, de 26 de fevereiro de 2015. **Altera e adiciona dispositivos na Constituição Federal para atualizar o tratamento das atividades de ciência, tecnologia e inovação.** Brasília, DF: Presidência da República, [2023]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 1 ago. 2023.

BRASIL. Decreto nº 9.283, de 07 de fevereiro de 2018. **Regulamenta a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016, o art. 24, § 3º, e o art. 32, § 7º, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, o art. 1º da Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990, e o art. 2º, caput, inciso I, alínea "g", da Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990, e altera o Decreto nº 6.759, de 5 de fevereiro de 2009, para estabelecer medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/d9283.htm. Acesso em 1 ago. 2023

BRASIL. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). **Mapeamento das Encomendas Tecnológicas no período 2019-2022 - Nota Técnica nº 103 IPEA.** Brasília: Diset/AEB, 2023. Disponível em: <https://ipea.gov.br/portal/publicacao-item?id=77ee74f2-1185-4d9f-b172-af578c89d0e3>. Acesso em: 06 nov. 2023.

BRASIL. Lei Complementar nº 182, de 01 de junho de 2021. **Institui o marco legal das startups e do empreendedorismo inovador; e altera a Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e a Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.** Brasília, DF: Palácio do Planalto, 2021. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/Lcp182.htm. Acesso em 1 ago. 2023

BRASIL. Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021. **Lei de Licitações e Contratos Administrativos.** Brasília, DF: Palácio do Planalto, [2021]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/l14133.htm. Acesso em 1 ago. 2023.

BRASIL. Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004. **Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências.** Brasília, DF: Palácio do Planalto, [2006]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm. Acesso em 31 ago. 2023

BRASIL; Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016; **Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação;** Brasília, DF: Palácio do Planalto, [2016]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Lei/L13243.htm. Acesso em 31 ago. 2023.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão Diário Oficial da União. Instrução Normativa nº 05 de 26 de maio de 2017. **Dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.** Brasília, DF, 2017. Disponível em: https://www.gov.br/compras/pt-br/aceso-a-informacao/legislacao/instrucoes-normativas?b_start:int=30. Acesso em: 2 ago. 2023.

BRASIL. Tribunal de Contas da União (TCU). **Acórdão nº 2154/2023. Plenário.** Relator: Ministro Benjamin Zymler. Sessão de 25/10/2023. Disponível em: https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/documento/acordao-completo/*/KEY%253AACORDAO-COMPLETO-2631331/DTRELEVANCIA%2520desc%252C%2520NUMACORDAOINT%2520desc/0. Acesso em: 5 nov. 2023.

BRASIL. Tribunal de Contas da União (TCU). **CPIN Compras Públicas Para Inovação**, 2022. Disponível em: <<https://inovacpin.org/>>. Acesso em: 10/11/2023

BRASIL. Tribunal de Contas da União (TCU). **Jornada de Compras públicas de Inovação.** Brasília: TCU, Instituto Serzedello Correa (ISC), Centro de Pesquisa e Inovação (Cepi), 2022. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/jornada-de-compras-publicas-de-inovacao.htm>. Acesso em: 10 out. 2023

BRASIL. Tribunal de Contas da União (TCU). **Referencial básico do programa de inovação / Tribunal de Contas da União.** – Brasília: TCU, Instituto Serzedello Correa (ISC), Centro de Pesquisa e Inovação (Cepi), 2017. 67 p.

BRASIL. Tribunal de Contas da União (TCU). Secretária-Geral de Controle Externo. **Proposta de atuação do Controle em contratações de Encomendas Tecnológicas**. Brasília: TCU, Instituto Serzedello Correa (ISC), 2021. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/licitacoes-e-contratos-do-tcu/licitacoes/etec/>

BRASIL. Tribunal de Contas da União. Secretária-Geral de Controle Externo. **Riscos e Controles nas Aquisições (RCA)**. Publicado pelo TCU por meio do Acórdão 1.321/2014-TCU-Plenário. 2014. Disponível em: <http://www.tcu.gov.br/arquivosrca/ManualOnLine.htm>. Acesso em: 5 ago. 2023.

BRASIL. Tribunal Regional do Trabalho (Região, 2.). **Manual de Compras e Licitações**. São Paulo: TRT2, 2023. Disponível em: https://ww2.trt2.jus.br/fileadmin/licitacoes/manuais/Manual_Compras_Licitacoes.pdf. Acesso em: 2 ago. 2023.

BROWN, Tim. **Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias**. Tim Brown com Barry Katz; tradução Crístina Yamagami. Rio de Janeiro: Elsevier, 2020.

BUENO, Alexandre; TORKOMIAN, Ana Lúcia Vitale. **Financiamentos à inovação tecnológica: reembolsáveis, não reembolsáveis e incentivos fiscais**. In: *Innovation & Management Review*, São Paulo, v. 11, n. 4, out. 2014. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rai/article/view/100276>. Acesso em: 31 ago. 2023.

CARNAES, Mariana; TONETTI Rafael Roberto Hage. **A regulamentação da Lei Complementar nº 182/2021: um passo necessário**. *Revista Consultor Jurídico*, 24 de abril de 2022. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2022-abr-24/publico-pragmatico-regulamentacao-lei-complementar-1822021-passo-necessario>. Acesso em: 1 de nov. 2023

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (CNI). **O marco legal de ciência, tecnologia e inovação dos estados e do Distrito Federal**. Brasília, DF: CNI, 2020. Disponível em <https://www.portaldaindustria.com.br/publicacoes/2020/12/o-marco-legal-de-ciencia-tecnologia-e-inovacao-dos-estados-e-do-distrito-federal-situacao-atual-e-recomendacoes/>. Acesso em: 30 jul. 2023.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL (CBMDF). Portaria 98, de 30 dezembro de 2011. **Aprova a Política de Pesquisa, Ciência, Tecnologia e Inovação e a Diretriz Geral de Pesquisa, Ciência, Tecnologia e Inovação do CBMDF e dá outras providências**. CBMDF, 2011.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL (CBMDF). Portaria nº 11, de 11 de abril de 2017. **Aprova e publica o Plano Estratégico do CBMDF, ciclo 2017-2024**: CBMDF, 2017.

COSTA, Caio César de Medeiros; PAIM TERRA, Antônio Carlos. **Compras públicas: para além da economicidade**. Brasília: Enap, 2019. Disponível em <http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/4277>. Acesso em: 30 jul. 2023.

DISTRITO FEDERAL. Lei nº 6.490, de 29 de janeiro de 2020. **Dispõe sobre o Plano Plurianual do Distrito Federal para o quadriênio 2020-2023**. Brasília, DF, 2020. Disponível em: https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/87dac30aacbd438c83d1762eb4b55d94/Lei_6490_29_01_2020.html. Acesso em 2 de nov. de 2023

DISTRITO FEDERAL. Lei nº 6.620, de 10 de junho de 2020. **Dispõe sobre mecanismos, medidas e projetos para estímulo ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à qualificação científica e tecnológica, à inovação e à economia criativa no Distrito Federal, cria a Política Distrital de Ciência, Tecnologia e Inovação, estabelece diretrizes ao Plano Diretor de Ciência, Tecnologia e Inovação da Cidade Humana, Inteligente, Sustentável e Criativa e dá outras providências**. Brasília, DF, 2020. Disponível em: https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/2f476c9919c0485aa7e2373dac2977de/Lei_6620_10_06_2020.html. Acesso em: 1 de novembro de 2023.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Planejamento, Orçamento e Administração (SEPLAD). **Plano Estratégico do Distrito Federal 2019-2060**. [2019]. Disponível em: <https://planoestrategico.df.gov.br/>. Acesso em 2 de nov. de 2023.

FENILI, Renato Ribeiro. **Gestão de Materiais**. Brasília: ENAP, 2016. Disponível em: <http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/2449>. Acesso em: 2 ago. 2023.

FERNANDES, Jorge Ulisses Jacoby. **Contratação direta sem licitação na Nova Lei de Licitação Lei nº 14.133/2021**. 11. Ed. Belo Horizonte: Fórum, 2021.

FRANÇA, Antônio M. B. **A inovação no Setor Público**. *Cadernos*, v. 1, n. 1, p. 10-14, set. 2017. ISSN 2595-2412. Disponível em: <https://www.tce.sp.gov.br/epcp/cadernos/index.php/CM/article/view/3>. Acesso em: 3 ago. 2023.

IGREJA, Rebecca Lemos. **O Direito como objeto de estudo empírico: o uso de métodos qualitativos no âmbito da pesquisa empírica em Direito**. In: MACHADO, Máira Rocha (org.). *Pesquisar empiricamente o direito*. São Paulo: Rede de Estudos Empíricos em Direito, 2017. ISBN 978-85-94172-00-6.

JUSTEN FILHO, Marçal. **Comentários à Lei de Licitações e Contratações Administrativas: Lei 14.133/2021**. Editora Revista dos Tribunais, São Paulo, 2021.

MARQUES, Adriana Macedo. **Possibilidades do design thinking para a implementação de serviços públicos inovadores: uma pesquisa-ação em gestão pública na Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional**. 2017. 174 f. Dissertação (Mestrado). Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, Rio de Janeiro, 2017.

MORALES, P. D. A. **Inovação na Polícia Federal: criatividade e liderança para estímulo ao ambiente de inovação**. *Revista Brasileira de Ciências Policiais*, Brasília, Brasil, v. 14, n. 11, p. 253–287, 2023. DOI: 10.31412/rbcp.v14i11.925. Disponível em: <https://periodicos.pf.gov.br/index.php/RBCP/article/view/925>. Acesso em: 5 ago. 2023.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). **Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation**. 4th ed. *The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities*, OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg, 2018. Disponível em: <https://www.oecd.org/science/oslo-manual-2018-9789264304604-en.htm>. Acesso em: 2 ago. 2023.

PAIM TERRA, Antônio Carlos. **Compras públicas inteligentes: uma proposta para a melhoria da gestão das compras governamentais**. Brasília: Enap, 2018. Disponível em: <http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/3166>. Acesso em: 2 ago. 2023.

PETROBRÁS. **Edital Petrobrás de Chamada Pública de Testes de Soluções 2021/1. [Soluções que envolvam a aplicação de tecnologias em desafios das seguintes áreas: Saúde e Segurança Operacional; Tecnologias Digitais; Recursos Humanos]**. 2021. Disponível em: <https://tecnologia.petrobras.com.br/documents/1368800/0/EditalTesteSolucoesPetrobras2021rev3/8e410c5b-9916-85a1-f531-07834ef64b4d>. Acesso em: 1 de nov. 2023

PINHEIRO, Priscila Tinelli; FRANCISCHETTO, Gilsilene Passon P. **A pesquisa jurídica: para além da revisão bibliográfica**. Revista Jurídica Cesumar, Maringá, v. 19, n. 2, p. 29-458, 2019. DOI 10.17765/2176-9184.2019v19n2p429-457. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/revjuridica/article/view/6927>. Acesso em: 4 ago. 2023.

RAUEN, André Tortato. **Compras públicas para inovação no Brasil: novas possibilidades legais**. Brasília, DF: IPEA, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/11623?mode=full>. Acesso em: 31 ago. 2023

RECIFE. Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação (SDECTI). **E.I.T.A RECIFE.**, 2021. Disponível em: <<https://desenvolvimentoeconomico.recife.pe.gov.br/eita-recife>>. Acesso: 10/11/2023

SÃO PAULO (Estado). Procuradoria Geral do Estado de São Paulo (PGE-SP). **Fluxograma de decisão para contratações públicas de inovação no Brasil (Mapa do Metrô)**. 2023. Disponível em: <https://www.toolkitcti.org/>. Acesso em: 1 nov. 2023.

SOUZA, Paulo Roberto Macedo de. **Um estudo do emprego do regime diferenciado de contratação para melhoria na tramitação das licitações de obras no âmbito do CBMDF**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Altos Estudos para Oficiais) - Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, Brasília, 2020.

ZONA AZUL ELETRÔNICA. **EYSA**, 2023. Disponível em: <https://SJC.EYSA.com.br>. Acesso em 10 de nov. de 2023.

APÊNDICE

**APÊNDICE A – ENTREVISTA AUDITORA TCU
CAROLINA BESERRA PFEILSTICKER - AUDITORA DE CONTROLE
EXTERNO DO TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO**

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DIRETORIA DE ENSINO
CENTRO DE ESTUDOS DE POLÍTICA, ESTRATÉGIA E DOCTRINA
CURSO DE ALTOS ESTUDOS DE OFICIAIS**

ENTREVISTA APLICADA

Data da aplicação: 25/09/2023 (sexta-feira)

Orientações: Sra. Carolina Beserra, Auditora de Controle Externo do Tribunal de Contas da União (TCU) as perguntas a seguir têm como objetivo coletar informações para o trabalho monográfico deste Oficial-Aluno no Curso de Altos Estudos de Oficiais (CAEO), com o tema:

“Compras Públicas para Soluções Inovadoras no CBMDF: novas possibilidades legais.”

Aluno-Oficial: DANIEL SALOMÃO FRAZÃO CARDOSO – Maj.
QOBM/Comb.

Perguntas:

1. Inicialmente, gostaria de agradecer a gentileza de conceder a entrevista. A senhora autoriza a divulgação das informações e em sequência a Sra. poderia se identificar?

R. Certo. Autorizo desde já você a compartilhar as informações que a gente conversar aqui no seu trabalho de conclusão do curso e o que for necessário para melhorar o trabalho do Corpo de Bombeiros do Distrito Federal. Meu nome é Carolina Bezerra Pfeilsticker, eu sou Auditora Federal de Controle Externo. Atuo no Laboratório de Inovação do Tribunal de Contas da União, que chama Colab-i. Eu já estive à frente do Laboratório de Inovação por alguns anos como diretora e hoje eu estou na equipe, não estou mais à frente, não sou mais gestora. Substituo a gestora de vez em quando, mas hoje eu estou no quadro mesmo da equipe, que é bem enxuto, para dizer a

verdade, somos 3 auditoras, sendo que uma delas é a gestora, então ficamos só 2 na equipe.

2. Qual é a importância das compras públicas de inovação para a Administração Pública? Você vê a importância também para Estados, DF e Municípios?

R. Eu acho de extrema importância as compras públicas para inovação não só para a União, mas para os entes subnacionais também, porque é por meio das compras públicas para a inovação que você consegue solucionar desafios complexos. E a administração pública, o que mais tem é desafio complexo.

