

Título do capítulo	CAPÍTULO 12 – CONTRATO PÚBLICO DE SOLUÇÕES INOVADORAS: RACIONALIDADE FUNDAMENTAL E POSICIONAMENTO NO <i>MIX</i> DE POLÍTICAS DE INOVAÇÃO QUE ATUAM PELO LADO DA DEMANDA
Autores	Hudson Mendonça Bruno Monteiro Portela Adalberto do Rego Maciel Neto
DOI	http://dx.doi.org/10.38116/978-65-5635-046-2/capitulo12

Título do livro	COMPRAS PÚBLICAS PARA INOVAÇÃO NO BRASIL: NOVAS POSSIBILIDADES LEGAIS
Organizador	André Tortato Rauen
Volume	-
Série	-
Cidade	Brasília
Editora	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea)
Ano	2022
Edição	-
ISBN	978-65-5635-046-2
DOI	http://dx.doi.org/10.38116/978-65-5635-046-2

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – ipea 2022

As publicações do Ipea estão disponíveis para *download* gratuito nos formatos PDF (todas) e EPUB (livros e periódicos). Acesse: <http://www.ipea.gov.br/portal/publicacoes>

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério da Economia.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

CONTRATO PÚBLICO DE SOLUÇÕES INOVADORAS: RACIONALIDADE FUNDAMENTAL E POSICIONAMENTO NO *MIX* DE POLÍTICAS DE INOVAÇÃO QUE ATUAM PELO LADO DA DEMANDA

Hudson Mendonça¹
Bruno Monteiro Portela²
Adalberto do Rego Maciel Neto³

1 INTRODUÇÃO

O contrato público para solução inovadora (CPSI), instituído pelo Marco Legal de *Startups* e Empreendedorismo Inovador (MLSEI), é um instrumento que une diversos conceitos com o objetivo de endereçar uma das maiores dores dos gestores e servidores que buscam melhorar os serviços públicos prestados: como comprar testes de soluções inovadoras com segurança jurídica?

De modo geral, nos modelos de compras governamentais tradicionais – por exemplo, por meio de licitações –, quando um gestor faz a aquisição de um bem ou a contratação de um serviço, o objeto contratado deve ser entregue no prazo e na forma especificados. Caso o produto/serviço não seja entregue a contento, o gestor público, o fornecedor, ou ambos, podem vir a ser responsabilizados por mal uso de dinheiro público.

Mas quando estamos falando de inovações, ou tentativas de inovar, o fracasso é um fator aceitável e muitas vezes até comum. Não é por acaso a existência do popular adágio “*failure is the mother of innovation*” (Zimmerman, 2016). O processo inovativo pressupõe a exploração do terreno da incerteza e do desconhecimento. E a única forma de descobrir se uma solução vai funcionar ou não é experimentando. Cada teste e cada fracasso é uma fonte inestimável de informação, porque permite conhecer o que deu errado e o que deu certo. A partir de cada experimento, podem-se fazer ajustes e avançar na busca pela solução mais adequada.

1. Pesquisador no LabrInTOS do Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Coppe/UFRJ). *E-mail*: <hudson@labrinhos.coppe.ufrj.br>.

2. Procurador federal e secretário de inovação e micro e pequenas empresas do Ministério da Economia (ME). *E-mail*: <brunomportela@hotmail.com>.

3. Procurador federal e pesquisador do Instituto Innov. *E-mail*: <adm2195@columbia.edu>.

Dessa forma, é amplamente entendido que, para o êxito de qualquer processo inovador, é preciso mais que tolerar o fracasso, é preciso reconhecer o fracasso como etapa necessária e relevante para o alcance da solução desejada.

O CPSI foi criado justamente com esse propósito, a necessidade de preencher a lacuna dos mecanismos tradicionais de compras governamentais, qual seja, uma forma de contratação de testes de soluções inovadoras. Trata-se de um instrumento legal (contrato público especial) especificamente desenhado para permitir testar diferentes inovações, sem importar em obrigações – seja para os contratados, seja para os gestores públicos – de que tais soluções serão exitosas. E, ainda, mesmo que o CPSI tenha sido celebrado para solucionar um problema específico e real, não há a obrigação para a administração pública de contratar o fornecimento dos bens ou serviços. Cabe ao gestor público decidir, com base nas informações obtidas nos testes, se os resultados e os impactos das tecnologias testadas são adequados ou não para uma futura aquisição comercial.

Nessa trilha, o objetivo deste capítulo é apresentar as principais características do CPSI sob a perspectiva de um instrumento de política de apoio à inovação pelo lado da demanda e, ao mesmo tempo, um instrumento para melhoria dos serviços públicos prestados. Para tanto, serão discutidas sua racionalidade econômica, as principais características da contratação, tanto do procedimento quanto dos contratos, e as principais distinções em relação a outros instrumentos existentes em nossa legislação; por fim, serão apresentadas algumas recomendações de uso.

2 POLÍTICAS PÚBLICAS PARA UM MUNDO EM CONSTANTE MUDANÇA

Uma das interpretações dadas ao mundo de hoje vem do acrônimo Vuca.⁴ De modo simplificado, o conceito quer dizer que vivemos hoje em um mundo que muda muito rápido e é cheio de incertezas. Ele também significa que as soluções do passado são substituídas por novas cada vez mais rapidamente. Essa é uma das explicações para *startups* conseguirem competir com (e muitas vezes vencer) grandes corporações que possuem mais capital, recursos humanos, infraestrutura, contatos, marcas etc. Embora as *startups* tenham tudo isso a menos, elas possuem muito mais flexibilidade e agilidade, competências fundamentais para navegar pelo mundo Vuca.

Como forma de reação a esse rápido crescimento da importância das *startups* no cenário global, as grandes corporações, nos últimos dez anos, passaram a usar gradativamente ferramentas de engajamento com *startups* (*corporate-startups engagement* – CSE ou)⁵ como *hackathons*, aceleradoras e incubadoras corporativas, codesenvolvimento e até investimentos em participações. Entretanto, mesmo com

4. Da tradução dos termos *volatility*, *uncertainty*, *complexity* e *ambiguity* – volátil, incerto, complexo e ambíguo, respectivamente (Benett e Lemoine, 2014).

5. Disponível em: <<https://bit.ly/3PcVhHJ>>.

essa disposição, boa parte das grandes empresas possuem dificuldades de superar seus processos, seus métodos e sua cultura organizacional e de fato se beneficiar da cooperação com *startups*.

Se esse engessamento, mediante normas e processos que levam anos para mudar, imobiliza e tira a capacidade de inovar de grandes corporações privadas, não é difícil imaginar o impacto adverso em órgãos governamentais usualmente sujeitos a regras ainda mais restritas por tratar com recursos públicos.

É nesse contexto que a Emenda Constitucional (EC) nº 85, de 2015, foi promulgada e a reformulação da Lei de Inovação (Lei nº 10.973/2004, alterada pela Lei nº 13.243/2016) e do seu decreto regulamentador (Decreto nº 9.283/2018) abriram algumas possibilidades interessantes relacionadas a encomendas tecnológicas (Etecs) e outras formas de compras públicas para inovação (tratadas ao longo de todo este livro).

Apesar disso, os instrumentos anteriores ao MLSEI ainda não conseguiam abarcar de maneira completa a questão principalmente no que tange a testes de soluções inovadoras de *startups* ou de pessoas físicas. Cabe aqui ressaltar que, embora a motivação original dos dispositivos do MLSEI sejam as *startups*, no caso do CPSI, o instrumento também se aplica a outros fornecedores, contanto que respeitem as condições de contorno estabelecidas.

É preciso entender que *startups* muitas vezes desenvolvem sua primeira versão comercial do produto/serviços (chamada de MVP, da tradução em inglês de produto mínimo viável) e, com a experimentação e testes práticos em campo, vão aprimorando seu produto para torná-lo o mais adequado possível para seus clientes. Inserir as compras governamentais nesse contexto de testes e MVPs era bastante complexo e muitas vezes inviável antes do MLSEI. Com a instituição do CPSI, abre-se uma nova perspectiva para os gestores públicos que desejam testar inovações muitas vezes disponíveis para o setor privado, mas que demandam alterações para serem inseridas no ambiente público.