Porque as compras públicas tradicionais você vai comprar uma cadeira, um mobiliário, uma caneta. Você vai comprar coisas que não são para resolver desafios, né? E agora você tem problemas, sei lá, você tem enchentes, fome, epidemia, enfim, você tem uma série de complexidades, problemas no trânsito, enfim. Vocês devem ter problemas ligados às ocorrências. As compras públicas para a inovação permitem que a gente, através dessa legislação que é mais flexível, solucione esses desafios. Coisa que a gente não tinha condições com a Lei 8.666 e a lei 14.133. As compras públicas para a inovação são um grande Pilar para que o Estado consiga solucionar os seus desafios complexos.

Então, se a gente olha o Vale do Silício, lá nos Estados Unidos, ele foi basicamente desenvolvido com compras públicas para a inovação, com o papel do Estado fomentando essa inovação. Então, assim, se não tiver esse apoio do Estado, dificilmente a iniciativa privada entrará em alguns setores, se o estado não compartilhar o risco com o setor privado.

3. Existe uma percepção de alguns gestores de que as compras de inovação são voltadas à Administração Indireta. Na sua visão, os instrumentos voltados à compra pública de inovação são também viáveis à Administração Direta?

R. Eu vejo que os instrumentos de compra pública de inovação são totalmente aplicáveis à Administração Direta e à Indireta. Nosso primeiro projeto de compras públicas de inovação aqui no Laboratório foi, inclusive, com a Administração direta. A gente fez assim, a gente acompanhou uma contratação por encomenda tecnológica

com a Agência Espacial Brasileira, vinculada ao Ministério da defesa. O próprio TCU, que é da administração direta, fez uma ETEC também e agora está caminhando para fazer um CPSI. Então é super plausível a Administração Direta fazer. Têm alguns mitos que as pessoas falam, talvez porque a administração indireta, por estar um pouco mais imersa no ambiente da área privada, ela tem uma área jurídica um pouco mais moderna e mais fácil de convencer. Mas a legislação está posta na mesa tanto para a Administração Direta quanto para a Indireta.

4. Percebe-se que o TCU, por meio do Laboratório de Inovação e de outras iniciativas, tem atuado de forma mais próxima ao gestor público, de modo a incentivar as compras públicas de inovação. Qual motivação levou o Tribunal a assumir esse papel?

R. Teve um presidente do Tribunal, há 5 anos mais ou menos, que ele tinha como lema apoiar o gestor público, de modo geral, e ir para a área de inovação. Ele tinha como diretriz que era importante que o Tribunal desse as mãos e cooperasse com gestor. E a diretriz para a gente, que até então só atuava com Laboratório de Inovação para ajudar a solucionar os problemas complexos do gestor do Tribunal ou dos Auditores, foi passar a olhar para fora, porque ele falou “não, agora eu quero vocês atuando olhando para fora”. E tinha aquela história de apagão das canetas, que o TCU não deixava inovar. Os Órgãos de Controle, de modo geral. Então acharam que seria uma boa ideia a gente atuar nessa área de compras públicas. A partir disso, fizemos uma pesquisa grande, com mais de 2000 respondentes de toda a Esplanada. Consultamos também a CGU e o TCU, para perguntar exatamente quais eram as percepções das pessoas do porquê que a inovação não alavanca. E surgiu que havia o medo, de fato, do Tribunal. Mas o medo não era o pior problema. O que era o pior problema era desconhecimento da legislação. Não era o medo do controle. Então, a gente de posse dessa pesquisa, do resultado dessa pesquisa, percebeu a demanda que poderíamos atuar. E aí a gente começou a falar “vamos desbravar caminhos nunca desbravados”. A ideia era dar a mão para o gestor que queira percorrer algumas jornadas. Diante disso, poderíamos mapear essa jornada e fazer publicações, a fim de que outros órgãos pudessem se inspirar.

5. Além do medo do gestor e do desconhecimento da legislação, os senhores enxergaram mais algum óbice?

R. Olha, o que a gente mais identificou foi o medo e o desconhecimento da legislação. Tinha a questão do orçamento também, que às vezes surgia, que as pessoas não faziam essas contratações porque não tinham orçamento. Mas os fatores mais reportados foram o desconhecimento da legislação e o medo do controle. Questionamos então, tanto para o Controle quanto para as pessoas que não eram do Controle, se elas achavam que o TCU deveria apoiar os gestores nessas contratações. A maior parte delas respondeu que sim, inclusive o pessoal do Controle. A partir dessa perspectiva, entendemos o espaço que deveríamos atuar.

6. A senhora poderia compartilhar os principais casos de sucesso de compras públicas de inovação que tenha conhecimento?

R. Um exemplo bem bacana seria a Encomenda Tecnológica realizada pela Agência Espacial Brasileira, acompanhada pelo nosso Laboratório de Inovação. A partir dessa experiência, realizamos cinco publicações, disponibilizadas no site do Colab-i, com o objetivo apresentar informações necessárias aos gestores que viessem a realizar uma encomenda tecnológica, de modo a subsidiá-los. Tem uma publicação de proposta de atuação do controle para auditar uma Encomenda Tecnológica – ETEC, tendo em vista que é um formato diferente das contratações tradicionais. Há também um roteiro para a gestão de riscos e um roteiro para a etapa de negociação. Referências de Compras Públicas de Soluções Inovadoras – CPSI's para mim seriam os realizados no projeto EITA Recife. No site do projeto é possível identificar os desafios, os regulamentos, os editais, os resultados, os contratos já assinados. Eles promoveram desafios voltados, por exemplo, à saúde, infraestrutura urbana, esporte, meio ambiente. Na última reunião que tive com eles, me informaram que já estavam para fechar contratos de fornecimento. Eu ainda não havia conhecido ninguém do Brasil que tivesse realizado contrato de fornecimento. Eles estão realizando o segundo ciclo de inovação, e já falaram que melhoraram algumas questões relacionadas ao primeiro, como a adequação de algumas condições do edital para permitir que as universidades pudessem participar. Houve Compra Pública de Inovação na Petrobras também.

No DF, a partir do Programa Mobiliza DF, patrocinado pela FAP-DF, tenho ajudado a Caesb a realizar a primeira compra pública de inovação no âmbito distrital.

Outro grande aprendizado de ETEC está sendo realizada pelo próprio TCU para a criação de solução de inteligência artificial para a instrução de processos da atividade finalística. Então é legal porque as ETEC mencionadas são referentes à objetos bem diferentes. A da Agência Espacial Brasileira é a contratação de componentes de um foguete e a do TCU é contratação de uma inteligência artificial.

Diálogo competitivo ainda não há regulamentação. Nós convidamos especialistas para conversar sobre todas essas modalidades. Diálogo competitivo é um que ainda não tem consenso, exatamente por não ter regulamentação.

Na plataforma CPIN, disponibilizamos uma trilha a ser percorrida para a realização das compras públicas de inovação a partir de algumas formas de contratação: ETEC, Concurso para Inovação e CPSI. É apresentado o caminho que o gestor deve percorrer para fazer a contratação. No caso de ETEC e CPSI, você já vê modelo de contrato, modelo de edital. Mas a gente está trabalhando em parceria com a AGU, a fim de disponibilizar minutas de todos os instrumentos.

7. Na opinião da senhora, o que seria necessário para que o DF avance na utilização desses instrumentos de compras públicas para a inovação?

R. Apesar do DF não ter regulamentado a sua legislação, a gente consultou especialistas para saber se isso seria um empecilho. Eles falaram que não.

Mas não sei se isso é suficiente. Eu acho que o que deu certo no TCU é que tínhamos o apoio da alta gestão. Então assim, a gente tinha apoio da alta gestão, por exemplo, para fazer esse projeto e acompanhar as contratações públicas, como a gente fez com a encomenda tecnológica da Agência Espacial Brasileira. Depois, o presidente quis que o TCU fizesse uma ETEC. Agora ele quer que a gente faça o CPSI. Então, assim, se a alta gestão não quer, não sai. A partir do Programa Mobiliza, do Governo do Distrito Federal, que acabei participando, estamos trabalhando no desafio para que a Caesb seja a primeira entidade do DF a realizar uma compra pública de inovação. Esperamos que seja um modelo no DF. Mas eu acho que o primordial é o apoio da alta gestão.

APÊNDICE B – ENTREVISTA AUDITOR DO TCDF
Rômulo Miranda Alvim - Auditor de Controle Externo do Tribunal de
Contas do Distrito Federal

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DIRETORIA DE ENSINO
CENTRO DE ESTUDOS DE POLÍTICA, ESTRATÉGIA E DOCTRINA
CURSO DE ALTOS ESTUDOS DE OFICIAIS**

ENTREVISTA APLICADA

Data da aplicação: 23/10/2023 (segunda-feira)

Orientações: Sr. Rômulo Miranda, Auditor de Controle Externo do Tribunal de Contas do Distrito Federal (TCDF), as perguntas a seguir têm como objetivo coletar informações para o trabalho monográfico deste Oficial-Aluno no Curso de Altos Estudos de Oficiais (CAEO), com o tema:

“Compras Públicas para Soluções Inovadoras no CBMDF: novas possibilidades legais.”

Aluno-Oficial: DANIEL SALOMÃO FRAZÃO CARDOSO – Maj. QOBM/Comb.

Perguntas:

1. Por gentileza, o seu nome completo, a função exercida atualmente no órgão e o tempo de experiência na área.

R. Rômulo Miranda Alvim, Auditor de Controle Externo do TCDF há 20 anos, chefe da Assessoria de Planejamento Estratégico da Fiscalização e coordenador do Laboratório de Inovação do TCDF.

2. Na sua visão, como o senhor define a inovação no serviço público e quais são as vantagens e desvantagens das compras públicas voltadas à inovação?

R. Um bom conceito de inovação no setor público é o enunciado pela OCDE, como sendo a implementação, por uma organização do setor público, de novos processos, métodos ou serviços (ou de melhorias significativas nestes) destinados a melhorar as operações ou resultados de uma unidade do setor público. No papel de importante

fomentador da atividade econômica, pontuo como uma das vantagens das compras públicas voltadas a inovação justamente a participação do governo no processo, movimentando o mercado e incentivando o empreendedorismo inovador. Uma desvantagem é o eventual risco natural envolvido na inovação: ao se buscar criar algo ou fazer algo de maneira diferente, o resultado pode não ser o esperado, podendo ocorrer resistências que inviabilizem ou reduzam significativamente o impacto da nova solução. Em um cenário de orçamentos restritivos, é importante que os riscos dessas ocorrências negativas sejam mapeados e minimizados, de modo a proteger o erário de projetos “aventureiros” e os gestores que buscam a inovação de eventuais responsabilizações.

3. De acordo com levantamento realizado, ao contrário de outras esferas, estadual, municipal e da esfera federal, ainda não houve nenhuma compra pública de inovação no DF sob a égide dos novos marcos legais (Lei Complementar 182, de 01 de junho de 2021, marco legal das “Startups” e do empreendedorismo inovador). Como o sr enxerga esse cenário? O que é necessário para que a Administração Pública do DF possa aderir aos novos formatos de compras públicas para inovação?

R. O cenário mostra que a administração pública distrital ainda não despertou para esse caminho de inovação que a lei já apresenta. Para esse cenário mudar, pontuo a necessidade de esclarecimento e sensibilização de servidores em posições chave no governo local acerca do marco legal das startups e das vantagens que podem advir de sua utilização. Esse esclarecimento ou sensibilização pode vir da mobilização de grupos interessados apresentando: a ideia e o contexto da lei aos gestores locais; projetos paradigma de outros entes federados, que colheram bons resultados. A atenção ao tema pode surgir também de um primeiro projeto inovador bem-sucedido em órgão ou entidade do governo local, trazendo uma visão positiva da iniciativa.

4. Na visão do senhor, como o TCDF interpreta a aplicação das novas legislações de compra para inovação (CPIN), em especial, a Lei Complementar 182, de 01 de junho de 2021, denominada marco legal das “Startups” e do empreendedorismo inovador, e dos instrumentos de compras públicas

decorrentes (“Sandbox” regulatório e Contrato Público para Solução Inovadora - CPSI) no processo de compras públicas do Distrito Federal?

R. Até o momento, nenhum projeto desses passou por análise no Tribunal, dificultando a resposta concreta acerca de qual interpretação será dada pela Corte de Contas. Em abstrato, pode-se afirmar que o Tribunal sempre balizará sua análise seguindo os parâmetros legais, avaliando o interesse público da contratação e as justificativas e documentação formalizados no processo de licitação/contratação.

5. Em relação às compras públicas para inovação, em destaque, o CPSI, a Encomenda Tecnológica - ETEC e o Diálogo Competitivo, na visão do senhor, eles são atualmente aplicáveis e exequíveis à realidade dos órgãos da administração pública direta do Distrito Federal? Existem considerações para utilização desses instrumentos?

R: De forma ampla eu diria que não. Mas entendo que alguns órgãos-chave do GDF, em especial aqueles com mais experiência/maturidade na contratação de soluções de TI seriam bons candidatos. Quanto a essa questão de maturidade, o TCDF, por meio do Processo n. 17333/2012, realizou fiscalização com o objetivo de avaliar o então estágio da governança de TIC da administração pública distrital, considerando a aderência da instituição respondente às normas vigentes e boas práticas de TIC (eficiência e eficácia), avaliando as seguintes dimensões: Liderança, Estratégias e Planos, Informações e Conhecimento, Pessoas, Processos e Resultados. As determinações decorrentes constaram da Decisão n. 6113/2014. Embora já tenham se passado quase 10 anos, o mencionado Processo pode indicar pontos que o Tribunal entende importantes. Quanto às considerações a serem observadas referentes a utilização desses instrumentos, pontuo um bom planejamento da contratação e a existência de pessoal e estrutura no órgão que garantam a boa execução e fiscalização do eventual contrato firmado. Cabe observar também os pontos mais específicos já ponderados em respostas anteriores atinentes a identificação de riscos envolvidos na contratação, ações para minimizá-los, e a regular instrução do processo de contratação.

6. Tendo em vista o grande receio dos gestores públicos quanto à punição na utilização dos novos instrumentos de compras públicas, questiona-se: atualmente existem iniciativas por parte do TCDF, em analogia aos moldes desenvolvidos pelo Tribunal de Contas da União - TCU, para o desenvolvimento e a capacitação dos gestores públicos distritais quanto às compras públicas de soluções inovadoras (CPIN)?

R. As ações de desenvolvimento e capacitação no TCDF costumam ser realizadas após demanda ao Tribunal, em especial à Escola de Contas Públicas – ESCON. Essas demandas externas são atendidas conforme a priorização e programação da Escola de Contas. Essas ações podem surgir também pela percepção interna de temas relevantes que geram ou podem vir a gerar dúvidas de interpretação ou atuação no complexo do GDF. No momento ainda não observei qualquer iniciativa de capacitação voltada às compras públicas de soluções inovadoras.

DANIEL SALOMÃO FRAZÃO CARDOSO – Maj. QOBM/Comb.

APÊNDICE C – ENTREVISTA AUDITOR DO TCU
Arby Ilgo Rech Filho - Auditor de Controle Externo do Tribunal de Contas
da União

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DIRETORIA DE ENSINO
CENTRO DE ESTUDOS DE POLÍTICA, ESTRATÉGIA E DOCTRINA
CURSO DE ALTOS ESTUDOS DE OFICIAIS**

ENTREVISTA APLICADA

Data da aplicação: 30/10/2023 (segunda-feira)

Orientações: Sr. Arby Ildo Rech Filho, Auditor de Controle Externo do Tribunal de Contas da União (TCU), as perguntas a seguir têm como objetivo coletar informações para o trabalho monográfico deste Oficial-Aluno no Curso de Altos Estudos de Oficiais (CAEO), com o tema:

“Compras Públicas para Soluções Inovadoras no CBMDF: novas possibilidades legais.”

Aluno-Oficial: DANIEL SALOMÃO FRAZÃO CARDOSO – Maj. QOBM/Comb.

Perguntas:

1. Inicialmente, gostaria de agradecer a gentileza de conceder a entrevista. O senhor autoriza a divulgação das informações e em sequência o Sr. poderia se identificar e poderia falar um pouco do tempo de experiência na área, se for possível?

R. Ok. Em relação ao tempo de experiência, você diz na área dessa parte de inovação ou do TCU como um todo?

1.1 Pode ser nas duas áreas, se for possível?

R. Ok. Meu nome é Arby Ilgo Rech Filho, sou Auditor de Controle Externo do Tribunal de Contas da União (TCU), atualmente na função de assessor de Ministro e membro das Comissões de Arbitragem e de Regulação da OAB/DF desde 2018.

1. Ok. Agradeço pelos esclarecimentos. A segunda pergunta é a seguinte: Na sua visão, como o Sr. define inovação no setor público e quais são as vantagens e desvantagens das compras públicas voltadas para inovação?

R. Quanto a inovação no setor público, tem até um texto que eu escrevi e que está na plataforma CPIN sobre isso, mas eu acho que a inovação no setor público ela é a mudança tanto dentro do próprio setor público, em relação a procedimentos dentro do setor público, então o que seria a inovação para a área meio, por exemplo, todo aquele sistema de aluguel de carro etc. que existe aqui na Esplanada dos Ministérios, a própria Encomenda Tecnológica do TCU também para otimizar os procedimentos do TCU, então existe a inovação tecnológica dentro do serviço público, né, para procedimentos do serviço público, e também existe a inovação tecnológica que o serviço público pode fazer para auxiliar a inovação, por exemplo, a redução do tempo de emissão de patentes, entendeu? Então, é o poder público ajudando o sistema de inovação e aí eu acho que tem também a questão de inovação em soluções de políticas públicas, né? E aí é onde se encaixa a compra pública de inovação, lembrando que a compra pública de inovação se encaixa em todos, né? Mas é isso: como resolver um problema de política pública de uma maneira diferente, né? Então, citaria aí a “diminuição de assassinatos no Rio de Janeiro”, ou “Como realizar o mapeamento de queimadas na Floresta Amazônica?”, sabe? Então são soluções inovadoras que o poder público pode levar para solução de políticas públicas, então eu vejo essa separação bem clara. Posso até ver aqui no texto se eu acho alguma coisa. O texto está na plataforma CPIN. O nome do texto é “Inovação no setor público”, tá?

2. Certo. Aproveitando a oportunidade, como o sr. vê essa diferenciação da compra para inovação para a compra tradicional (pregão, concorrência, RDC)? e por que é interessante ter essas compras para inovação?

R. O grande ponto é que quando se faz uma inovação no setor privado, você está voltado para o mercado e no setor público não. Quando se inova no setor público, não se tem o mercado para desenvolver a empresa e sim para atender o público. Aí, como tinha te falado, pode ser uma inovação nas relações processuais internas ou inovação de políticas públicas. No texto, eu trago várias especificidades da diferença da

inovação do setor público para o setor privado, tem a questão orçamentária, a questão dos princípios, a questão dos medos do setor público em inovar, mas qualquer coisa é só dar uma lida lá que eu trago tipos de inovação para o poder público, inovação de processo, inovação computacional, inovação tecnológica, inovação de serviço ou produto, governança, concepção. Então, o que se busca na inovação do setor público, né? O aumento da eficiência, a resolução de problemas já existentes, lá no texto você consegue ver, pois está bem explicadinho, aumento da satisfação do usuário. Em relação ao porquê de usar esses novos instrumentos é porque eles são usados para inovação mesmo, né? Então isso tem que ficar bem claro. A diferença é bem grande. Então, se não quiser inovar, por exemplo, se for apenas um aperfeiçoamento de software, isso não é inovação, entendeu? Se pegarmos exemplos de fora do Brasil, é possível identificar vários casos. O sistema GPS foi criado assim, né? É porque nós estamos muito tempo atrasados, sabe? Mas assim, todas essas tecnologias que nós estamos vendo hoje como o GPS, os componentes do *iphone*, o modelo de carro jipe antigo, tudo isso foi demanda do poder público para o poder privado, principalmente, aí entra vocês aí, das Forças Armadas, como as Forças Armadas dos Estados Unidos, agências de espionagens. Então eles, a partir de um equipamento que protege o soldado sabendo a localização, em tempo real, quando tivessem no campo de batalha. Então a partir disso, de uma demanda do poder público para o poder privado que se criam coisas inovadoras que revolucionam o mundo, né? Então a diferença dos instrumentos para as compras tradicionais é isso: você não consegue, com as compras tradicionais, adquirir inovação. As compras tradicionais servem para isso: comprar caneta, software e todo o resto. Agora se você quer inovar mesmo, trazer um diferencial, né? Ai teria que ser com esses instrumentos novos e é ai que toca a diferença. Primeiro ponto é que nas compras tradicionais você já tem que fazer as especificações técnicas ali, ou seja, você já tem que saber o que você vai comprar e nessas de inovação você não sabe. Você parte de um problema público, no exemplo do GPS, eu quero ter a localização de soldados no campo de batalha. E aí, assim como o cara criou um GPS ele poderia ter criado qualquer outro sistema, entendeu? Exemplo de outro problema: “dessalinização de água do mar”. Hoje já tem várias pessoas estudando isso, já tem soluções em Israel etc., mas o Brasil já está desenvolvendo isso. Então é a partir do problema, ou seja, necessidade real, que você vai chegar na solução. Você não vai conseguir fazer a especificação técnica da solução, entendeu? Daí, ao contrário das compras tradicionais, tem todo aquele

estudo de maturidade tecnológica da solução, né? Tem aquela questão do risco tecnológico. É isso, a partir do problema, por exemplo, “eu quero um software para traduzir a minha voz”, já existe esse software, então isso já não é inovação, então você tem que estar sempre analisando o nível de maturidade tecnológica das soluções, porque eu acho que essa é a segunda diferença. Outra coisa dos instrumentos novos é que você pode contratar o esforço, né? Não precisa contratar o resultado, então mesmo que você não chegue ao resultado, o contratante vai ter que pagar. Então, no caso daquele submarino do Elon Musk que explodiu, por exemplo, foi ruim, mas teve um lado positivo, pois teve todo um estudo, um desenvolvimento. Se fosse, nesse exemplo, uma contratação pública que deu errado, o poder público teria que pagar até a explosão do submarino, e isso os órgãos de controle já estão a par disso. Além disso, é possível restringir as participações, de acordo como você quer: só *Startups*, ou só universidades ou o conjunto (universidades e *Startups*), e pode selecionar propostas, né? Pode contratar três, quatro, cinco *startups* e ir fazendo aquele funil, né? Até chegar na solução desejada.

3. Perfeito. De acordo com levantamento realizado, ao contrário de outras esferas, estadual, municipal e da esfera federal, ainda não houve nenhuma compra pública de inovação no DF, sob a égide dos novos marcos legais (Lei Complementar 182, de 01 de junho de 2021, marco legal das “Startups” e do empreendedorismo inovador). Como o Sr. enxerga esse cenário? O que é necessário para que a Administração Pública do DF possa aderir aos novos formatos de compras públicas para inovação?

R. O principal eu acho que o pessoal do MOBILIZA estava fazendo, né? Conscientizar os gestores públicos da existência disso, então é fazer treinamento para as instituições que forem comprar e aí treinamento não só para a área de compras, né? Eu acho que é isso, tirar o medo do gestor público de inovar, sabe? E aí entraria algumas coisas como levar segurança jurídica para o gestor, diminuir o medo, mudar a cultura de aversão ao risco, criar a cultura de gerenciamento de riscos em vez de aversão ao risco, envolver a entidade como um todo, entendeu? Não adianta ser só você, vai ter que ser desde o comandante e vai ter que envolver várias secretarias do órgão. E aí, vem várias coisas que valem não só para as compras públicas de inovação como as compras tradicionais: precisa de um bom planejamento, é

essencial, acho que mais até que as compras tradicionais, entendeu? E o acompanhamento maior do que as compras tradicionais, porque para inovação, para sair de rumo, é fácil, e como envolve algumas coisas que são discricionárias assim né, porque as empresas estão loucas para ganhar dinheiro, então para desviar o rumo ali o limite é muito curto, então é planejamento com monitoramento.

4. Na visão do senhor, como o TCU interpreta a aplicação das novas legislações de compra para inovação (CPIN), em especial, a Lei Complementar 182, de 01 de junho de 2021, denominada marco legal das “Startups” e do empreendedorismo inovador, e dos instrumentos de compras públicas decorrentes (“Sandbox” regulatório e Contrato Público para Solução Inovadora - CPSI) no processo de compras públicas? (Existe posicionamento favorável para implementação?)?

R. Nós não temos ainda jurisprudência a respeito disso no TCU, no entanto, só o fato do Tribunal estar realizando essas aquisições, né, tanto fazendo uma ETEC como uma CPSI e o objetivo do TCU quando faz essas aquisições é justamente isso, né, é mostrar que a gente está atento a esse novo marco legal. O marco legal das startups é novo, mas pegando o marco legal de inovação como um todo, que vem desde 2004, ai teve esse decreto regulamentador de 2018, eu diria que, principalmente a área que faz auditoria em aquisições, diríamos que é o primeiro filtro de auditoria aqui do tribunal dessas aquisições, essa área está bem consciente desse processo de inovação. Os ministros ainda não têm, mas as coisas estão se ampliando aos poucos.

5. Ok. Tendo em vista a participação do senhor no programa “Mobiliza DF” que, dentre outros objetivos, propõe soluções disruptivas e inovadoras para os grandes desafios públicos do Distrito Federal e considerando os instrumentos de compras públicas para inovação, em destaque, o CPSI, a Encomenda Tecnológica - ETEC e o Diálogo Competitivo, questiona-se: na visão do senhor, esses instrumentos são atualmente aplicáveis e exequíveis à realidade dos órgãos da administração pública direta do Distrito Federal? Existem considerações ou óbices para utilização desses instrumentos?

R. Esse tema foi até debatido em um grupo de especialistas do Brasil inteiro que fica debatendo isso, então tanto a nova lei de licitações quanto o marco legal das *startups*

possuem respaldo constitucional para aplicação como normas gerais, apesar de alguns estados terem feito regulamentação, elas não precisam ser regulamentadas por estados e municípios para esses instrumentos serem aplicados, entendeu? É consenso entre especialistas no tema. Tem alguns estado e municípios que por preciosidade estão copiando o marco legal das *startups*, copiando integralmente assim e fazendo disso lei estadual, lei municipal, mas que é necessário não é. Por exemplo, o Corpo de Bombeiros poderia pegar e fazer amanhã sem regulamentação do Distrito Federal, pois são leis nacionais, né? Eu entendo, portanto, que já seria executável e aplicável. Em termos de praticidade, o Distrito Federal seria perfeito para fazer isso. E surgiu uma ideia que nós tivemos também: vamos supor que o Corpo de Bombeiros queira fazer uma aquisição de inovação e alguém fale “não, precisa de uma regulamentação” ou algo do tipo, hoje já existe um instrumento, denominado *sandbox* regulatório, que então poderia ser feito um *sandbox* regulatório para fazer uma aquisição de inovação, porque no *sandbox* regulatório você “exclui” algumas regulamentações para teste de solução. Mas acredito que o Distrito Federal é o lugar ideal, pois ele é pequeno e muito bem organizado em termos de Regiões Administrativas e, vendo o lado de vocês, o Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal por ser bem ou pelo menos parecer ser bem organizado, seria mais fácil fazer aqui do que em outros estados e municípios. No caso do Corpo de Bombeiros, assim como as Forças Armadas, tem muita necessidade de inovação, seja um material ou em um serviço.

6. Tendo em vista o fomento aos instrumentos de compras públicas para inovação realizados pelo TCU, em destaque, a plataforma INOVA CPIN (<https://inovacpin.org/>), questiona-se: quais os motivos levaram o TCU a realizar tais iniciativas para o desenvolvimento e a capacitação dos gestores públicos quanto às compras públicas de soluções inovadoras (CPIN)?

R. Tudo isso começou uns 4 para 5 anos atrás, em um acordo que o TCU fez com o BID para identificar o porquê que os gestores públicos do Brasil não inovavam, de todos os setores. O nome do projeto era “Inovamos” e lá era identificado os riscos e, dentre outros fatores, apareceu o medo do controle e a partir disso o TCU vem ajudando os gestores a inovar. Além disso, foi criado há uns cinco anos o laboratório de inovação e o próprio TCU é muito inovador, a própria área de TI e a área de aquisições o pessoal é bem inovador, então acabou juntando as duas coisas.