As inovações a serem testadas podem ser de produto ou de processo. Em outras palavras, podem ter foco nos serviços/produtos oferecidos pelos órgãos públicos à população ou na melhoria e/ou automatização de processos internos desses órgãos. As vantagens de poder testar soluções em ambiente real é a possibilidade de medir os impactos reais da redução de prazos, da suplantação de burocracias, dos níveis de eficiência e da transparência no uso de recursos públicos antes de se tornarem soluções comerciais escaláveis.

As soluções dessas *startups* que têm como propósito gerar inovação para a gestão pública e auxiliar na economia de recursos públicos por meio de soluções tecnológicas – também conhecidas como GovTechs – é fundamental para que o Estado possa atender às reais demandas da população no atual mundo Vuca.

Em resumo, quando múltiplas inovações estão disponíveis no mercado ou muito próximas de ser inseridas, mas não se sabe exatamente a real *performance* delas na solução de problemas concretos da administração, pode-se utilizar o CPSI. Trata-se de um contrato especial que permite à administração contratar testes para avaliar o desempenho de soluções inovadoras em ambiente real. De forma inédita, mesmo durante os testes, os fornecedores podem ser remunerados. Ou seja, mesmo *startups* ou pessoas físicas sem grandes recursos financeiros podem participar de forma plena da competição por um possível contrato posterior de produtos ou serviços em larga escala.

Consequentemente, a administração pública passa a ter um instrumento que permite testar diferentes inovações, mesmo que elas tenham sido desenvolvidas por empresas pequenas e nascentes; com isso, evita-se permanecer preso a soluções antigas e desfasadas.

O fato essencial aqui é, em um passado ainda recente, se era possível testar soluções por meio de mecanismos tradicionais de aquisição, agora esse teste é remunerado e incentivado por meio de mecanismos legais especialmente desenhados para dar conta do risco tecnológico. Assim, com o CPSI, a empresa não precisa dispor, de antemão, de amplos recursos financeiros para participar do certame.

Compreendida a importância de habilitar os governos a contratar testes de soluções, é importante entender o que o CPSI entrega de novidade ao arcabouço legal anteriormente construído, principalmente pela reformulação da Lei de Inovação e por seu Decreto nº 9.283/2018.

3 A RACIONALIDADE POR TRÁS DO CPSI

Com vistas a entender melhor a lacuna preenchida por esse instrumento legal e sua relevância no contexto dos instrumentos de apoio à inovação pelo lado da demanda, é preciso apresentar seu conceito central e das principais modalidades alternativas. O art. 13 do MLSEI define o escopo do CPSI conforme adiante (Brasil, 2021, grifo nosso).

A administração pública poderá contratar *pessoas físicas ou jurídicas, isoladamente ou em consórcio*, para o teste de soluções inovadoras por elas *desenvolvidas ou a ser desenvolvidas, com ou sem risco tecnológico*, por meio de licitação na modalidade especial regida por esta lei complementar.

Nesse íterim, cabe o destaque para a frequência da conjunção “ou” no artigo, que aponta exatamente para a flexibilidade pensada para o instrumento e a adequada para viabilizar a oferta de soluções de *startups* (essencialmente ágeis e flexíveis) para governos (essencialmente lentos e burocráticos pela sua própria natureza).

No primeiro *ou*, percebe-se que o instrumento pode ser aplicado às pessoas físicas ou jurídicas, de modo a abrir caminho para um fenômeno bastante comum em *startups* em fase inicial que possuem produtos em desenvolvimento por empreendedores antes mesmo de a companhia existir formalmente. Muitas vezes, a *startup* é apenas a exploração comercial de uma ideia inovadora.

Outro fator bastante interessante é que a proposta pode ser feita de forma isolada ou em consórcio. Trata-se de outro fator comum que permite *startups* “competirem” com grandes empresas integradoras. Por exemplo, é possível que três *startups* que possuam, cada uma, uma parte da solução se unam em consórcio e realizem os testes conjuntamente e compitam com uma grande empresa que já possui uma solução integrada. Ou mesmo se associem com uma grande empresa para oferecer um produto ou serviço mais completo e/ou com maior credibilidade perante os contratantes.

A terceira e a quarta conjunção “ou” do artigo fazem uma diferenciação que talvez seja a mais importante e inovadora em relação às possibilidades anteriores de instrumentos de apoio à inovação orientados pela demanda. A maior parte das modalidades de compra pública para inovação são classificadas em dois grupos: as que ainda precisam superar desafios técnicos, portanto demandam esforços de pesquisa e desenvolvimento (P&D) para superar riscos tecnológicos – como as Etecs, tal como apresentadas no capítulo 13 desta obra; e as que já superaram os riscos tecnológicos, mas ainda não estão disponíveis no mercado para pronta entrega. Essa diferenciação se dá pois há na literatura uma diferenciação entre o risco tecnológico – em que ainda há incerteza sobre a possibilidade de uma entrega funcional da solução – e o risco de mercado – em que o desafio técnico já foi superado, mas ainda não há certeza sobre a demanda da solução.

Apesar disso, a literatura também aborda o problema do “vale da morte” (Auerswald e Branscomb, 2003), que é exatamente esta fronteira entre o fim dos esforços de P&D e o início da comercialização do produto. Esse é o ponto em que o CPSI se torna bastante interessante, uma vez que o instrumento aceita as duas opções: soluções que envolvam riscos tecnológicos ou não. Sob essa perspectiva, aparentemente, o CPSI poderia ser a solução para todos os problemas de compras públicas para inovação, pois seria capaz de substituir todas as demais modalidades. Mas isso não é possível por dois motivos.

Primeiramente, porque o CPSI só é aplicável para testes – com opção de compra posterior em algumas condições, por meio do Contrato de Fornecimento. Isso significa que, se o produto ainda estiver muito longe de chegar ao mercado – for muito complexo e, ainda, tiver maturidade mensurada com *technology readiness level* (TRL) muito baixo, por exemplo –, o CPSI não poderá ser utilizado, e o gestor deverá utilizar as Etecs ou outros instrumentos, como acordos de parceria

para realização de atividades conjuntas de pesquisa científica e tecnológica e de desenvolvimento de tecnologia, produto, serviço ou processo (P,D&I). O mesmo acontece no caso oposto. Se o produto já tiver sido amplamente testado, em regra, ele não poderá ser objeto de um CPSI, e o gestor deverá escolher outra modalidade de compra pública para inovação. A figura 1 do capítulo 1 mostra um pouco dos espaços de cada uma dessas modalidades.

Assim dizendo, o CPSI pode custear, mediante reembolso de custos ou outro critério de pagamento, os esforços finais de desenvolvimento da solução, de forma a prepará-la para os testes reais no ambiente exigido pelo certame, bem como pode remunerar apenas a execução dos testes.

Seguindo a lógica apresentada no capítulo 1, o CPSI se sobrepõe à parte final da Etec e a alguns outros mecanismos de contratação pública. Isso porque, no moderno processo inovativo, a fronteira entre a pesquisa e o desenvolvimento propriamente dito e a efetiva comercialização é muito cinzenta. Mas deve-se atentar para o limite de valor, que não existe na Etec.

O segundo motivo é o fato de o CPSI possuir uma “trava” de valor limite de R\$ 1,6 milhão por contrato e outra “trava” de duração contratual de doze meses, a qual pode ser prorrogada por até doze meses. Esses limites acabam por restringir o uso do instrumento apenas para testar novas tecnologias e novos produtos que não demandem grande esforço financeiro e tempo.

Importante destacar que o CPSI diz respeito apenas à seleção e contratação de testes de soluções inovadoras para um problema identificado pela administração. A possível contratação subsequente, chamada pelo MLSEI de Contrato de Fornecimento, não possui os mesmos elementos dedicados à natureza do processo inovativo e à presença de risco tecnológico. Isto é, primeiramente se faz um CPSI para testar soluções; caso essas mostrem resultados adequados, pode-se fazer um contrato de fornecimento em escala, com apenas um fornecedor, sem a necessidade de novo procedimento seletivo, conforme será abordado mais adiante.

Vistas as principais características do CPSI, desde a perspectiva de sua racionalidade, cumpre seguirmos com a análise dos demais elementos para, então, realizarmos uma comparação com outras modalidades alternativas de compras públicas para inovação.

4 CPSI, O REGIME ESPECIAL DE CONTRATAÇÃO DO MLSEI

O MLSEI dedicou especial atenção ao CPSI ao contemplar todo um capítulo para o tema (capítulo VI), no qual são apresentadas as finalidades, o âmbito de aplicação, o objeto da contratação, a disciplina da licitação com as minúcias procedimentais e os principais elementos contratuais.