7. Sabe-se que o TCU possui em andamento uma Encomenda Tecnológica voltada para a utilização de inteligência artificial como forma de melhoria e de celeridade na análise dos processos. Nesse contexto, na visão do Sr., quais foram as principais dificuldades enfrentadas pelo órgão para a execução desse novo instrumento de inovação?

R. Em relação às aquisições de inovação que o TCU está fazendo, tem uma CPSI, mas ainda não estudei profundamente ela, não sei qual é o objeto, no entanto, em relação à Encomenda Tecnológica, quando o TCU faz isso, dá uma certa confiança para o gestor fazer. É nessa linha, seguir como exemplo para a administração pública poder inovar. Se for pegar essa ETEC do TCU, ela está muito bem fundamentada, está muito bem feita, muito bem motivada, e com o planejamento muito adequado e estamos na fase de acompanhamento da solução desejada que ainda não está pronta. Em relação às dificuldades na execução da ETEC do TCU teve e eu acho que vai ter em todo órgão que é a consultoria jurídica que foi difícil convencer e é por isso que eu te falei na outra pergunta, é importante todas as secretarias de todas as unidades estarem se comunicando e várias equipes estarem envolvidas, pois se for só aquela tramitação de processo tradicional, sem uma comunicação, sem mostrar o objetivo principal, que é de fato a inovação, quem não conhece, por exemplo, a assessoria jurídica vai negar, gabinete do procurador pode negar, porque o pessoal é bem rígido também para os nossos processos, o próprio presidente pode negar. Nesse caso, o próprio presidente do TCU está envolvido, então é uma demanda dele, entendeu? E lógico é mais fácil de aprovar. Mas se você for pegar a AEB, que foi outra Encomenda Tecnológica que eu acompanhei, foram os problemas do processo de contratação normal, ou seja, vai ter empresa ou *startup* que perder ela vai entrar com recurso, na questão de propriedade intelectual vai ter briga, então assim, essas compras não vão ser um “mar de flores” não, viu? Até porque a maioria delas envolve muito dinheiro, né? Se nas compras tradicionais já tem muita denúncia, intriga etc. imagina nesses processos que são mais discricionários.

8. Agradeço novamente a colaboração e deixo aberto para considerações finais

R. Obrigado você pelo convite. Engraçado que antes da entrevista eu estava fazendo um processo de TCE, punindo prefeitos etc., mas, brincadeiras à parte, depois que eu entrei para essa área de inovação, eu acho que é a solução para o Brasil. É aquela, né, o poder público não tem mais perna, não tem mais inteligência, não tem mais dinheiro para fazer qualquer coisa, entendeu? Então tem que contar com o setor privado e esse modelo está dando certo no mundo inteiro. Os EUA já vêm fazendo isso há 40/50 anos, Israel está fazendo isso muito e no Brasil são poucas as iniciativas. A agricultura vem fazendo mais isso, né, com a própria EMBRAPA, então temos potencial. No mais é isso, no que podermos ajudar, fico à disposição

DANIEL SALOMÃO FRAZÃO CARDOSO – Maj. QOBM/Comb.

APÊNDICE D – PRODUTO
Proposta de Minuta de Edital de CPSI

MINUTA DE EDITAL

MODALIDADE ESPECIAL DE LICITAÇÃO DO MARCO LEGAL DE STARTUPS -
DICOA/DEALF/CBMDF

Nº ____/20__ - PROCESSO Nº ____ - ____/____ - ____

**MINUTA DE EDITAL**

LICITAÇÃO _____ (**EXCLUSIVA OU COM ITENS EXCLUSIVOS**) PARA
MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

(RETIRAR TODO O TEXTO SE A LICITAÇÃO FOR DE PARTICIPAÇÃO AMPLA)

O(A) **DISTRITO FEDERAL**, por intermédio do(a) **Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF)**, com sede no(a) **Setor de Administração Municipal - SAM Quadra "B" Bloco "D", CEP 70610-600, Brasília - DF (ao lado do DER)**, inscrito(a) no CNPJ sob o nº **08.977.914/0001-19**, neste ato representado(a) pelo(a) Cel. QOBM/Comb., Diretor de Contratações e Aquisições, de acordo com o inciso XVI do art. 7º do Decreto n.º 7.163, de 29/04/2010 e combinado com a delegação de competência prevista na Portaria n.º 21, de 24/03/2011, torna público que se acha aberto nesta unidade edital da **MODALIDADE ESPECIAL DE LICITAÇÃO DO MARCO LEGAL DE STARTUPS E EMPREENDEDORISMO INOVADOR**.

O presente certame será regido fundamento nos artigos 13, 14 e 15 da Lei Complementar nº 182, de 01 de junho de 2021 ("MLSEI"), e, subsidiariamente, nos artigos 1º, XIII, e 19, §2º-A, VIII, da Lei nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004, e, no

que for compatível, as disposições da Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021, em conformidade com as condições estabelecidas neste Edital e seus anexos.

O Edital estará disponível gratuitamente na página www.cbm.df.gov.br (clique em “acesso à informação / licitações e Contratos”)

1.OBJETO

1.1. Descrição. Esta licitação tem por objeto a realização de testes de solução inovadora já desenvolvida ou a ser desenvolvida, com ou sem risco tecnológico, para resolução dos problemas de relevância pública indicados como desafios na tabela abaixo e descritos em profundidade no **Anexo I** deste Edital.

Desafio	Quantidades de CPSI por desafios	Valor máximo por CPSI
[...]	[...]	[...]
[...]	[...]	[...]
[...]	[...]	[...]

1.2. Recursos orçamentários. As despesas decorrentes das obrigações assumidas com a presente licitação correrão à conta do Programa, Elemento de Despesa Fonte do recurso.....

2. CRONOGRAMA

2.1. Etapas. Esta licitação será realizada em conformidade com as seguintes etapas:

1. Inscrição e apresentação de propostas;
2. Julgamento;
3. Habilitação;
4. Negociação;
5. Adjudicação;
6. Recursos;
7. Homologação.

2.2. Cronograma. Estimam-se, na tabela abaixo, os seguintes prazos para a realização das atividades de planejamento da contratação.

Etapas do procedimento licitatório	Data
Inscrições	Até .../.../20..
Análise das propostas pela Comissão Especial de Licitação	Até .../.../20..
Apresentações orais	.../.../20..
Divulgação dos resultados da etapa de julgamento	.../.../20..
Envio dos documentos de habilitação	.../.../20.. a .../.../20..X
Divulgação dos resultados da etapa de habilitação	.../.../20..
Negociação	.../.../20.. a .../.../20..X
Interposição de recursos	.../.../20.. a .../.../20..X
Homologação do procedimento	Até .../.../20..
Convocação para assinatura do CPSI	Até .../.../20..
Início dos testes	Até .../.../20..

2.3. Alterações. As datas indicadas na tabela acima são meramente indicativas e buscam conferir publicidade ao planejamento interno da Administração, sem caráter vinculante. O cronograma poderá ser modificado sem prévio aviso, mediante comunicação publicada no sítio eletrônico oficial e a sua alteração não gera direito à indenização.

3. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

3.1 Participantes. Qualquer pessoa física, a partir de 18 (dezoito) anos de idade, e pessoa jurídica de direito privado, brasileira ou estrangeira em situação regular no país, [isoladamente ou em consórcio], poderá participar desta modalidade especial de licitação, ainda que não enquadrada no conceito do artigo 4º da Lei Complementar nº 182/2021, observados os requisitos e condições estabelecidos neste Edital.

3.1.1 Pessoas jurídicas estrangeiras que ainda não estejam autorizadas a funcionar no país, na forma do artigo 1.134 e seguintes do Código Civil, poderão participar deste procedimento se:

- a. constituírem representante legal no Brasil, com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

- b. apresentarem documentos equivalentes, inicialmente em tradução livre, àqueles exigidos neste Edital para fins de habilitação.

3.1.2. Suscitada, de ofício ou por qualquer dos licitantes, divergência material entre documento no idioma original e sua tradução, a Comissão Especial de Licitação poderá proceder às diligências necessárias à aferição do efetivo teor do documento, sendo desclassificado o licitante que, comprovadamente, houver apresentado tradução divergente para dela se beneficiar, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis. Constatada divergência entre documento no idioma original e a tradução, prevalecerá o texto original.

3.1.3 Os documentos de origem estrangeira indicados como equivalentes aos solicitados neste Edital devem ser apresentados de forma a possibilitar a identificação da sua validade e eficácia, cabendo ao licitante indicar a que item do Edital cada documento corresponde. Na hipótese de inexistência de documentos equivalentes aos solicitados neste Edital, caberá ao licitante apresentar declaração informando tal fato.

3.1.4 Por ocasião da assinatura do contrato, serão observadas as seguintes determinações:

- a. os documentos de origem estrangeira deverão ser consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas do Brasil do país de origem e acompanhados da respectiva tradução para a Língua Portuguesa realizada por tradutor juramentado no Brasil;
- b. as sociedades estrangeiras provenientes de Estados Signatários da Convenção sobre a Eliminação da Exigência de Legalização de Documentos Públicos Estrangeiros, promulgada pelo Brasil por meio do Decreto federal nº 8.660/2016, poderão substituir a necessidade de legalização pelo respectivo consulado ou embaixada do Brasil do país de origem pela aposição da apostila de que tratam os artigos 3º e 4º da referida Convenção, sendo que a documentação e a respectiva apostila deverão ser traduzidas por tradutor juramentado no Brasil.

3.2. Consórcios [excluir o item e os seus subitens se não for admitida a participação de consórcios] será permitida a participação de pessoas jurídicas em consórcio, observadas as orientações dispostas nos subitens a seguir:

3.2.1 É vedada a participação de pessoa jurídica consorciada, na mesma licitação, de mais de um consórcio ou de forma isolada, nos termos do artigo 15, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021.

3.2.2 Deve ser apresentado compromisso público ou particular de constituição do consórcio, subscrito pelos consorciados, o qual deverá incluir, pelo menos, os seguintes elementos:

- a) Designação do consórcio e sua composição;
- b) Finalidade do consórcio;
- c) Prazo de duração do consórcio, que deve coincidir, no mínimo, com o prazo de vigência contratual;
- d) Endereço do consórcio e o foro competente para dirimir eventuais demandas entre os consorciados;
- e) Definição das obrigações e responsabilidades de cada consorciado e das prestações específicas;
- f) Previsão de responsabilidade solidária de todos os consorciados pelos atos praticados pelo consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato, abrangendo também os encargos fiscais, trabalhistas e administrativos referentes ao objeto da contratação;
- g) Indicação da pessoa jurídica líder do consórcio e seu respectivo representante legal, que deverá ter poderes para receber citação, interpor e desistir de recursos, firmar o contrato e praticar todos os demais atos necessários à participação na licitação e execução do objeto contratado, sendo responsável pela representação do consórcio perante a Administração;
- h) Compromisso subscrito pelas consorciadas de que o consórcio não terá a sua composição modificada sem a prévia e expressa anuência do Contratante até o

integral cumprimento do objeto da contratação, observado o prazo de duração do consórcio, definido na alínea “c” deste item;

3.2.3. O licitante vencedor é obrigado a promover, antes da celebração do contrato, a constituição e o registro do consórcio, nos termos de seu compromisso de constituição.

3.2.4. Cada consorciado, individualmente, deverá atender às exigências previstas neste Edital relativas à habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista, bem como apresentar as declarações exigidas dos licitantes para fins de participação no procedimento. Para efeito de habilitação econômico-financeira e de habilitação técnica, quando exigida, será observado o disposto no inciso III do caput do artigo 15 da Lei nº 14.133/2021.

3.2.5. A inabilitação de qualquer consorciado acarretará a automática inabilitação do consórcio.

3.3 Vedações. Não será admitida a participação de pessoa(s) física(s) ou jurídica(s):

a. que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

b. proibida de contratar com o Poder Público em razão de condenação por ato de improbidade administrativa, nos termos do artigo 12 da Lei nº 8.429/1992;

c. condenada por crime contra a administração pública, enquanto durar a pena;

d. que sejam empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404/1976, concorrendo entre si;

e. que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

f. que tenha sido suspensa temporariamente, impedida ou declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, direta e indireta, por

desobediência à Lei de Acesso à Informação, nos termos do artigo 33, incisos IV e V, da Lei nº 12.527/2011, ou à Lei Geral de Proteção de Dados, consoante artigos 52 e seguintes da Lei nº 13.709/2018;

g. proibida pelo Plenário do CADE de participar de licitações promovidas pela Administração Pública federal, estadual, municipal, direta e indireta, em virtude de prática de infração à ordem econômica, nos termos do artigo 38, inciso II, da Lei nº 12.529/2011;

h. proibida de contratar com a Administração Pública em virtude de sanção restritiva de direito decorrente de infração administrativa ambiental, nos termos do artigo 72, § 8º, inciso V, da Lei nº 9.605/1998;

i. declarada inidônea para contratar com a Administração Pública federal pelo Plenário do Tribunal de Contas da União, nos termos do artigo 46 da Lei nº 8443/1992

j. que tenha sofrido condenação definitiva pela prática de atos contra a Administração Pública, nacional ou estrangeira, nos termos do disposto na Lei nº 12.846/2013; e

k. que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade CONTRATANTE ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau

4. INSCRIÇÕES E APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS

4.1 Propostas. As inscrições poderão ser feitas desde a data de publicação deste Edital e até o dia/...../..... [inserir data limite para recebimento de propostas respeitados os 30 (trinta) dias corridos para o recebimento das propostas, conforme art. 13, §2º, da Lei Complementar nº 182/2021], por meio do endereço eletrônico [inserir endereço da página ou e-mail para recebimento das inscrições]

4.1.1. Cada participante poderá apresentar propostas para um ou mais desafios mediante a apresentação do formulário de apresentação de propostas elaborado em conformidade com o Anexo II deste Edital.

4.1.2. O licitante, a seu critério, poderá incluir em sua proposta link para vídeo de apresentação, explicação ou demonstração da solução inovadora proposta com duração de até (.....) minutos para cada desafio.

4.1.3. Ao apresentarem suas propostas, os licitantes assumem o compromisso de manter, durante toda a sua participação, todos os requisitos estabelecidos neste Edital e em seus anexos.

4.1.4. Os licitantes se comprometem a respeitar a propriedade intelectual de terceiros, assumindo exclusiva responsabilidade por plágios, violação a segredo industrial ou quaisquer outras práticas de concorrência desleal em relação às soluções apresentadas.