O capítulo VI do MLSEI instituiu, com inspiração no disciplinamento legal da Etec trazido pela reformulação da Lei de Inovação e seu Decreto nº 9.283/2018,⁶ um regime de contratação especial para o CPSI e para o Contrato de Fornecimento, com a previsão de modalidade de licitação e procedimento próprios, incluídos aí a delimitação inovadora do problema que constitui escopo da própria licitação, os critérios de julgamento, a forma e a composição de comissão julgadora, as formas e os prazos de publicação do edital, a ordem das fases procedimentais, entre outros.

Como consequência do estabelecimento de um regime de contratação especial, com modalidade de licitação própria, e da aplicação do critério da especialidade (Rauen e Barbosa, 2019, p. 79-83),⁷ tem-se que tanto a contratação de um CPSI quanto a do Contrato de Fornecimento devem seguir prioritariamente os princípios, as regras e os procedimentos previstos no MLSEI em detrimento das regras gerais e dos procedimentos de licitações e contratos previstas na legislação de licitações e contratos (Leis nºs 8.666/1993 e 14.133/2021).

Em outras palavras, se há previsão específica no MLSEI para a contratação do CPSI ou do Contrato de Fornecimento, essa deve prevalecer sobre a previsão geral da legislação de licitações e contratos. Por exemplo, o prazo de trinta dias para recebimento das propostas ou o disciplinamento sobre o meio de divulgação do edital – seja sítio eletrônico oficial centralizado de divulgação de licitações, seja diário oficial do ente federativo, são especificamente previstos no MLSEI, logo, não há que observar as previsões da legislação geral de licitações e contratos.

Assim, como anteriormente mencionado, a lógica da aplicação do regime de contratação especial criado pelo MLSEI para o CPSI e para o Contrato de Fornecimento espelha a lógica de aplicação da legislação de inovação para as Etecs.

Nesse ponto, é válido colher as orientações de Rauen e Barbosa (2019, p. 79-83) para a aplicação da legislação no momento da contratação das Etecs. Defendem os autores que a contratação de uma Etec deve seguir prioritariamente a legislação específica de inovação, qual seja, a Lei nº 10.973/2004 e o Decreto nº 9.283/2018, e, somente subsidiariamente, as normas gerais previstas na Lei nº 8.666/1993. Ilustram os autores a lógica da aplicação subsidiária das normas gerais dessa mesma lei com suporte nas ressalvas a seguir.

- 1) Não incidência das normas de disciplinamento do certame licitatório, pois a contratação de Etec é hipótese de dispensa de licitação.
- 2) Não contrariar a legislação específica de inovação.

6. Confira mais detalhes em: <<https://bit.ly/3QmF9Fi>>.

7. O critério da especialidade está previsto na Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro (Decreto-Lei nº 4.657, de 4 de setembro de 1942) e basicamente preconiza que uma norma específica que regula a situação prevalece sobre a norma geral, que abarca situações gerais, de acordo com o § 2º do art. 2º.

- 3) Não ser incompatível com a lógica das Etecs, que são instrumentos legais talhados para a contratação de soluções inexistentes e com a presença de risco tecnológico.

Desse modo, concluem Rauen e Barbosa (2019, p. 83) que a regra de ouro para aplicação da legislação em relação à Etec é a utilização, sempre, da legislação específica e, nos casos omissos, ponderar se a legislação geral é adequada.

Com suporte nas considerações já declinadas, sobretudo porque o CPSI também lida com riscos inerentes ao processo de inovação, inclusive risco tecnológico, entende-se que a mesma lógica exposta por Rauen e Barbosa (2019) para as Etecs aplica-se às contratações do MLSEI, como o CPSI e o Contrato de Fornecimento.

4.1 Aspectos subjetivos e objetivos do CPSI

O primeiro aspecto subjetivo de interesse é a determinação de quem pode contratar o CPSI. Sendo o MLSEI uma lei complementar de natureza nacional, entende-se que é aplicável a todos os entes da Federação. Nesse particular, o legislador buscou afastar qualquer dúvida sobre sua aplicação ao listar expressamente no § 1º do art. 12 que o MLSEI incide sobre toda a administração direta, autárquica e fundacional de quaisquer poderes da União, dos estados e dos municípios, nos termos a seguir.

Os órgãos e as entidades da administração pública direta, autárquica e fundacional de quaisquer dos poderes da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios subordinam-se ao regime disposto neste capítulo (Brasil, 2021, art. 12, § 1º).

Complementando a previsão de incidência, o legislador estendeu a aplicação do MLSEI às empresas públicas e sociedades de economia mista e respectivas subsidiárias da União, dos estados e dos municípios desde que autorizadas por seus próprios regulamentos internos de licitações e contratações. Eis a redação do § 2º do art. 12 (Brasil, 2021).

As empresas públicas, as sociedades de economia mista e suas subsidiárias poderão adotar, no que couber, as disposições deste capítulo, nos termos do regulamento interno de licitações e contratações de que trata o art. 40 da Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016, e seus conselhos de administração poderão estabelecer valores diferenciados para os limites de que tratam o § 2º do art. 14 e o § 3º do art. 15 desta lei complementar.

Assim, percebe-se que, em linha com suas finalidades,⁸ em especial a promoção da inovação no setor produtivo por meio do uso do poder de compra do Estado, o CPSI pode ser utilizado por um amplo espectro de órgãos e entidades do Estado brasileiro, seja no nível federal, seja no estadual ou municipal.

8. O MLSEI estabeleceu as finalidades do CPSI no art. 12, quais sejam: "I - resolver demandas públicas que exijam solução inovadora com emprego de tecnologia; e II - promover a inovação no setor produtivo por meio do uso do poder de compra do Estado".

Na outra ponta do contrato, conforme já se falou, o CPSI pode ser celebrado com pessoas físicas ou jurídicas, isoladamente ou em consórcio. Essa flexibilidade facilita o acesso de agentes inovadores a contratos públicos e impulsiona o empreendedorismo e a inovação.

Definidas as partes, o foco volta-se para o objeto do CPSI. Ou, em outras palavras, o que pode ser contratado com um CPSI. A redação do art. 13 prevê que é possível contratar para teste soluções inovadoras desenvolvidas ou a ser desenvolvidas, com ou sem risco tecnológico. Trata-se, sem dúvida, de uma autorização de contratação bastante ampla, pois admite a contratação para teste de soluções que já estão prontas, bem como soluções que ainda precisam ser desenvolvidas, inclusive podendo envolver risco tecnológico.

Aqui vale ressaltar o fato de que, mesmo que o CPSI permita remunerar atividades tipicamente classificadas como de P&D (se sobrepondo, assim, às Etecs), só se justifica tal remuneração quando os testes reais estão próximos.

Desse modo, só se pode realizar o CPSI motivado pela necessidade de testar soluções, alternativas ou não, por isso tais testes precisam estar previstos nos documentos preparatórios da licitação especial (em especial no estudo técnico preliminar) bem como no próprio edital. A P&D cujos testes reais ainda são especulativos e podem nunca ser realizados deve ser contratada mediante Etecs. Além disso, usa-se, prioritariamente, as Etecs nos testes reais que possuem risco tecnológico e que ultrapassam os limites financeiros e temporais determinados pela legislação.

Conforme se analisou pela ótica da racionalidade, a lógica subjacente da contratação é a experimentação de soluções inovadoras. Nesse sentido, a autorização legal de contratação de testes de soluções inovadoras é uma autorização de contratação de um serviço, qual seja, o serviço de qualificação tecnológica.⁹ Não por acaso, o MLSEI permite a contratação de mais de um CPSI com fornecedores distintos para o mesmo problema identificado.¹⁰

Como o objeto do CPSI é justamente verificar se a solução inovadora é capaz de resolver o problema identificado, a administração pública irá remunerar os contratados pelo teste da eficácia ou não da solução inovadora existente ou pelo desenvolvimento e pela demonstração de eficácia ou não de uma nova solução inovadora.

Desse modo, mesmo que a solução inovadora seja um dispositivo ou uma máquina, o objeto do CPSI não será a aquisição da máquina ou do dispositivo, mas, sim, a demonstração em ambiente de teste de que tal solução inovadora resolve o problema identificado pela administração pública.