4.1.5. Os licitantes assumirão todos os custos relativos à preparação e à apresentação de suas propostas. A Administração não será responsável em nenhuma hipótese pelo reembolso de tais despesas, independentemente do resultado do certame.

4.1.6 A Administração não se responsabiliza por falhas de comunicação, transferência de dados, acesso ao sítio eletrônico ou outros motivos de ordem técnica que impossibilitem o recebimento das inscrições enviadas por meio eletrônico.

4.2 Comissão Especial de Licitação. O procedimento de organização, publicação, avaliação e julgamento das soluções apresentadas neste processo de licitação de solução inovadora será realizado pela Comissão Especial de Licitação.

4.2.1 A Comissão Especial de Licitação será composta por, no mínimo, 3 (três) profissionais de reputação ilibada e reconhecido conhecimento no assunto objeto da contratação, a quem caberá analisar e avaliar, sob o ponto de vista técnico, as soluções apresentadas, dos quais:

a) 1 (uma) deverá ser agente público integrante do órgão para o qual o serviço está sendo contratado; e

b) 1 (uma) deverá ser professor de instituição pública de educação superior na área relacionada ao tema da contratação.

4.2.2. A critério da Comissão Especial de Licitação e com a finalidade de subsidiar sua análise, poderão ser convidados a integrá-la, sem remuneração, especialistas que declarem não possuir conflitos de interesse em relação à solução apresentada ou aos respectivos proponentes.

4.2.3. A Comissão Especial de Licitação poderá solicitar aos licitantes a apresentação de informações e documentos complementares.

4.3. **Admissibilidade.** A Comissão Especial de Licitação, mediante decisão fundamentada, indeferirá as inscrições:

4.3.1. entregues fora do prazo;

4.3.2. apresentadas por pessoa que não atenda às condições de participação previstas neste Edital;

4.3.3. que contenham documentos rasurados ou ilegíveis.

4.3.4. enviadas de qualquer outra forma que não a indicada neste Edital;

4.4. **Saneamento.** A Comissão Especial de Licitação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas e dos documentos de inscrição, mediante despacho fundamentado e registrado em ata, atribuindo-lhes validade para fins de classificação e julgamento.

5. JULGAMENTO

5.1 **Critérios de avaliação.** A Comissão Especial de Licitação avaliará, de forma fundamentada, as propostas de solução inovadora apresentadas pelos licitantes considerando os seguintes critérios e pontuações:

Critérios	Itens de análise	Escala de Pontuação	Detalhamento dos critérios de pontuação
-----------	------------------	---------------------	---

<p>[1º Critério:</p> <p>Potencial de resolução do problema pela solução proposta e, se for o caso, provável economia para a Administração Pública</p> <p>Peso: (....)]</p>	<p>[Proposta de Solução Inovadora, conforme modelo do Anexo II</p> <p>Apresentação oral</p> <p>Cronograma de desenvolvimento]</p>	<p>[Excelente: 10</p> <p>Boa: 7</p> <p>Regular: 5</p> <p>Insuficiente: 3</p> <p>Inaceitável: 0]</p>	<p>[Excelente: O projeto da solução inovadora apresentado demonstra alto potencial de resolução do desafio proposto, é consistente com seu desenvolvimento lógico e conceitual e possui comprovação de seu emprego em ambiente real;</p> <p>Bom: O projeto da solução inovadora apresentado demonstra, em grande parte, bom potencial de resolução do desafio proposto, é consistente com seu desenvolvimento lógico e conceitual e possui comprovação de emprego em ambiente controlado;</p> <p>Regular: O projeto da solução inovadora apresentado demonstra um potencial regular/médio para resolução do desafio proposto, é consistente com seu desenvolvimento lógico e conceitual, mas ainda não possui comprovação de emprego/uso.</p> <p>Insuficiente: O projeto da solução inovadora apresentado demonstra baixo potencial de resolução do desafio proposto e é inconsistente com seu desenvolvimento lógico e conceitual</p>
--	---	---	--

			Inaceitável: O projeto da solução inovadora apresentado não demonstra potencial de resolução do desafio proposto e é totalmente inconsistente com seu desenvolvimento lógico e conceitual]
[2º Critério: Grau de desenvolvimento da solução proposta Peso: (....)]	[Proposta de Solução Inovadora, conforme modelo do Anexo II Apresentação oral Cronograma de desenvolvimento]	[Excelente: 10 Boa: 7 Regular: 5 Insuficiente: 3 Inaceitável: 0]	[Excelente: A solução proposta apresenta alto grau de viabilidade de implementação e adoção, tendo comprovação de seu efetivo emprego em ambiente real. Bom: A solução proposta apresenta bom grau de viabilidade de implementação e adoção, tendo comprovação de sua efetiva prática/emprego em ambiente real. Regular: A solução proposta apresenta grau de viabilidade de implementação e adoção regular, tendo apenas comprovação efetiva do seu emprego em ambiente controlado (testes, provas de conceito, etc). Insuficiente: A solução proposta apresenta baixo

			<p>grau de viabilidade de implementação e adoção regular. Não possui comprovação efetiva do seu emprego, seja em ambiente real ou controlado, o que pode trazer risco para o sucesso do projeto.</p> <p>Inaceitável: A solução proposta não apresenta maturidade mínima para seu emprego, implicando em elevado risco para o projeto]</p>
<p>[3º Critério: Viabilidade e maturidade do modelo de negócio da solução proposta Peso: (....)]</p>	<p>[Proposta de Solução Inovadora, conforme modelo do Anexo II Apresentação oral Cronograma de desenvolvimento]</p>	<p>Excelente: 10 Boa: 7 Regular: 5 Insuficiente: 3 Inaceitável: 0]</p>	<p>[Excelente: A solução proposta apresenta elevado nível de maturidade, havendo clareza nos elementos adotados pela proponente para o desenvolvimento do seu modelo de negócio.</p> <p>Bom: A solução proposta apresenta bom nível de maturidade, havendo possibilidade de aprimoramento em alguns dos critérios apresentados em seu modelo de negócio.</p> <p>Regular: A solução proposta apresenta nível intermediário de maturidade, de modo que os principais aspectos do modelo de negócio podem ser compreendidos a contento.</p> <p>Insuficiente: A solução proposta apresenta baixo nível de maturidade. Não há clareza sobre vários dos</p>

			<p>critérios apresentados para o modelo de negócio.</p> <p>Inaceitável: A solução proposta não apresenta maturidade mínima para o seu emprego, pois não há clareza em nenhum dos critérios apresentados para o modelo de negócio]</p>
<p>[4º Critério:</p> <p>Viabilidade econômica da solução proposta e comparação do seu custo e benefício em relação às opções funcionalmente equivalentes</p> <p>Peso: (....)]</p>	<p>Proposta de Solução Inovadora, conforme modelo do Anexo II</p> <p>Apresentação oral</p> <p>Cronograma de desenvolvimento]</p>	<p>Excelente: 10</p> <p>Boa: 7</p> <p>Regular: 5</p> <p>Insuficiente: 3</p> <p>Inaceitável: 0]</p>	<p>[Excelente: A solução proposta apresenta uma relação custo-benefício muito favorável em relação às opções funcionalmente equivalentes. Além disso, o projeto é viável economicamente. Ou seja, o valor de sua execução encontra-se abaixo do valor-limite apresentado neste Edital.</p> <p>Bom: A solução proposta apresenta uma boa relação custo-benefício em relação às opções funcionalmente equivalentes. Além disso, o projeto é viável economicamente. Ou seja, o valor de sua execução encontra-se abaixo do valor limite apresentado neste Edital.</p> <p>Regular: A solução proposta apresenta uma relação custo-benefício regular em relação às opções funcionalmente equivalentes. Além disso, o projeto é viável economicamente. Ou seja, o valor de sua</p>

			<p>execução encontra-se abaixo do valor limite apresentado neste Edital.</p> <p>Insuficiente: A solução proposta apresenta uma baixa relação custo-benefício regular em relação às opções funcionalmente equivalentes, embora o projeto seja viável economicamente. Ou seja, o valor de sua execução encontra-se abaixo do valor limite apresentado neste Edital.</p> <p>Inaceitável: A solução proposta apresenta uma baixa relação custo-benefício regular em relação às opções funcionalmente equivalentes. Além disso, o projeto se mostra inviável economicamente. Ou seja, o valor de sua execução encontra-se acima do valor limite apresentado neste Edital]</p>
[...]	[...]	[...]	[...]

Pontuação total: (.....) pontos [indicar a quantidade total de pontos, correspondente à soma de todos os critérios]

5.2. Apresentações orais. Após a análise das propostas, a Comissão Especial de Licitação convocará os licitantes provisoriamente mais bem colocados, até o limite de [indicar número de licitantes] participantes por desafio, para a realização de apresentação oral, com objetivo de demonstrar como a solução inovadora proposta pode melhor atender às necessidades da Administração.

5.2.1. Os licitantes serão comunicados com antecedência mínima de (.....) [inserir prazo] dias, sobre a forma, ordem e recursos audiovisuais disponíveis para a realização das apresentações orais.

5.2.2. As apresentações orais serão públicas e deverão ser registradas em áudio e vídeo, devendo a gravação ficar disponível nos autos do processo licitatório após o seu encerramento.

5.2.3. A apresentação oral terá duração máxima de [inserir duração] minutos ininterruptos. Após cada apresentação, os membros da Comissão Especial de Licitação terão [inserir duração] minutos para formular questionamentos aos licitantes, de forma a clarificar aspectos da exposição que julgarem importantes para a atribuição de nota em cada critério de julgamento.

5.3. **Forma.** As notas serão calculadas pela Comissão Especial de Licitação de acordo com os critérios de pontuação, considerando as propostas e as apresentações orais, de modo que a nota final de cada quesito corresponda à média aritmética das notas atribuídas individualmente pelos seus membros.

5.3.1. A Comissão Especial de Licitação deverá registrar seu julgamento em ata específica e motivar todas as suas decisões.

5.3.2. Serão eliminadas as propostas que obtiverem nota total abaixo de pontos [apontar a nota mínima para que a proposta seja selecionada] ou obtiverem pontuação zerada em alguma das categorias [apontar, se necessário, outros critérios de eliminação].

5.3.3. Havendo empate na nota final, terá preferência a proposta que apresentar maior nota nos grupos de critérios estabelecidos, respectivamente, nos [indicar eventuais critérios que tenham prioridade em caso de empate].

5.3.4. Persistindo o empate, a classificação será estabelecida mediante sorteio público, em data divulgada em sítio eletrônico oficial.

5.4 **Resultado da etapa de julgamento.** A lista relacionando os licitantes classificados e as propostas de soluções inovadoras selecionadas pela Comissão

Especial de Licitação será publicada no sítio eletrônico [incluir o endereço eletrônico correspondente].

6. HABILITAÇÃO

Convocação. Serão convocados para a etapa de habilitação os proponentes classificados com as maiores notas na etapa de julgamento, respeitado o número máximo de (.....) propostas [inserir número de propostas que terão os documentos de habilitação examinados] para cada desafio.

- Os licitantes deverão encaminhar os documentos de habilitação digitalizados pelo correio eletrônico [inserir endereço da página ou e-mail para recebimento dos documentos], no prazo de (.....) dias, contados da referida convocação, respeitada a antecedência mínima de (.....) dias.
- Se algum licitante classificado durante a etapa de julgamento for inabilitado, a Comissão Especial de Licitação convocará o licitante com nota inferior imediatamente subsequente para que se proceda o exame de sua documentação de habilitação, assim sucessivamente.

Documentos de habilitação. A etapa de habilitação se dará mediante o exame dos seguintes documentos:

Se pessoa física:

- Documento de identificação oficial válido com foto (RG, CNH, entre outros);
- Comprovante de Situação Cadastral no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF);

Se pessoa jurídica:

- Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral de Pessoa Jurídica (CNPJ);
- Documento de identificação oficial (RG, CNH, entre outros) e do CPF do representante legal;
- Cópias do ato constitutivo em vigor, devidamente registrado no órgão competente;

- [Cópia do decreto de autorização, em se tratando de sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir];
- [Certidão negativa de falência, recuperação judicial ou extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica ou do domicílio do empresário individual.
 - i. Em se tratando de sociedade não empresária, deve ser apresentada certidão cujo conteúdo demonstre a ausência de insolvência civil, expedida pelo distribuidor competente.
 - ii. Caso a pessoa jurídica ou empresário individual esteja em recuperação judicial ou extrajudicial, deverá ser comprovado o acolhimento do plano de recuperação judicial ou a homologação do plano de recuperação extrajudicial, conforme o caso]

Documentos comuns a pessoas físicas e jurídicas:

- a. Declarações em conformidade com o modelo do **Anexo III**.
- b. Instrumento de procuração e cópia do documento de identificação oficial (RG, CNH, entre outros) do mandatário, caso a inscrição seja realizada por procurador;
- c. Certidão negativa, ou positiva com efeitos de negativa, de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União;
- d. [Certidão negativa, ou positiva com efeitos de negativa, de débitos trabalhistas (CNDT)];
- e. [Certificado de Regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (CRF – FGTS)];
- f. [Certidão emitida pela Fazenda Municipal da sede ou domicílio do licitante que comprove a regularidade de débitos tributários relativos ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS)]

Verificação das condições de participação. Como condição prévia ao exame da habilitação dos licitantes, a Comissão Especial de Licitação verificará o eventual descumprimento das condições de participação, em consonância com as vedações indicadas no item 3.3 deste Edital, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

- Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF;
- Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS;;
- Cadastro Nacional de Empresas Punidas - CNEP;
- Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade
- Administrativa e Inelegibilidade – CNCIAI, abrangendo a pessoa jurídica licitante e seu sócio majoritário (artigo 12 da Lei nº 8.429/1992);

Saneamento. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará na inabilitação do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da impessoalidade e da isonomia. A Comissão Especial de Licitação poderá admitir o saneamento de erros ou falhas relativas aos documentos de habilitação, mediante decisão fundamentada, fixando prazo para a sua regularização.

Resultado da habilitação. A lista relacionando os licitantes habilitados para cada desafio será publicada no sítio eletrônico [incluir o endereço eletrônico correspondente].

7.NEGOCIAÇÃO E ADJUDICAÇÃO

Negociação. Divulgado o resultado da etapa de habilitação, as licitantes habilitadas em cada desafio serão convocadas, sucessivamente e pela ordem de classificação, para negociar as condições econômicas e os critérios de remuneração que serão adotados no CPSI, visando à obtenção das propostas mais vantajosas para a Administração.