9. Conhecido internacionalmente como *technology qualification*.

10. Nos termos do § 6º do art. 13.

O entendimento aqui defendido de que o objeto do CPSI é o serviço de teste de uma tecnologia é reforçado pela previsão do § 3º do inciso I¹¹ do art. 13, que fala expressamente sobre serviço contratado, e no *caput* do art. 15,¹² o qual trata do Contrato de Fornecimento, que teria justamente como objeto o fornecimento da solução inovadora que se provou eficaz, seja ela um produto, seja um processo ou serviço.

5 O PROCEDIMENTO DE CONTRATAÇÃO DO CPSI

A contratação do CPSI, realizada por meio de uma modalidade especial de licitação trazida pelo MLSEI,¹³ apresenta significativa influência do procedimento da Etec previsto no Decreto nº 9.283/2018.¹⁴ Tal influência é percebida no foco da condução da licitação baseada na negociação com os possíveis fornecedores, na primazia pela busca de soluções inovadoras criativas com maior potencial para a resolução do problema e até mesmo nos critérios de remuneração.

Há, sem dúvida, destaques que merecem ser apontados. A modalidade especial de licitação do CPSI traz relevante inovação legislativa em relação às modalidades de licitação tradicionais porque admite expressamente que o escopo da licitação seja restrito ao problema a ser resolvido e aos resultados esperados pela administração pública, incluídos os desafios tecnológicos a serem superados, conforme previsão do § 1º do art. 13. Com isso, na licitação do CPSI, é superado o paradigma da especificação *a priori* da solução a ser contratada, para focar no problema, de modo a deixar para o mercado apresentar as melhores opções para sua resolução.

A dispensa da escolha prévia da solução a ser contratada, com a consequente necessidade de ampla especificação, é uma medida legislativa extremamente relevante para que o CPSI possa ser um instrumento de fomento à inovação pelo lado da demanda mais efetivo. Isso porque, conforme aponta a literatura de compras públicas para inovação (Edquist e Zabala-Iturriagoitia, 2012, p. 1766; Edquist *et al.*, 2015, p. 13), em uma contratação de inovação, deve-se buscar ao máximo evitar determinar a solução desejada, mas, sim, focar no problema enfrentado e nas funções ou nas características de desempenho esperadas da solução. Com isso, permite-se aos fornecedores apresentarem as mais diversas soluções inovadoras, partindo de distintas trajetórias tecnológicas.

11. "§ 3º As propostas serão avaliadas e julgadas por comissão especial integrada por, no mínimo, 3 (três) pessoas de reputação ilibada e reconhecido conhecimento no assunto, das quais:

I - 1 (uma) deverá ser servidor público integrante do órgão para o qual o serviço está sendo contratado;"

12. "Art. 15. Encerrado o contrato de que trata o art. 14 desta lei complementar, a administração pública poderá celebrar com a mesma contratada, sem nova licitação, contrato para o fornecimento do produto, do processo ou da solução resultante do CPSI ou, se for o caso, para integração da solução à infraestrutura tecnológica ou ao processo de trabalho da administração pública".

13. Ver seção do capítulo VI do MLSEI.

14. No mesmo sentido, ver <<https://bit.ly/3QmF9Fi>>.

Quanto aos critérios de julgamento, é de se destacar que, diferentemente das modalidades de licitação tradicionais, o preço não é o elemento central, mas tão somente considerado de forma indireta, nos termos dos incisos IV e V do § 5º do art. 13. No inciso IV, o preço da proposta é avaliado no âmbito de uma análise de viabilidade econômica, com base no orçamento disponível. Já no inciso V, a análise de custo e benefício da proposta em relação às opções funcionalmente equivalentes vai apreciar inevitavelmente o preço. Assim, tem-se que, dos cinco critérios de julgamento previstos, apenas dois abordam o preço da proposta, ainda que de forma indireta.¹⁵

Há uma previsão inédita de uma comissão especial julgadora, a ser formada com o mínimo de três integrantes de reputação ilibada e reconhecido conhecimento no assunto, com necessariamente um servidor público integrante do órgão contratante e um professor de instituição pública de educação superior na área relacionada ao tema da contratação. Mencionada previsão reconhece a importância da *expertise* na área e da necessária participação das instituições de pesquisa e ensino no esforço de promoção da inovação no país.

Merece ênfase o fato de que a legislação permite a contratação de CPSI com preço superior à estimativa, com a condição de que a justificativa demonstre que a comparação do custo e do benefício da proposta seja positiva em termos de inovação ou redução de prazo de execução ou facilidade de manutenção ou operação.¹⁶ Há, contudo, que respeitar o limite máximo que se propõe a pagar. Esse permissivo legal reforça ainda mais o potencial de adaptação do CPSI, revelando-o um instrumento meticulosamente desenhado para a contratação de inovações. Isso porque, com a citada previsão legal, o próprio legislador reconhece que a tarefa de estimar previamente o custo de soluções inovadoras significativamente distintas, com trajetórias tecnológicas independentes, é por demais desafiador ou muitas vezes praticamente impossível. De sorte que a legislação do CPSI admite que seja contratada solução inovadora com valor superior à estimativa prévia de custo realizada pela própria administração, desde que o benefício da proposta seja relevante em termos de inovação ou de redução de prazo de execução ou de facilidade de manutenção ou operação.

15. Confirmam-se os §§ 4º e 5º do art. 13:

“§ 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.

§ 5º O preço indicado pelos proponentes para execução do objeto será critério de julgamento somente na forma disposta nos incisos IV e V do § 4º deste artigo”.

16. Ver § 10 do art. 13.

Assim, observa-se que, por um lado, a legislação do CPSI mais uma vez se destaca pela flexibilidade e promoção da inovação em detrimento do engessamento em face de estimativas de custos prévias. Por outro lado, naturalmente, por se tratar de recursos públicos, o legislador estabeleceu limites, qual seja, além de um teto para cada contrato (R\$ 1,6 milhão),¹⁷ o valor máximo que se propõe a pagar, que pode ser traduzido no orçamento destacado para a contratação.

Ainda, há previsão que facilita o acesso das micro e pequenas empresas e *startups* às contratações de soluções inovadoras. A previsão mencionada é a possibilidade de dispensar a prestação de garantia, bem assim a documentação de habilitação e de regularidade fiscal. Tais exigências muitas vezes inibem a participação de *startups* que, em regra, não dispõem de patrimônio ou sofrem com restrições financeiras.

Apontados os principais destaques, apresenta-se um passo a passo do procedimento da licitação do CPSI, em conformidade com as previsões dos arts. 13 e 14 do MLSEI.

A contratação de inovação inicia-se com a identificação e avaliação das necessidades do órgão ou entidade pública contratante. O passo seguinte é a descrição do problema e dos resultados esperados no termo de referência e no edital.

A licitação propriamente dita tem início com a divulgação do edital, no qual devem ser apresentados o problema a ser resolvido, ou o desafio tecnológico a ser superado, e os respectivos resultados esperados, as condições de habilitação e os critérios para julgamento das propostas.

Ao fim dos trinta dias de prazo, segue-se à avaliação ou ao julgamento das propostas, que é realizado pela comissão especial. Seguindo a lógica do pregão eletrônico, a análise dos documentos de habilitação é posterior à fase de julgamento e somente será realizada para os candidatos selecionados.

Concluído o julgamento, tem início a negociação com os fornecedores selecionados, com o objetivo de ajustar entre as partes as condições econômicas e os critérios de remuneração. E, se não foi previamente estabelecido no edital, é neste momento que a administração deve acordar sobre quem fica com os direitos de propriedade intelectual (DPI).

Homologado o resultado da licitação, a administração poderá celebrar com um ou mais fornecedores o CPSI, na forma estabelecida no edital.

Ao longo da execução do CPSI, seguindo as regras contratadas, a solução inovadora será objeto de testes. Comprovado o êxito da solução inovadora na superação do problema apresentado pela administração, chega-se ao último passo do

17. Mais detalhes no § 2º do art. 14.

procedimento de contratação, no qual a legislação autoriza celebrar um contrato de fornecimento com dispensa de licitação para o suprimento do produto, do processo ou da solução resultante do CPSI.

Como brevemente descrito, comparado com outros procedimentos, como o das Etecs ou do diálogo competitivo, o procedimento do CPSI é relativamente curto, ágil e simplificado, trazendo, com isso, bastante dinamismo para as contratações de soluções inovadoras.

Por fim, deve-se frisar que o último passo, a celebração do contrato de fornecimento não é etapa necessária. Isto é, encerrado o CPSI, mesmo que os testes tenham sido exitosos, não está a administração pública obrigada a contratar o suprimento do produto ou serviço por meio da celebração do contrato de fornecimento. Caberá única e exclusivamente à administração avaliar não somente o cumprimento satisfatório das metas estabelecidas, mas também, em análise de conveniência e oportunidade, o mérito da contratação, cotejando os recursos orçamentários disponíveis e as demais demandas da sociedade.

6 ELEMENTOS ESSENCIAIS DO CPSI

Até o momento, apresentou-se e discutiu-se o CPSI como um instrumento legal de compra pública para inovação, enquadrando-o como instrumento de política de apoio à inovação pelo lado da demanda e, ao mesmo tempo, um instrumento para melhoria dos serviços públicos prestados. Todavia, não se pode esquecer sua essência ou natureza legal básica, qual seja, o CPSI é um contrato público com características especiais dadas pelo MLSEI.

Adotando o mesmo entendimento conferido ao regime de contratação especial do CPSI, reconhece-se que o MLSEI previu elementos especiais que o distingue dos demais contratos públicos cujas características estão previstas na legislação geral de licitações e contratos. Assim, seguindo essa linha interpretativa, aplicam-se ao CPSI todo o disciplinamento dos contratos públicos previsto na legislação geral de licitações e contratos, ressalvadas as disposições específicas do MLSEI e os dispositivos que são incompatíveis com a própria natureza da contratação de inovação, como os riscos tecnológicos.

Nesse sentido, cabe aqui analisar os elementos especiais do CPSI trazidos pelo MLSEI. O primeiro elemento de realce é a duração contratual. De acordo com o art. 14 do MLSEI, a vigência contratual é limitada a doze meses, podendo ser prorrogada por mais um período de até doze meses, totalizando a vigência máxima em 24 meses. Com essa duração máxima, entende-se que o CPSI é um instrumento vocacionado para a contratação de testes e projetos de desenvolvimento e testes de curto ou médio prazo. Não parece, contudo, ser adequada a contratação por

meio de CPSI de projetos que envolvam esforços de desenvolvimento robustos de longo prazo, uma vez que o próprio desenvolvimento da solução inovadora e os testes devem necessariamente ser realizados no período de no máximo 24 meses.

Outro elemento de destaque e que também representa uma trava para a utilização do CPSI, conforme mencionado em tópico anterior, é o valor teto de R\$ 1,6 milhão por contrato estabelecido pelo § 2º do art. 14. Da mesma maneira que com a duração máxima, a trava de valor pode se mostrar um limitador quando se cogitar contratar projetos mais ambiciosos, que exijam esforços financeiros mais elevados.

Sendo o CPSI uma contratação de inovação especialmente vocacionada para testes de soluções inovadoras, a legislação estabelece como requisito mínimo, além de uma matriz para a distribuição dos riscos, em especial o risco tecnológico, entre as partes contratantes, as metas a serem atingidas para que seja possível a validação do êxito da solução inovadora. Não podia ser diferente, uma vez que o objeto da contratação é um teste de uma tecnologia. Logo, faz-se necessário que sejam estabelecidos um marco e uma metodologia para que seja aferido se o experimento foi exitoso, isto é, se a solução efetivamente resolve o problema identificado.

Nesse ponto, cumpre recordar que a remuneração devida ao contratado é uma contraprestação pelo serviço de teste (qualificação tecnológica) ou desenvolvimento e teste, não pelo êxito. Não é demasiado repisar que o risco, inclusive o tecnológico, é inerente ao objeto do contrato, podendo a solução vir a funcionar ou não. Assim, não por acaso, a regulamentação legal dos tipos de remuneração contratual espelha perfeitamente as hipóteses previstas para a Etec, contrato no qual a presença de risco tecnológico é necessária.¹⁸

Um ponto crucial para a efetividade do CPSI como instrumento de política de fomento à inovação pelo lado da demanda é a liberdade contratual oferecida pelo MLSEI de definir a titularidade dos DPIs.¹⁹ Tal liberdade contratual na definição da titularidade dos DPIs na área de inovação e mesmo nas compras públicas em geral pode ser considerada uma tendência em nosso ordenamento jurídico. É possível observar o início dessa tendência com a edição da reforma da Lei de Inovação e seu decreto regulamentador. Com o Decreto nº 9.283/2018, por exemplo, reverteu-se a exigência de que os DPIs ficassem com a administração pública contratante da Etec.

Também na Lei nº 13.243/2016, em relação a todas as passagens de transferência de tecnologia e acordos e alianças estratégicas, é prevista a possibilidade de dispor sobre os DPIs. Isto é, foi criada a possibilidade de que os contratados fiquem com a titularidade dos DPIs. Recentemente, com a edição da nova lei de

18. Ver art. 20 da Lei nº 10.973/2004.

19. Ver incisos IV e V do art. 14 da Lei Complementar nº 182/2021.

licitações e contratos, a Lei nº 14.133/2021,²⁰ inovações na regulamentação legal da modalidade do concurso abriu espaço para a introdução do prêmio de inovação, no qual a administração pública pode deixar de exigir a titularidade dos DPIs.²¹

Consolidando essa tendência internacional, a Comissão Europeia emitiu recente recomendação para os países-membro, sugerindo que os DPIs, nas compras públicas, fiquem com os fornecedores, sob o argumento de estímulo ao crescimento econômico (EU recommends..., 2020). No estudo que fundamenta a citada recomendação, constatou-se que tal medida induziria a aceleração da introdução de soluções inovadoras no mercado e a redução dos custos das compras públicas (Economic..., 2017).

A União Europeia (UE) não está só nessa opção estratégica que envolve compras públicas para inovação. Muito pelo contrário, hoje essa posição é a regra entre os principais países inovadores, suficiente mencionar Canadá, Japão, Israel, Coreia do Sul, Estados Unidos e China (EU recommends..., 2020).

Por fim, insta registrar aqui que, muito por força do escopo desta obra, primou-se por apontar e analisar os elementos singulares do CPSI trazidos pelo MLSEI. Todavia, não se pode deixar de alertar que muitas previsões da legislação geral de licitações e contratos não devem ser aplicadas ao CPSI quando se mostrarem incompatíveis com a sua própria natureza, um instrumento de compras públicas para inovação especialmente desenhado para assumir os riscos inerentes ao processo inovativo, inclusive o risco tecnológico.

7 DISPENSA E CONTRATO DE FORNECIMENTO

Terminado o CPSI e comprovado o êxito da solução inovadora, o MLSEI autoriza a contratação direta por meio de dispensa de licitação para o fornecimento, seja um produto, seja um processo, seja um serviço inovador.

Vale aqui ressaltar e reprimir que também é possível que não haja qualquer contratação de serviços ou produtos em escala. Tal contratação dependerá primeiro dos resultados dos testes; em segundo lugar, dos interesses e das possibilidades da administração. Em outras palavras, o MLSEI trouxe uma faculdade para a administração revestida de autorização para a contratação direta da solução inovadora por meio do Contrato de Fornecimento. Em última instância, a decisão de celebrá-lo é discricionária e depende não somente do êxito dos testes ao longo do CPSI, mas também de circunstâncias de mérito administrativo, como a disponibilidade de recursos e o atendimento de outras demandas públicas mais prioritárias.

20. Vale frisar que a Lei nº 14.133/2021 revogou a regra do art. 111 da Lei nº 8.666/1996, a qual exigia que os direitos de propriedade intelectual relativos a projetos ou serviços técnicos especializados fossem necessariamente cedidos à administração em qualquer contratação pública.

21. Mais detalhes no capítulo 11 desta obra, intitulado *Concursos para inovação: como a licitação na modalidade concurso pode estimular o desenvolvimento e introdução de soluções no mercado brasileiro*.