7.1.1. Serão objeto de negociação, ao menos, os seguintes itens:

- a. detalhamento das atividades a serem executadas, inclusive prazos, especificações técnicas e métricas de qualidade da solução;
- b. a matriz de riscos entre as partes;

c. a definição da forma, critérios e valor de remuneração, respeitado o limite máximo por CPSI previsto neste Edital e a existência ou não de risco tecnológico no desenvolvimento da solução proposta;

d. a previsão de remunerações variáveis de incentivo, vinculadas ao cumprimento das metas contratuais;

e. definição da titularidade dos direitos de propriedade intelectual; e

f. a participação nos resultados de exploração da solução, assegurados às partes os direitos de exploração comercial, de licenciamento e de transferência da tecnologia de que são titulares, quando aplicável.

7.1.2. A negociação poderá ser mantida até que a Comissão Especial de Licitação, em decisão fundamentada, obtenha consenso com o licitante sobre os aspectos técnicos da solução inovadora apresentada e as cláusulas mais adequadas para formalizar a realização do teste por meio da celebração do CPSI.

7.1.3. Durante a negociação:

a. será vedada a divulgação de informações de modo discriminatório ou que, de alguma forma, possa implicar vantagem para algum licitante;

b. a Administração não poderá revelar a outros licitantes as informações sigilosas comunicadas por um licitante sem o seu consentimento;

c. as reuniões serão registradas em ata e gravadas mediante utilização de recursos tecnológicos de áudio e vídeo;

7.1.4. Não havendo consenso, a Comissão Especial de Licitação poderá convocar as demais licitantes consideradas aptas em cada desafio, na ordem de classificação, para participar da etapa de negociação.

7.1.5. A minuta de CPSI que integra este Edital como **Anexo V** deverá ser adaptada às condições pactuadas entre as partes durante a etapa de negociação.

7.2. Aceitabilidade. Se o valor da proposta for superior à estimativa orçamentária realizada pela Administração, a Comissão Especial de Licitação poderá, mediante

justificativa expressa, com base na demonstração comparativa entre o custo e o benefício da proposta, aceitar o preço ofertado pelo licitante, desde que seja superior em termos de inovações, de redução do prazo de execução ou de facilidade de manutenção ou operação, limitado ao valor máximo previsto neste Edital.

Adjudicação. Finalizada a negociação, o objeto será adjudicado pela Comissão Especial de Licitação à licitante vencedora de cada desafio, mediante publicação realizada no sítio eletrônico [incluir o endereço eletrônico correspondente].

8.RECURSOS E HOMOLOGAÇÃO

8.1. Recursos. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no artigo 165 da Lei nº 14.133/2021.

8.1.1. A apresentação de memoriais ou de documentos será efetuada por escrito, mediante correio eletrônico ou protocolo no endereço informado no preâmbulo deste Edital, dentro do prazo de 3 (três) dias úteis contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

8.1.2. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

- a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;
- o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação.

8.1.3.O recurso será dirigido à Comissão Especial de Licitação, que poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis.

8.1.4. Não serão conhecidos os recursos apresentados fora do prazo ou subscritos por representante que não comprove ter poderes para responder em nome do licitante.

8.1.5.O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

8.1.6.O recurso terá efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

8.1.7.O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

8.2. Homologação. Concluído o julgamento de eventuais recursos, a Comissão Especial de Licitação solicitará à autoridade superior que homologue o procedimento licitatório.

9.CELEBRAÇÃO DO CONTRATO PÚBLICO PARA SOLUÇÃO INOVADORA

9.1. Celebração. Homologada a licitação, a(s) licitante(s) vencedora(s) será(ão) convocada(s) para, em até [5 (cinco) dias úteis], assinar o termo de Contrato Público para Solução Inovadora ("CPSI"), cuja minuta figura como **Anexo V**, observado o quantitativo máximo e o limite de valor admitidos para cada desafio no item 1.1 deste Edital.

9.1.1.O contrato será assinado com a utilização de meio eletrônico, nos termos da legislação aplicável. Em caso de assinaturas realizadas por meio eletrônico em datas diferentes, o contrato será considerado celebrado na data da última assinatura eletrônica no instrumento contratual.

9.1.2.O prazo para assinatura poderá ser prorrogado por igual período por solicitação justificada do interessado e aceita pela Administração. O não comparecimento injustificado equipara-se à desistência da celebração do CPSI.

9.2. Condições. Com a finalidade de verificar se o licitante mantém as condições de participação e de habilitação no certame serão novamente consultados, previamente à celebração do CPSI, os cadastros especificados no item 6.3 deste Edital.

9.2.1. Constitui, igualmente, condição para a celebração do contrato, a apresentação do(s) documento(s) que o adjudicatário, à época do certame, houver se comprometido a exibir por ocasião da celebração do CPSI.

9.2.2. Se algum dos documentos apresentados estiver com o prazo de validade expirado por ocasião da celebração do CPSI, a Administração verificará a situação por meio eletrônico e certificará a regularidade nos autos do processo, anexando os documentos comprobatórios, salvo impossibilidade devidamente justificada.

9.2.3. Caso não seja possível atualizar os documentos referidos no subitem anterior por meio eletrônico, o adjudicatário será notificado para, no prazo de [02 (dois) dias úteis], comprovar a sua situação de regularidade, sob pena de a contratação não se realizar.

9.3. Licitantes remanescentes. Se o vencedor da licitação não comprovar que mantém as condições de habilitação, não preencher as condições de contratação previstas neste Edital, desistir da contratação ou não assinar o contrato, a Administração, sem prejuízo da aplicação de sanções, poderá convocar os licitantes remanescentes para a celebração do CPSI, respeitada a ordem de classificação, em conformidade com o procedimento e as condições estabelecidas no artigo 90 da Lei nº 14.133/2021.

9.4. Remissão ao contrato. As normas relativas à fiscalização e gestão do contrato, à entrega do objeto e às condições de remuneração e pagamento são aquelas previstas no instrumento de CPSI, cuja minuta constitui **Anexo V** deste Edital, respeitadas as condições pactuadas pelas partes na etapa de negociação, nos termos do item 7.1 deste Edital.

10. TESTE DE SOLUÇÃO INOVADORA

10.1. Testes. A Administração irá realizar a fiscalização, o monitoramento e o acompanhamento da etapa de testes, verificando a efetividade das soluções inovadoras para a resolução dos desafios e o cumprimento das metas pactuadas em cada CPSI.

10.1.1. Para o teste das soluções, serão disponibilizados os dados necessários e informações de caráter público. O compartilhamento de informações confidenciais e

de dados pessoais, caso necessário, será realizado em conformidade com o disposto no CPSI.

10.1.2. A Administração poderá ser assessorada por Comitê Técnico de Especialistas, se houver, para dirimir questões que exijam conhecimento técnico e/ou científico especializado não disponível nos quadros da Administração

10.1.3. Será facultada a contratação de terceiros para assistir ou subsidiar a Administração, nos termos do artigo 117 da Lei nº 14.133/2021, desde que justificada a necessidade de assistência técnica especializada.

10.2. Fiscal do contrato. O agente público designado pela Administração como fiscal do contrato deverá verificar mensalmente o cumprimento das etapas de execução contratual e o atingimento das metas previstas no CPSI, emitindo os atos e aprovações necessárias à realização dos pagamentos devidos à contratada. A ausência de comunicação referente a irregularidades ou falhas pelo fiscal do contrato não implica em concordância por parte da Administração, não prejudica a imposição das sanções eventualmente aplicáveis e nem exime a contratada do regular cumprimento das obrigações assumidas no CPSI.

10.3. Insucesso decorrente de risco tecnológico. Quando a solução inovadora desenvolvida por intermédio do CPSI envolver risco tecnológico, a eventual impossibilidade de atendimento dos prazos de entrega, cumprimento de obrigações ou mesmo a execução integral do objeto poderá ser objeto de comunicação pela contratada, acompanhado de todas as justificativas, materiais e documentos comprobatórios disponíveis, em até [60 (sessenta) dias corridos] contados da data estimada para a respectiva conclusão.

10.3.1. O fiscal do contrato atestará a entrega da documentação comprobatória apresentada pela contratada e emitirá, no prazo de [20 (vinte) dias corridos], manifestação fundamentada acerca da possibilidade de que o insucesso no desenvolvimento do objeto do CPSI seja decorrente do conhecimento técnico-científico insuficiente à época da realização da ação.

10.3.2. O fiscal do contrato poderá ser auxiliado por terceiros ou pelo Comitê Técnico de Especialistas, se houver, para verificar, por meio de avaliação técnica e financeira, a existência:

- a. de inexecução, total ou parcial, do objeto contratual;
- b. de risco tecnológico no objeto do CPSI;
- c. nexo de causalidade entre a inexecução contratual e o risco tecnológico.

10.3.3. Se restar demonstrado que a inexecução do objeto contratual deu-se em virtude do nexo de causalidade com o risco tecnológico, sem culpa da contratada, o fiscal do contrato poderá efetuar o recebimento definitivo dos trabalhos executados e o pagamento obedecerá aos termos estabelecidos no CPSI, sendo efetuado proporcionalmente aos trabalhos executados. Se a inviabilidade técnica e econômica for comprovada, mediante avaliação técnica e financeira, o CPSI será descontinuado por meio de rescisão contratual.

10.3.4. Se identificada a ausência do nexo de causalidade entre o risco tecnológico e o não atingimento, ou atingimento parcial, dos resultados pretendidos, o fiscal do contrato rejeitará os trabalhos realizados e reconhecerá o inadimplemento, total ou parcial, da contratada. A Administração poderá solicitar que os trabalhos realizados sejam corrigidos, refeitos ou substituídos pela contratada, às suas expensas e no prazo que lhe for assinalado, ou, alternativamente, rescindir o CPSI, sem prejuízo da aplicação de sanções.

10.4. Atestação técnica. Independentemente da celebração, ou não, de contrato de fornecimento, todas as contratadas que alcançarem as metas definidas no CPSI receberão certificados de participação e atestados técnicos demonstrando a sua capacidade técnico-operacional, incluindo eventuais quantitativos e o grau de maturidade das soluções testadas pela Administração.

11. CELEBRAÇÃO DO CONTRATO DE FORNECIMENTO

11.1. Contrato de fornecimento. Encerrado o CPSI, a Administração poderá celebrar com a mesma contratada, sem nova licitação, contrato para o fornecimento do produto, do processo ou da solução resultante ou, se for o caso, para integração da

solução à infraestrutura tecnológica ou aos seus processos de trabalho, respeitados os limites máximos de valor e vigência contratual previstos no artigo 15 da Lei Complementar nº 182/2021.

11.1.1. Quando mais de uma contratada cumprir satisfatoriamente as metas estabelecidas no CPSI, o contrato de fornecimento será firmado, mediante justificativa, com aquela cuja solução melhor atenda aos desafios propostos em termos de custo e benefício, com dimensões de qualidade e preço.

11.1.2. A justificativa apresentada sobre a celebração do contrato de fornecimento será pública, assegurado o sigilo de informações confidenciais ou protegidas por segredo industrial.

11.1.3. A Administração não será obrigada a celebrar o contrato de fornecimento, mesmo se um ou mais contratados tiverem atingido com êxito as metas especificadas no CPSI.

11.1.4. Aplicam-se à celebração do contrato de fornecimento, no que couber, o disposto nos itens 9.1 e 9.2 deste Edital para a celebração do CPSI.

11.2. Requisitos. [O contrato de fornecimento deve ser precedido da elaboração de Termo de Referência, contendo as especificações técnicas do objeto e informações sobre:

- a. a justificativa da contratação;
- b. a demanda do órgão ou da entidade;
- c. o planejamento do fornecimento em escala; e
- d. os métodos objetivos para mensuração do desempenho dos produtos, dos serviços ou dos processos inovadores;].

11.3. Elaboração. O contrato de fornecimento será elaborado a partir da minuta que integra este Edital como **Anexo V**, adaptada ao fornecimento em escala, aos achados dos testes realizados na vigência do CPSI e aos termos da negociação pactuada entre as partes.

12. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1. **Infrações.** Comete infração administrativa a contratada que:

- a. der causa à inexecução parcial do contrato;
- b. der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c. der causa à inexecução total do contrato;
- d. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e. apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f. praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h. praticar ato lesivo previsto no artigo 5º da Lei nº 12.846/2013.

12.2. **Sanções.** Garantida a prévia defesa, serão aplicadas à contratada que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

- 12.2.1. Advertência, quando a contratada der causa à inexecução parcial do contrato, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;
- 12.2.2. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nos subitens “b” “c” e “d” do item anterior, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;
- 12.2.3. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, quando praticadas as condutas descritas nos subitens “e”, “f”, “g” e “h” do item anterior, bem como nos subitens “b” “c” e “d” do mesmo item, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave;

12.2.4. Multa, calculada em conformidade com o disposto no [indicar anexo descrevendo a aplicação de multas], a qual poderá ser aplicada cumulativamente com as demais sanções previstas neste contrato.

12.3. **Reparação de danos.** A aplicação das sanções previstas neste contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao contratante. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo contratante à contratada, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada, caso exigida no Edital, ou, quando for o caso, será cobrada judicialmente.

12.4. **Procedimento administrativo.** A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa à contratada, considerando os critérios previstos no artigo 156, §1º da Lei nº 14.133/2021.

12.5. **Autonomia.** As sanções são autônomas e a aplicação de uma não exclui a de outra. Os atos previstos como infrações administrativas na lei de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846/2013 serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e a autoridade competente definidos na referida Lei.

12.6. **Desconsideração da personalidade jurídica.** A personalidade jurídica da contratada poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos na Lei nº 14.133/2021 ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, a pessoa jurídica sucessora ou a empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o sancionado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia, nos termos do artigo 160 do referido diploma legal.

12.7. **Conformidade com a Lei Anticorrupção.** Nenhum dos participantes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, tampouco aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, por conta própria ou por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou

benefícios de qualquer espécie relacionados de forma direta ou indireta ao objeto deste edital, o que deve ser observado, ainda, por seus prepostos, colaboradores e eventuais subcontratados. O descumprimento poderá levar à rescisão unilateral de contrato que tenha sido celebrado e à aplicação das sanções cíveis, penais e administrativas cabíveis, bem como à instauração do processo administrativo de responsabilização previsto na Lei nº 12.846/2013 (“Lei Anticorrupção”).