Ainda que não caracterizada expressamente, entende-se que a modalidade de contratação direta para o fornecimento de solução inovadora é uma nova hipótese específica de dispensa de licitação. Tal entendimento decorre de raciocínio *a contrario sensu*, uma vez que, em regra, as situações de inexigibilidade são, de fato, casos nos quais se verifica que a competição é inviável,²² não dependendo, portanto, de previsão de uma hipótese legislativa específica para se realizar a contratação.²³

Diferentemente da inexigibilidade, as hipóteses de dispensa de licitação são sempre expressas e especificamente previstas em lei, pois as circunstâncias fáticas indicam a viabilidade de competição e, por consequência, de licitação, mas, por questões peculiares, como a inviabilidade de realização da licitação formal ou a frustração de outros fins buscados pelo Estado, o legislador permite a contratação direta. A hipótese da contratação direta por pequeno valor²⁴ é o exemplo típico em que a lei dispensa a realização de uma licitação formal por ser medida antieconômica.

A hipótese de dispensa²⁵ para a contratação de organizações sociais ilustra muito bem a ideia de contratação para a promoção de outros fins buscados pelo Estado. O legislador, ao reconhecer a relevância da atuação das organizações sociais, especialmente nas áreas da saúde e educação, permite a contratação direta, mesmo que na situação concreta sejam viáveis a competição e a licitação formal.²⁶

A configuração da hipótese de dispensa de licitação fica ainda mais clara quando se observa que o próprio legislador restringiu a autorização de contratação direta para o fornecimento da solução inovadora a um único fornecedor, mesmo que ao fim da licitação tenham sido celebrados mais de um CPSI com diferentes fornecedores. Pode-se considerar, então, que há um reconhecimento formal de uma situação em que a competição poderia ser realizada, porém foi dispensada a licitação, com o propósito de promover uma finalidade estatal, qual seja, o estímulo à inovação e aos empreendimentos inovadores por meio do *scale up* de uma solução inovadora mais adequada.

É interessante apontar que a restrição para a contratação de somente um fornecedor demarca com clareza a distinção entre o CPSI e o contrato de fornecimento. Como o CPSI é vocacionado à experimentação, o MLSEI autoriza a celebração de mais de um contrato justamente para se poder testar soluções que tenham o potencial de resolver o problema identificado. O contrato de fornecimento tem um propósito mais simples e direto, qual seja, o suprimento da solução

22. Ver art. 74 da Lei nº 14.133/2021.

23. Nesse sentido, ver Justen Filho (2014).

24. Ver art. 24, inciso II, da Lei nº 8.666/1993.

25. Ver art. 24, inciso XIV, da Lei nº 8.666/1993.

26. É importante não esquecer de que a contratação de uma organização social, ainda que não seja submetida à licitação propriamente dita, pressupõe chamada pública e seleção impessoal, nos termos do decidido pelo Supremo Tribunal Federal (STF) na ADI nº 1.923/DF.

inovadora ao poder público contratante. Assim, deve o poder público escolher a melhor solução a partir de uma análise da relação de custo e benefício com base nas dimensões qualidade e preço.

Outras diferenças entre o CPSI e o Contrato de Fornecimento são a sua duração e o valor teto. Dada a lógica de suprimento de bens ou serviços, o Contrato de Fornecimento tem maior duração, 24 meses prorrogáveis por mais 24 meses – em contraste com os doze meses prorrogáveis por igual período do CPSI – e um valor teto superior, limitado a R\$ 8 milhões,²⁷ enquanto o CPSI limita-se a R\$ 1,6 milhão.

A autorização de contratação direta para o fornecimento ao fim do CPSI trazida pelo MLSEI pode ser considerada um divisor de águas na utilização de estratégias de inovação aberta (*open innovation*) para solução de problemas concretos pelo poder público. Isso porque até então as diversas tentativas de exploração de estratégias de inovação abertas pelo poder público, como a iniciativa da MobiLab da Prefeitura de São Paulo, que realizou a aquisição de soluções de tecnologia da informação (TI),²⁸ o Pitchgov.sp do governo do estado de São Paulo, que buscava soluções em diversas áreas do governo, e o Desafios Enap,²⁹ plataforma que concentra desafios de interesse dos órgãos federais, esbarram na limitação da legislação de compras públicas que impede a contratação direta da solução vencedora para o fornecimento em escala na modalidade de licitação concurso, bem assim não admite a divisão dos riscos do desenvolvimento tecnológico. Muito embora os concursos tenham uma lógica um tanto distinta (mais ampla), como pode ser observado no capítulo 11 desta obra.³⁰

Não por acaso, a iniciativa do PitchGov.SP buscou superar as citadas limitações com um programa de financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) acoplado ao concurso, para disponibilizar recursos para o desenvolvimento e testes dos projetos vencedores que se acredita terem alto potencial para a sociedade,³¹ bem como com uma promessa de eventual contratação direta após avaliação por uma comissão de especialistas para o possível enquadramento como uma Etec.

Agora, com a inovação trazida pelo MLSEI, iniciativas de inovação aberta, os desafios e *pitchs* podem explorar ao máximo as potencialidades das *startups* e demais empresas inovadoras, porque o MLSEI não somente permite

27. É possível a superação desse valor nos casos de reajuste de preços e acréscimos, nos termos do § 3º do art. 15 do MLSEI.

28. Para mais informações, ver Swiatek (2019).

29. Para mais informações, consulte: <<https://bit.ly/3QBh0Je>>.

30. Tanto na Lei nº 8.666/1993, atual lei de licitações, quanto na nova Lei de licitações e Contratos, Lei nº 14.133/2021, não é possível a contratação direta do vencedor do concurso para o fornecimento em escala.

31. Para mais informações, ver Fapesp... (2017).

a contratação direta para o fornecimento em escala, mas também autoriza a remuneração dos testes. Em suma, o MLSEI estabelece uma sistemática que autoriza o poder público a dividir os riscos de desenvolvimento e teste da solução inovadora com os fornecedores privados e ainda assegura um *scale up* relevante para a solução desenvolvida.

Assim, pelas suas características, sobretudo a possibilidade de divisão de riscos de desenvolvimento entre os fornecedores e o Estado (CPSI) e de promessa de *scale up* da tecnologia desenvolvida (contrato de fornecimento), o CPSI é um forte candidato para a disseminação e a efetiva utilização de estratégias de inovação aberta (*open innovation*) para solução de problemas concretos enfrentados pelo poder público.

8 O CPSI E OS OUTROS INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO DE INOVAÇÃO

Analisadas as principais características do CPSI, cabe agora analisar como esse se posiciona em relação aos outros instrumentos especificamente desenhados para fomentar a inovação por meio da compra pública. Por isso, nesta seção, serão apontadas e destacadas as principais características que aproximam e apartam o CPSI de outros instrumentos, em especial a Etec, o diálogo competitivo e o prêmio para inovação.

Para Rauen e Barbosa (2019, p. 15), a Etec é

uma compra pública voltada para encontrar solução para determinado problema por meio de desenvolvimento tecnológico. Ou, formalmente, as Etecs são tipos especiais de compras públicas diretas voltadas a situações muito específicas nas quais exista risco tecnológico.

Em outras palavras, pode-se entender as Etecs como contratos públicos de financiamento de pesquisa e desenvolvimento com escopo definido de superação de um problema identificado pelo poder público.

Nesse sentido, tem-se que a Etec tende a ser (mas, não só) um instrumento vocacionado para a contratação de projetos de inovação ambiciosos que envolvem grande esforço de desenvolvimento tecnológico, longo prazo³² e significativo dispêndio de recursos financeiros.³³ Não por acaso, tais contratos estão relacionados a grandes projetos, como o desenvolvimento da internet, o lançamento do homem para a Lua e o desenvolvimento da vacina contra a covid-19 (Mendonça, 2020).

32. A duração máxima para o contrato de Etec é dez anos, nos termos do art. 108 da Lei nº 14.133/2021.

33. A Etec não tem limitação legal de valor.

Quanto ao CPSI, conforme se apresentou, dada a amplitude da sua autorização legal, que admite a contratação de soluções existentes e a ser desenvolvidas, com ou sem risco tecnológico, não seria inesperado que ele ganhasse protagonismo entre os instrumentos de fomento à inovação pelo lado da demanda, podendo até mesmo rivalizar com as Etecs. Isso porque, tal qual no contrato de Etec, por meio do CPSI, é possível contratar o desenvolvimento de uma solução inovadora com risco tecnológico.

Há, entretanto, limitações previstas no MLSEI que restringem o escopo do CPSI, especialmente quando comparado com as Etecs. Um limite relevante estabelecido pelo MLSEI é o de duração do contrato. O art. 14 fixa a vigência máxima contratual em doze meses, prorrogável por mais um período de até doze meses, totalizando a vigência máxima em 24 meses. Com a vigência normal de doze meses e a máxima de 24 meses, o CPSI não pode ser considerado um arranjo de longo prazo, mas sim, no limite, um projeto de médio prazo. Nesse sentido, o CPSI não seria adequado para a contratação de soluções inovadoras que demandem prazos de desenvolvimento mais alargados, pois a solução contratada por meio do CPSI deve ser desenvolvida e testada no prazo máximo de 24 meses.

Outro limite significativo para o escopo do CPSI é o de valor do contrato fixado no § 2º do art. 14, o qual estabelece o valor máximo do contrato em R\$ 1,6 milhão. Ainda que tal valor não seja desprezível, é de se reconhecer que projetos de desenvolvimento de soluções inovadoras com elevado risco tecnológico tendem a demandar investimentos de maior vulto, sobretudo quando envolvem materiais ou serviços internacionais.

Associados a esses limites diretos e expressos, verifica-se que os critérios de julgamento das propostas estabelecidos no MLSEI também constroem o escopo do CPSI. A leitura dos incisos I a V do § 4º do art. 13 revela uma clara preferência por soluções inovadoras em estágio de desenvolvimento mais avançado, pois há muito foco em viabilidade, maturidade e efetividade na resolução do problema apresentado.

Esse conjunto de restrições colocadas pela legislação indica que o CPSI é um instrumento mais adequado para a contratação de soluções plenamente desenvolvidas ou em estágio bem avançado. Em termos de escala de desenvolvimento tecnológico, estaria se falando de uma solução tecnológica, muito provavelmente, no nível de protótipo ou superior (TRL-7).³⁴

Não é demasiado reprisar que um contrato com escopo temporal de doze meses, prorrogável por mais doze meses, tende a não ser adequado para a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico de maior envergadura, que inevitavelmente

34. No mesmo sentido, conferir Portela e Fassio (2021).

demandam prazos mais estendidos,³⁵ em especial quando a solução está em um nível de maturidade baixo (TRL-2 ou 3).³⁶

Além disso, esforços de pesquisa e desenvolvimento tecnológico demandam significativos recursos financeiros. Nesse sentido, o valor de R\$ 1,6 milhão, valor teto do CPSI, tende a não ser suficiente – mormente quando são necessários à importação de materiais e serviços internacionais – para financiar esforços significativos de pesquisa e desenvolvimento tecnológico.³⁷

Por essas razões, entende-se que o CPSI – por ser desenhado para testar soluções inovadoras que estejam plenamente desenvolvidas ou em estágio bem avançado em termos de maturidade tecnológica – não concorre necessariamente com as Etecs.

De outra ponta, tanto as Etecs (Rauen e Barbosa, 2019) quanto o CPSI – combinado com o Contrato de Fornecimento – permitem a divisão dos riscos do desenvolvimento de soluções inovadoras entre o poder público e os agentes privados, bem como admitem a contratação para o fornecimento, garantindo, assim, o *scale up* das soluções desenvolvidas.

Por essa perspectiva, para contratações de inovação que exijam menor esforço de desenvolvimento tecnológico (TRL mais elevado) e de recursos financeiros, é possível vislumbrar uma aplicação concorrente dos dois instrumentos ou até mesmo uma preferência pelo CPSI, sobretudo pela agilidade, pela simplicidade e pelo menor custo do seu procedimento.³⁸

Em essência, enquanto na Etec pode-se contratar independentemente da fase de P&D (excluído TRL-1), no CPSI, só se adquire o esforço de P&D quando ele for necessário (pode não ser) e quando se vislumbra clara e objetivamente a realização de testes reais. Por isso, toda a documentação do CPSI deve evidenciar a forma e as métricas como esses testes serão realizados. Somente se compra com CPSI se o termo de referência e toda a documentação previrem testes reais.

Por fim, nunca se pode perder de vista o desejo original do legislador com a criação do CPSI, qual seja, disponibilizar um instrumento que use o poder de compra do Estado como estímulo às *startups*. Por isso e mesmo que o CPSI não seja exclusivo dessas unidades econômicas, seu traço mais marcante é permitir que os testes de tecnologia sejam remunerados, independentemente do seu desempenho

35. Estudos da UE mostram que o tempo médio ou o prazo médio de contratação de compra pública pré-comercial (*pre-commercial procurement* – PCP) é de seis a nove meses por fase, considerando que tipicamente uma PCP é dividida em três fases: i) *design* da solução; ii) prototipagem; e iii) desenvolvimento em ambiente de testes limitados (Edquist e Zabala-Iturriagoitia, 2015).

36. Segundo estudo da Nasa, estima-se que o prazo médio para uma tecnologia evoluir do TRL-1 para o TRL-9 é de 16,3 anos (Peisen *et al.*, 1999).

37. Estudo do Ipea indica que cada vez mais os valores das encomendas tecnológicas estão subindo (Rauen, 2017; 2019).

38. A contratação de uma Etec demanda instrução mais robusta e procedimento mais longo e complexo, conforme detalham Rauen e Barbosa (2019).

e da aquisição de bens ou serviços em larga escala. Isso permite, entre outras coisas, que pequenas empresas nascentes sem capital possam se manter funcionando mesmo sem nunca terem vendido uma unidade de seu produto.

Em relação ao diálogo competitivo,³⁹ a nova modalidade de licitação trazida pela nova Lei de Licitações e Contratos, o CPSI (combinado com o contrato de fornecimento) apresenta algumas similaridades e diferenças. A primeira similaridade de destaque é que ambas são modalidades de licitação, isto é, são procedimentos cuja finalidade é a aquisição de bem ou serviço.

Outro ponto em comum é que tanto no procedimento do diálogo competitivo quanto no CPSI é admitido o início do procedimento sem a especificação da solução, apenas com o problema identificado, as necessidades e os resultados esperados pelo poder público. Assim, em ambos os instrumentos, o poder público vai buscar no mercado as soluções para a superação do problema identificado. Essa possibilidade de dispensa da definição da solução a ser contratada, conforme se apontou, é uma previsão típica de instrumento de fomento à inovação pelo lado da demanda.

Diferentemente do CPSI, porém, o diálogo competitivo não admite a contratação de soluções inovadoras que não estejam prontas. Em outras palavras, a modalidade se assemelha ao contrato de fornecimento ao fim do CPSI, pois tem como objeto o suprimento da solução inovadora, não o teste. Consequentemente, esse instrumento não admite a contratação de mais de uma solução inovadora nem possibilita o financiamento do desenvolvimento tecnológico da solução inovadora.

Assim, tem-se que o diálogo competitivo é um típico instrumento de compra pública para inovação (*public procurement for innovation* – PPI), enquanto o CPSI tem mais características de compra pública pré-comercial (*pre-commercial procurement* – PCP). De fato, o CPSI – quando combinado com o contrato de fornecimento – parece ligar esses dois conceitos internacionais.

Por último, contrasta-se o CPSI com o prêmio para inovação. Ambos os instrumentos podem ser usados como estratégia de inovação aberta, quando se coloca um problema concreto ou um desafio para a sociedade e se estimula a competição pela apresentação da melhor solução inovadora.

Todavia, conforme se apontou, em contraposição ao CPSI, que possibilita não só a divisão dos riscos do desenvolvimento tecnológico, mas também a contratação para o fornecimento (*scale up*), o prêmio para inovação apenas admite a remuneração da solução premiada nos termos do edital. Desse modo, nessa modalidade, os fornecedores privados incorrem em todos os riscos do de-

39. Ver capítulo 7 desta obra, intitulado *Diálogos competitivos motivados pela inovação*.

envolvimento; mesmo quando eles alcançam o êxito, não há a possibilidade de contratação para o fornecimento.

Adicionalmente, enquanto no prêmio para inovação não existe nenhuma seleção ou remuneração prévias ao desenvolvimento da solução a ser apresentada, no CPSI, é preciso selecionar e remunerar a fase de desenvolvimento das soluções. Isso implica que os prêmios para inovação, embora mais abertos, apoiam menos; já o CPSI, embora mais fechado, oferecem maior apoio. Ambos são instrumentos necessários no *mix* de políticas de inovação, porém destinados a casos específicos.

Enquanto os prêmios para inovação se destinam à situação de maior mobilização, engajamento e conscientização ante determinado problema – que pode ser da sociedade como um todo –, o CPSI é mais pragmático em testar tecnologias em ambientes reais.