12.8. Registro. O contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ele aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep).

13. IMPUGNAÇÃO E ESCLARECIMENTO

13.1. Impugnações. Qualquer pessoa poderá impugnar os termos deste Edital, no prazo de até [inserir prazo] anteriores à data marcada para a realização da sessão pública de abertura do certame, sob pena de preclusão.

13.1.1. As impugnações não suspendem os prazos previstos no Edital.

13.1.2. Caberá à Comissão Especial de Licitação manifestar-se a respeito das impugnações recebidas, proferindo sua decisão antes da data final para apresentação das propostas.

13.1.3. As respostas serão juntadas ao processo administrativo e ficarão disponíveis para consulta por qualquer interessado.

13.1.4. Quando o acolhimento da impugnação implicar alteração do Edital capaz de afetar a formulação das propostas, será designada nova data para a realização do certame, respeitando-se o prazo mínimo de [inserir prazo] entre a republicação e a data de realização da sessão pública.

13.1.5. A ausência de impugnação implicará na aceitação tácita, pelo licitante, das condições previstas neste Edital e em seus anexos.

13.2. Esclarecimentos. Qualquer pessoa poderá solicitar informações e esclarecimentos por meio do endereço eletrônico [indicar o endereço eletrônico]. Os esclarecimentos e as informações serão prestados pela Comissão Especial de Licitação até a data final de inscrições, e as respostas serão divulgadas em sítio eletrônico oficial, no seguinte endereço [inserir endereço da página].

14. DISPOSIÇÕES FINAIS

14.1. Prazos. Para a contagem dos prazos previstos neste Edital, exclui-se o dia do início e inclui-se o do vencimento. Os prazos indicados em dias corridos, quando vencidos em dia não útil, prorrogam-se para o dia útil subsequente.

14.2. Comunicações. Quando não realizadas mediante publicação na imprensa oficial, as comunicações serão efetuadas por mensagem enviada ao correio eletrônico informado pelo participante ao enviar o requerimento de inscrição, cabendo ao proponente o ônus de consultá-lo ao longo do procedimento. A Administração não se responsabiliza por falhas de comunicação, congestionamento de servidores e outros motivos de ordem técnica que impossibilitem a transferência de dados.

14.3. Revogação ou suspensão. A Administração, a qualquer momento e visando o interesse público, poderá revogar ou suspender o presente certame, sem que isso gere quaisquer direitos aos interessados ou a terceiros.

14.4. Interpretação. As normas deste Edital serão interpretadas em favor da ampliação da disputa, respeitada a igualdade de oportunidade entre as proponentes, desde que não comprometam o interesse público, a finalidade e a segurança da contratação.

14.5. Dados pessoais. Na coleta e no tratamento de dados pessoais dos licitantes e terceiros que de alguma forma participem desta licitação serão observadas as normas legais e regulamentares aplicáveis à proteção de dados pessoais, em especial a Lei nº 13.709/2018 (“Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais”).

14.6. Anexos. Integram o presente Edital:

- a. Anexo I – Descrição dos Desafios e dos Resultados Esperados;

- b. Anexo II – Modelo para Apresentação de Proposta de Solução Inovadora;
- c. Anexo III - Modelos de Declarações;
- d. Anexo IV - [Ato normativo que dispõe sobre multas e penalidades administrativas do órgão ou entidade responsável pelo certame];
- e. Anexo V - Minuta de Contrato Público para Solução Inovadora;

14.7. Foro. Para dirimir quaisquer questões decorrentes deste Edital, não resolvidas na esfera administrativa, fica eleito o foro da comarca de [indicar o local correspondente ao Foro].

14.8. Omissões. Os casos omissos serão solucionados pela Comissão Especial de Licitação à luz das disposições previstas na Lei Complementar nº 182/2021, na Lei nº 10.973/2004 e, no que couber, na Lei nº 14.133/2021.

[Local, dia, mês e ano]

ANEXO

ANEXO A - ENTREVISTA PROCURADOR DO DISTRITO FEDERAL
Gabriel Abbad – Procurador do Distrito Federal

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DIRETORIA DE ENSINO
CENTRO DE ESTUDOS DE POLÍTICA, ESTRATÉGIA E DOCTRINA
CURSO DE ALTOS ESTUDOS DE OFICIAIS**

ENTREVISTA APLICADA

Data da aplicação: 28/06/2023

Observações: A entrevista a seguir foi realizada por servidores públicos participantes do programa de inovação denominado MOBILIZA-DF, realizado pelo Governo do Distrito Federal (GDF) em parceria com a Fundação de Apoio a Pesquisa e Desenvolvimento (FAPDF) e o instituto WILYNKA.

“Compras Públicas para Soluções Inovadoras no CBMDF: novas possibilidades legais.”

Aluno-Oficial: DANIEL SALOMÃO FRAZÃO CARDOSO – Maj. QOBM/Comb.

Perguntas:

1. Papel da advocacia no que diz respeito a essa questão da inovação

É interessante que a gente está passando por uma mudança de perfil, porque a própria Lei de Licitações, que a gente tinha a 8.666 e a 10.520 para o caso do pregão, mudou. E agora a gente está exatamente na fase de transição para um novo regime, que é o da Lei 14.133 de 2021. E é exatamente nesse período de transição que a gente tá vivendo o maior grau de incertezas né. E aí é que estão as maiores oportunidades para a gente evoluir. Exatamente em função dessa transição de regimes jurídicos.

O papel da Advocacia pública, bom, até o momento sempre foi de proferir os pareceres, aprovar os editais de licitação e prestar consultoria jurídica para a Administração, de um modo geral. Com a Lei 14.133, esse papel se modifica um pouco porque a advocacia pública deixa de se portar como um aprovador ou uma solucionadora de problemas e passa a ter um perfil de atuação mais proativo. Isso

passa, é claro, pela superação de alguns entraves que a gente tem. No que diz respeito especificamente a essa questão da contratação de startups e de soluções inovadoras, é muito interessante você notar que antes, há um tempo, a gente não tinha arcabouço jurídico nenhum para esse tipo de contratação. O que a gente tinha era o contrário, a gente tinha a legislação, uma legislação toda ela programada para contratação de bens de consumo e serviços que são sempre previsíveis, que partem de uma ideia de uma Administração onisciente, é aquela Administração Pública que tem um planejamento, ela sabe exatamente aquilo que ela quer comprar, faz um projeto básico perfeito, e o mercado privado, que é quem vai oferecer os produtos e serviços, vai apresentar uma solução já pronta para que se amolde perfeitamente àquela previsão que a Administração já fez, porque aquela previsão da Administração, vamos dizer, foi elaborada internamente e é impecável. Bom, isso nos traz uma série de problemas, porque isso é muito bom para eu comprar papel higiênico, comprar impressora, enfim, itens de consumo e serviços simples ou complexos, mas que são e sempre foram corriqueiros, por exemplo, vigilância, limpeza, copeiragem, assessoria, enfim, esses serviços que correspondem a necessidades que sempre existiram na Administração. Então a nossa legislação era toda voltada para isso, o que que acontecia com o gestor quando ele inovava. Porque o gestor público, principalmente aqueles que vem do mercado privado, são gestores eleitos e podem vir do mercado privado, às vezes eles vêm cheios de ideias, cheios de inspirações e muitas ideias excelentes, eles acabam se frustrando esbarrando nessas barreiras que a nossa legislação impõe, porque ela está toda programada, como eu tinha dito, para contratar essas soluções corriqueiras. E aí quando vem uma inovação, e essas inovações são maravilhosas, essa legislação não está muito bem-preparada. Até havia alguns mecanismos na legislação que permitiam alguma margem de inovação, por exemplo, eu tenho alguma solução que seja muito inovadora e aí só vai haver um único prestador de serviço, aí celebra-se um contrato por inexigibilidade de licitação. Só que isso daí não resolve todos os casos, só resolve aqueles que existe alguma solução e ainda assim existe um grande problema de controle que é há mesmo como eu provar, com absoluta segurança, que aquela solução é exclusiva, que só há um prestador de serviço ou um fornecedor de produto que possa solucionar. Então, você veja que a gente tinha uma legislação que, uma vez eu vi um professor que dizia essa frase e que eu acho que é muito sábia e acho que é válida aqui, bom, porque eu tenho um martelo eu começo a achar que todo problema é prego. Mas não, eu tenho

problemas que são completamente diferentes e que exigem ferramentas completamente diferentes para serem solucionados. E se a Administração precisa de alguma coisa que não existe? Como é que eu vou fazer quando a Administração precisa de algo que não existe. Os instrumentos clássicos que a gente tinha era a licitação pela modalidade de melhor técnica ou técnica e preço. Mas ainda assim, dependiam daquele projeto básico perfeito que a Administração ia elaborar e que ele descreve exatamente aquilo que ela quer e há alguma variação quanto às técnicas produtivas. Isso ajuda de alguma forma e prejudica de outra forma porque também é engessado. E a par disso tudo, porque eu vi o seu desafio, desafio nº 06 né, eu achei muito interessante, como é que eu faço o Estado contratar soluções inovadoras. Como é que eu faço? Diante desses entraves legislativos que a gente tinha era bastante difícil. O que que começou a surgir, veio a Lei Complementar 182, que é o Marco Legal das Startups, e criou a forma de contratação, criou a forma de se solucionar esse problema, e é muito bem construído. Essa legislação é muito bem construída. Então o problema do arcabouço normativo já foi resolvido. E não é só nessa legislação, é muito interessante, você tem na própria Lei 14.133, que vai entrar no cenário jurídico de maneira exclusiva a partir do início do ano que vem, você tem outros instrumentos. Você tem uma modalidade inovadora, ela tem uma inspiração europeia, que é o Diálogo Competitivo, que serve exatamente para a contratação de soluções inovadoras. Então, também tem o instrumento do procedimento de manifestação de interesse, em que a Administração diz “olha, quero contratar uma solução inovadora, e aí eu quero ver aí de vocês do mercado, que vocês me apresentem uma pesquisa, porque eu tenho uma necessidade para ser resolvida e eu acredito que esse produto ou serviço não exista. Então, estou mandando um edital aí de procedimento de manifestação de interesse para ver o que vem da iniciativa privada”. E esse mecanismo pode ser restrito a startups, pode ser restrito a microempreendedores individuais, microempresas de pequeno porte. Então, você tem uma preocupação legislativa, que veio com a Lei Complementar 182 e passou a inspirar a legislação posterior. Esse problema do arcabouço normativo está sendo resolvido. Porque eu não digo que foi inteiramente resolvido, porque ainda depende de uma regulamentação infralegal. Aqui dentro do Distrito Federal, eu desconheço uma regulamentação da Lei Complementar 182, e olha que recentemente nós regulamentamos a Lei 14.133. O fato de eu desconhecer não significa que de fato não exista. Mas ele é assintomático, se eu desconheço essa falta de regulamentação, é

porque nós não fomos provocados ainda a celebrar ou a emitir parecer em nenhum desses casos, não fomos mesmo. Então, embora o problema da legislação tenha sido resolvido, talvez nos falte ainda como desafio, uma intermediação infralegal, um decreto que regulamente essa nova forma aqui no Distrito Federal. Então o primeiro conjunto de entraves que a gente teria, seria esse.

Esse assunto é muito interessante, ele interessa a todos nós, e aqui há muito a falar, eu falei do primeiro problema, que é o problema legislativo. Eu tenho um arcabouço gigante, só que ainda depende de um detalhamento infralegal, a meu juízo. O outro problema, grande desafio que a gente tem. E isso, como já disse, é assintomático, porque eu nunca vi um caso chegar à Procuradoria, é uma cultura administrativa. E essa cultura administrativa, ela é provocada não por culpa da Administração Pública, mas pelo fato de que o que a gente tem é um histórico legislativo e de aplicação da lei todo voltado para essas compras que eu já havia lhe falado: material de consumo, serviços corriqueiros e coisas assim. Então, a Administração está muito acostumada com isso. E outra coisa, a Administração é composta por agentes públicos, os servidores públicos, de carreira ou não, mas que trabalham para o Estado, estão voltados a resolver problemas do Estado, então não é próprio dessas pessoas que se voltem ao mercado, elas não sabem o que está surgindo, até porque não é função delas saber o que está surgindo por aí. Eu mesmo como Procurador do Distrito Federal, o que eu sei que está surgindo de altamente inovador que pode ajudar a minha vida? Nem eu mesmo vou saber enumerar isso. Então, o grau de especialização do servidor público é tal que às vezes ele nos impede de enxergar as soluções que existem. Então tem uma cultura que deriva da própria natureza da atividade administrativa. Nós temos os nossos problemas para resolver, a gente sente necessidade de aumentar o dinamismo, mas a gente não sabe que de repente existe a possibilidade de uma solução nova ser desenvolvida, ou de algo que até já exista. Então a gente tem esse problema também né, de uma cultura e de um desconhecimento que é natural de quem não trabalha corriqueiramente com a área de inovação. Eu estou acostumado a comprar caneta, lápis, mas não estou acostumado a conceber uma solução às vezes até quase mágica e que vai resolver todos os meus problemas. Uma delas, por exemplo, e que está muito em voga ultimamente é a inteligência artificial, tanto na Advocacia Pública quanto no Judiciário. Então, como é que eu concebo uma solução de inteligência artificial, não é? É uma coisa praticamente inatingível pra quem tem uma formação jurídica ou mesmo

administrativa. Então essa questão da cultura, da interlocução entre o Estado e a Iniciativa privada é algo que ainda precisa ser desenvolvido, a gente tem esse problema também. Outro problema que eu acho que encerra as minhas preocupações a respeito do tema é, além da legislação, além da cultura, o controle. Como é que funciona a Administração Pública, nós temos a função executiva, da qual eu faço parte, que se preocupa em administrar, e aí o que acontece com o administrador? Lanço um edital de licitação, quando o objeto é complexo ou muito difícil, o que surge no instante seguinte? Os milhares de órgãos para dizer que não é possível. Eu vou fazer a minha culpa, e vou dizer que eu como consultor jurídico da Administração sou um desses. Só que eu digo isso antes, quando chega um processo para a Procuradoria, antes de a solução dar errada, eu digo “olha, vai dar errado, porque juridicamente a nossa legislação não chegou lá ainda”. Então eu tenho essa função de ser o portador de má notícia. Eu sou um órgão de controle, embora eu seja um controle mais prévio. Se a coisa sai da minha esfera e eu acho que está tudo tranquilo eu digo “olha, está de acordo com a legislação”, o gestor licita uma solução inovadora, no dia seguinte vêm alguns órgãos de controle: Controladoria interna, Controladoria Geral, Ministério Público de Contas, Ministério Público do estado (no nosso caso, o MPDFT), Tribunal de Contas, vários com a prerrogativa de dizer que não pode ser feito. Seria um para dizer que a coisa pode ser feita, com o apoio ou não da Procuradoria. Se a Procuradoria disser que não, enfim, o órgão reformula, como o nosso parecer é opinativo, o órgão pode modificar a sua concepção ou fundamentar discordando o parecer do procurador, enfim, e encaminhar a solução que entender melhor, assumindo os riscos dessas coisas. Mas sobre os Órgãos de Controle, nós não temos ingerência alguma, não temos como prever qual vai ser a atuação dos Órgãos de Controle. E a gente tem uma grande hipertrofia dos Órgãos de Controle, hipertrofia em que sentido, eles são muito bem aparelhados, porque todos eles ou quase todos derivam de outras estruturas da Administração, que tem iniciativa legislativa, então os Tribunais de Contas, o Ministério Público, o Poder Judiciário, enfim, vários têm iniciativa das próprias leis, e isso faz muita diferença. Autonomia financeira e orçamentária faz muita diferença, porque esses órgãos estruturam a remuneração dos seus servidores, podem criar diversos órgãos para assessorar a atividade-fim, órgão de contabilidade, órgão de perícia, enfim, várias outras coisas, que a Administração Pública, aquela que diz que sim não tem. Então a gente tem um super aparelhamento dos Órgãos de Controle, que eles têm uma iniciativa legislativa,

os servidores são muito bem remunerados, muito bem qualificados e no Poder Executivo nem sempre é assim. Então temos uma hipertrofia dos Órgãos de Controle e uma limitação dos órgãos de gestão, dos órgãos que estão aí para dizer que sim. Isso é um grande entrave, porque isso gera o fenômeno do apagão das canetas, que é o gestor com medo do Controle fica com medo de inovar. Os Órgãos de Controle estão começando a se preocupar com isso, e eu até estive em um evento na semana passada sobre a nova Lei de Licitações na AGU, e um dos palestrantes foi um dos Ministros do TCU, ministro Zlimer, ministro de um conhecimento jurídico notável, um monstro sagrado da área, e ele disse o seguinte “ olha, nós do TCU podemos discordar da inovação que foi feita, de tudo que o gestor quis fazer, mas nós temos a preocupação de não punir o gestor porque ele tentou inovar, é claro que em caso de desonestidade ele vai ser punido, mas não pelo fato de ele ter tentado inovar”. Então os Órgãos de Controle estão tendo essa preocupação, de não punir o gestor que tenta inovar. Porém, isso está tão arraigado na cultura administrativa, que o Órgão de Controle vai adotar uma postura que vai ser contrária ao gestor, que ele se inibe e apaga a sua caneta. Então ele apaga a sua caneta e às vezes deixa de fazer algo que seria maravilhoso para a Administração Pública. Então existe uma grande hipertrofia dos Órgãos de Controle e um medo do gestor. Todos esses são entraves que a gente tem que superar.

Então assim, eu pensei, que soluções a gente pode ter. Bom, eu acho que nesse momento, a primeira é regulamentação, é suprir as deficiências de regulamentação. A gente tem um grupo de todos os procuradores de estados que atuam na área consultiva, e quando você me convocou para essa entrevista, eu tive a curiosidade de perguntar no grupo se alguém já havia feito alguma contratação de startup. Não obtive muitas respostas, mas obtive algumas, então tem estado que já regulamentou, Espírito Santo, salvo engano, já regulamentou a contratação de startups. Parece que temos iniciativas em São Paulo e na União está bem avançado, a União já tem modelos de editais, de contratos, enfim. É algo que precisa ser internalizado aqui dentro do Distrito Federal. Então assim, a primeira solução: instar os órgãos do Distrito Federal a promover essas regulamentações que faltam. E a oportunidade está à vista de todos porque a gente está em um regime de transição. De toda a nova a Lei de Licitações, muita regulamentação está surgindo e essa também é uma grande oportunidade para que surja efetivamente. Então essa é uma das soluções, a regulamentação. Outra, a ideia de inovação precisa entrar dentro da

Administração Pública, como assim entrar? Primeiro é preciso chegar ao conhecimento, estou falando de ações de capacitação pública, como é que a gente capacita os servidores a essa ideia de inovação. Ora, teria que haver cursos falando que existe a Lei Complementar 182, já pode a Administração Pública contratar startups. Então, eventos, palestras, enfim, essa ideia precisa entrar dentro da Administração. Como eu disse, ela está acostumada, e não é culpa da Administração, a fazer aquilo que ela já sabe fazer naturalmente. Aquilo que ela ainda não sabe precisa ser ensinado. E é só com isso que a gente vai poder começar a licitar essas soluções, porque a legislação é muito rica, ela passou a prever a possibilidade da Administração correr risco. Ao contrário da pesquisa, se ela der certo, eu posso contratar você para executar depois, mas se não der certo, eu também não estou vinculado. Então quer dizer, a legislação passou a prever essa possibilidade. Só que precisa ser usado efetivamente. Então são essas as soluções que, de antemão, eu já vejo como as mais imediatas. A mais grave era o arcabouço legislativo e já está em vias de ser resolvido. Depois, precisa entrar na cultura, e eu acho que entrar na cultura depende muito de uma atuação proativa do setor privado “olha aqui Administração, existe isso, faça aqui um procedimento de manifestação de interesse, está previsto na lei. Olha, tem legislação para a contratação de soluções inovadoras”. Porque a Administração, a legislação também parte da ficção de que a própria Administração sabe daquilo de que ela precisa. Mas nem sempre é verdade. Eu lembro de uma frase que teria sido dita por um CEO da Apple que seria “você nem sabe aquilo que você precisa ainda, mas nós vamos desenvolver”, aí ele desenvolveu o Iphone. As pessoas nem sabiam que precisavam de um iphone né, de um produto de altíssimo valor agregado, mas hoje, não digo o iphone mas qualquer smartphone é um ativo de primeira necessidade. Antes de ele existir, ninguém precisava dele. Mas ele passou a existir e as pessoas passaram a precisar. Então isso vale muito também para a Administração Pública. Às vezes a Administração Pública não sabe nem do que ela precisa, mas ela pode saber. Então essa cultura, essa ideia precisa entrar na Administração Pública. Eu posso te dar exemplo, aconteceu comigo, em 2013/2014 nem existia essas legislações ainda e eu estava trabalhando em uma função que é basicamente a que eu trabalho hoje na Procuradoria, eu era coordenador do Consultivo. Então chegavam os processos para parecer jurídico, e eu tinha que distribuir entre os colegas para que eles dessem parecer. Eu tinha uma pilha enorme de papel pré-impresso com o nome dos procuradores e uns espacinhos para marcar

a data e assinar a folhinha de distribuição dos processos. E aquilo começou a me incomodar. Como é que eu faço o controle do volume de trabalho de cada um. Aí era um papelzinho que tinha o nome de cada um e vários quadradinhos, e quando cada um recebia um processo, marcava um “x”, um procedimento completamente manual. Aquilo me irritava profundamente, então eu disse, eu vou resolver isso daqui. Eu mesmo fui, peguei o visual studio e comecei a desenvolver um software para automatizar esse negócio. Eu fazendo e fui desenvolvendo isso ao longo de dois anos, e fui aprimorando. Então aquilo que eu tinha papel pré-impreso, não tinha mais. Eu distribuía os processos, apertava um botão e imprimia todas as fichas de distribuição, só aquilo que eu necessitava, já com o número do processo, data e nome do procurador, e encaminhava automaticamente para o e-mail do procurador e informava que ele tinha recebido um processo. E com o banco de dados eu comecei a controlar a produção de cada um, sem intervenção humana, ficou uma coisa muito mais fácil, muito mais precisa e diminuiu muito a incidência de erro e ainda coloquei um algoritmo para a distribuição aleatória dos processos, sem que houvesse repetição desnecessária entre os procuradores. Além de um mecanismo de busca, em que eu conseguiria saber o que estava acontecendo com o processo, se ele saísse da Procuradoria e voltasse, eu não tinha que confiar na minha memória, o sistema já acusava. Então eu desenvolvi essa solução e ficou até um pouquinho sofisticado, aí eu quis sofisticar mais, aí olha só o entrave, eu quis sofisticar um pouquinho mais, pensei olha seria ideal se quando saísse o parecer e ele fosse cadastrado no sistema de pareceres da Procuradoria, e quando isso acontecesse eu quero que o meu sistema mande um e-mail automático para o procurador para ele receber o parecer dele, para ele saber se já foi aprovado ou não, se houve algum acréscimo, porque a gente na chefia aprova ou não aprova o parecer e o procurador tem que saber. E era uma coisa que era feita com muita intervenção humana. Eu podia eliminar essa intervenção humana, só que aí veio o entrave, eu iria precisar de acessar os sistemas internos da Procuradoria que levam o parecer para a internet para que eu detectasse quando o parecer estava ou não disponibilizado na rede mundial de computadores. E aí isso envolvia uma série de problemas, eu teria que ter acesso aos códigos fontes da Procuradoria, teria que ter acesso a diversos parâmetros de segurança e, enfim, acabou que isso não foi possível. Embora tecnicamente fosse até relativamente fácil de se resolver. Então você vê que às vezes você tem uma iniciativa, você sente uma necessidade de resolver, mas você encontra uma limitação, que é uma limitação

natural. Então eu acho que essa legislação já veio em aparo a isso, mas a gente precisa de ter uma cultura de resolver as coisas mais rapidamente, esse é o ponto.

2. Dentro desse cenário de inovação e das compras de soluções inovadoras, como o senhor enxerga quais são os desafios jurídicos a serem enfrentados pelo Distrito Federal para a compra de soluções inovadoras?

Bom, jurídico eu acho que eu já fui até bem exaustivo a respeito disso. O desafio jurídico seria internalizar dentro do DF essa legislação que já está presente. O mais urgente que eu vejo aqui, o mais impactante seria um regulamento interno para essa licitação da Lei Complementar 182. Acho que sob o ponto de vista jurídico seria isso. E é claro, a confecção das minutas padronizadas, isso leva um tempo e leva uma maturação. Só isso, porque o arcabouço jurídico já existe. O principal, o mais difícil de sair já saiu, que foi a legislação que prevê, e é muito boa. E não é só a Lei Complementar 182, o Diálogo Competitivo, o Procedimento de Manifestação de Interesse, enfim, tudo isso.

3. A ausência de regulamentação no Distrito Federal obsta a questão de algum órgão na compra de solução inovadora? Ou o fato de não ter a regulamentação não impossibilita?

Complica um pouco, porque essa regulamentação vai definir alguns pormenores que a legislação nem tem como definir, por exemplo, qual é o órgão que vai elaborar o projeto, qual o órgão que vai elaborar o edital, qual o procedimento interno que vai ser seguido, qual vai ser a minuta que vai ser adotada, vai ser padronizada, não vai ser, vai ter que mandar tudo para a Procuradoria. Seria só para definir essas situações, entendeu. Para definir isso, eu entendo que seria importante uma regulamentação tá. Agora é claro, saber se a legislação atual, sem regulamentação, já tem densidade normativa suficiente para ser aplicada com os regulamentos de que a gente já dispõe, só teria como saber se a Administração já tivesse tentado. E não chegou até a Procuradoria, que eu saiba, nenhuma iniciativa nesse sentido. Então o meu palpite é que essa regulamentação seria necessária para definir esses detalhes, para quem vai, de onde vem, essas coisas todas.

4. Como o senhor avalia a percepção dos gestores públicos hoje, no cenário que temos dentro do DF, acerca dessa contratação de soluções inovadoras?

Bom, à luz de tudo que eu já mencionei, eu diria que a postura do gestor oscila entre duas grandezas, entre dois valores que seriam a ignorância de um lado, porque realmente nós ainda estamos ignorantes de uma legislação que precisa ser mais aplicada, e o medo, por conta da hipertrofia dos órgãos de Controle. São muitos Órgãos de Controle e são muito bem equipados material e humanamente em comparação ao que a Administração possui. Então eu diria isso, se for para resumir em duas palavras seria ignorância e medo.

5. Qual seria o papel da Procuradoria no fomento da contratação de soluções inovadoras no âmbito da Administração Pública do DF?

Primeiro, o que a Procuradoria poderia prestar o assessoramento jurídico de forma mais proativa, ajudando a Administração a suprir essas lacunas. Ajudar em confecção de normas e confecção de minutas, eu acho que seria uma boa forma. E também na própria confecção de modelos, enfim, que a Administração precise utilizar para concretizar isso que está na legislação. Eu acho que nesse sentido, a Procuradoria poderia ser útil. Também poderia ser útil talvez ministrando cursos, palestras, ou algo assim, para capacitar os servidores a essa legislação nova né, que eu acho que isso também tem um efeito às vezes até mais relevante do que uma atuação mais direta, porque ajuda a embutir a cultura dentro da Administração. Então eu diria que o papel seria esse.

6. O sr. teria alguma consideração quanto ao Marco Legal das Startups e do Empreendedorismo inovador?

Eu acho ele lindo, precisaria ser implementado. Talvez, se me cabe tecer alguma crítica, mas ainda assim em termos. É porque lá houve algumas limitações, limitações em tempo de cnpj, de arrecadação. Talvez, não devessem existir, mas eu entendo as razões pelas quais essas limitações existem, para evitar um mascaramento de uma startup por quem não é uma startup. Então existe uma finalidade protetiva, mas talvez

ela restrinja um pouco o campo de aplicação da norma, talvez. Então, fora isso, eu achei maravilhosa essa legislação, sinceramente.

7.O Sr tem conhecimento se existe alguma iniciativa do Distrito Federal em realizar benchmarking com outros entes federativos no sentido de fomentar e potencializar as compras públicas de soluções inovadoras?

Talvez exista, mas fica difícil para mim falar por todos os órgãos. Seria algo a se pesquisar dentro do GDF, mas eu arriscaria a dizer que não.