O cotejamento desse instrumento com os principais instrumentos concorrentes permitiu destacar ainda mais suas características e reconhecer as vantagens e a flexibilidade dessa modalidade de compra pública para inovação trazida pelo MLSEI. Por força das vantagens e pela simplicidade do procedimento, o cotejamento permitiu também reconhecer que o CPSI tende a se destacar e ser amplamente utilizado pelo poder público, desde as grandes empresas estatais federais até os municípios menores.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES DE USO

Conforme se constatou ao longo deste estudo, o MLSEI disciplinou tanto o procedimento quanto os elementos e as características do CPSI em um nível de detalhamento que se considera adequado e pertinente, porque, de um lado, teve o cuidado de detalhar as previsões especiais tanto procedimentais quanto substanciais, e, de outro lado, deixou relevante margem de discricionariedade para que o gestor, levando em conta as peculiaridades e os desafios do problema concreto, definisse as melhores opções procedimentais no âmbito do edital ou detalhasse os elementos substanciais no corpo do instrumento contratual.

Entre as previsões procedimentais especiais trazidas pelo MLSEI, destacam-se a possibilidade de iniciar o certame sem definir a solução a ser contratada, mas apenas o problema e os resultados esperados; critérios de julgamento inovadores; a possibilidade de contratar mais de uma solução inovadora para teste; ou ainda a hipótese de dispensar licitação para o fornecimento da solução inovadora testada.

O MLSEI também não se descuidou dos elementos contratuais, pois estabeleceu os limites de duração e de valor; a distribuição dos riscos envolvidos, por meio de uma matriz de riscos; e a possibilidade de definição da titularidade dos DPIs e a participação nos resultados da exploração comercial da tecnologia.

Ressalvadas as previsões especiais, restou ampla margem de discricionariedade ao gestor para definir no edital desde minúcias procedimentais até mesmo critérios de julgamento específicos, número de contratações possíveis no certame e a dispensa de documentos de habilitação.

Restou também ampla margem para o gestor amoldar o contrato às necessidades e às peculiaridades do caso concreto. O contrato pode, por exemplo, ser desenhado para ter várias fases e pontos de controle diferentes, bem como em cada fase ter uma forma de remuneração específica, de acordo com demandas de esforço de desenvolvimento e riscos envolvidos. Há a possibilidade de remuneração de esforços mesmo que a solução não seja exitosa. Em suma, o MLSEI deixou ampla discricionariedade para o desenho do contrato que mais bem se amolde às necessidades e aos desafios do caso concreto.

A margem de discricionariedade do CPSI deve ser considerada como um dos grandes acertos do legislador, pois proporciona ao gestor público um grau de autonomia, flexibilidade e capacidade de adaptação que são extremamente necessários quando se lida com a contratação de inovação. Os inevitáveis percalços e insucessos na atividade de desenvolvimento de soluções inovadoras demandam uma postura condizente da ponta contratante, a qual deve estar disposta a assumir riscos, compreender a necessidade de ajustes de rotas e metas e saber reconhecer fracassos.

Desse modo, com suporte nessas considerações, apresentam-se as recomendações descritas a seguir.

- 1) A amplitude da discricionariedade conferida pelo legislador é um dos seus maiores acertos, não se recomendando reduzir tal margem por meio de regulação infralegal.
- 2) O CPSI é um instrumento extremamente versátil e moldável, podendo ser usado tanto por pequenos municípios quanto por grandes estatais, como Petrobras e Banco do Brasil (BB), por isso seria muito relevante manter um repositório virtual de âmbito nacional dessas experiências.
- 3) Com suporte no repositório virtual, ir aos poucos construindo um relatório de melhores práticas com apoio de pesquisadores e agentes envolvidos, desde os gestores, passando pela área jurídica até os controles internos e externos.
- 4) A lacuna preenchida pelo CPSI ante os outros instrumentos orientados pela demanda permite que empresas estatais e demais órgãos da administração possam criar políticas orientadas por missões mais amplas, perenes e contínuas. Incorporar essa visão pode não apenas ampliar a capacidade de inovar da administração pública, como

também tornar os orçamentos e os dispêndios mais eficientes, por meio da redução dos custos e do aumento dos impactos dos produtos e serviços prestados.

- 5) A capacitação dos servidores e demais profissionais envolvidos com CPSI e outros instrumentos é fundamental, principalmente por ser um instrumento ainda muito recente no Brasil e que muda alguns paradigmas do processo de compra instituídos até então. Estudo de 2017 da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico em vários países mostra que os três maiores desafios enfrentados pelos demandantes são aversão ao risco, gestão e coordenação e capacidade (efetivo/habilidades), todos mitigados por meio da formação de quadros técnicos (OECD, 2017).

REFERÊNCIAS

- AUERSWALD, P. E.; BRANSCOMB, L. M. Valleys of death and Darwinian seas: Financing the invention to innovation transition in the United States. **Journal of Technology Transfer**, v. 28, n. 3, p. 227-239, Aug. 2003.
- BENETT, N.; LEMOINE, G. J. What Vuca really means for you. **Harvard Business Review**, Jul.-Aug. 2014. Disponível em: <<https://bit.ly/3BW7cGY>>.
- BRASIL. Lei Complementar nº 182, de 1º 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. **Diário Oficial da União**, Brasília, jun. 2021. Disponível em: <<https://bit.ly/3RhoHWF>>.
- EDQUIST, C.; ZABALA-ITURRIAGAGOITIA, J. M. Public Procurement for innovation as mission-oriented innovation policy. **Research Policy**, v. 41, n. 10, p. 1757-1769, Dec. 2012.
- _____. Pre-Commercial Procurement: a demand or supply policy instrument in relation to innovation? **R&D Management**, v. 45, n. 2, p. 147-160, Mar. 2015. Disponível em: <<https://bit.ly/3fZJRvb>>.
- EDQUIST, C. *et al.* (Ed.) **Public procurement of innovation**. Cheltenham: Edward Elgar, 2015.
- ECONOMIC benefits of leaving IPR ownership in public procurements with companies. **European Commission**, 28 Mar. 2017. Disponível em: <<https://bit.ly/3QjRKsO>>. Acesso em: 30 set. 2021.

EU RECOMMENDS member states to leave IPR ownership in public procurements with contractors. **European Commission**, 4 Dec. 2020. Disponível em: <<https://bit.ly/3papYmo>>. Acesso em: 30 set. 2021.

FAPESP e governo de São Paulo apoiarão soluções inovadoras. **Fapesp**, set. 2017. Disponível em: <<https://bit.ly/3g4vRAp>>.

JUSTEN FILHO, M. **Comentários à Lei de Licitação e Contratos Administrativos**: Lei 8.666/1993. 16. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.

MENDONÇA, H. A revolução silenciosa das encomendas tecnológicas. **MIT Technology Review**, 19 set. 2020. Disponível em: <<https://bit.ly/3vYwkZQ>>. Acesso em: 20 set. 2021.

OECD – ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Public procurement for innovation**: Good practices and strategies. Paris: OECD Publishing, 2017. Disponível em: <<https://bit.ly/3bldZtq>>.

PEISEN, D. J. *et al.* **Case studies**: Time required to mature aeronautic technologies to operational readiness. Arlington: Saic, Nov. 1999. (Draft Report, task order n. 221). Disponível em: <<https://go.nasa.gov/3QgnNKb>>. Acesso em: 30 out. 2021.

PORTELA, B.; FASSIO, R. A hora e a vez das contratações de inovação: uma análise do procedimento de compra pública do marco legal de *startups* e do empreendedorismo inovador. **Jota**, 16 jul. 2021. Disponível em: <<https://bit.ly/3QmF9Fi>>. Acesso em: 25 ago. 2021.

RAUEN, A. T. Mapeamento das compras federais de P&D segundo uso da Lei de Inovação no período 2010-2015. *In*: _____. (Org.). **Políticas de inovação pelo lado da demanda no Brasil**. Brasília: Ipea, 2017. p. 87-120.

_____. **Atualização do mapeamento das encomendas tecnológicas no Brasil**. Brasília: Ipea, nov. 2019. (Nota Técnica Diset, n. 53). Disponível em: <<https://bit.ly/3SGoxcZ>>. Acesso em: 30 set. 2021.

RAUEN, A. T.; BARBOSA, C. M. M. (Org.). **Encomendas tecnológicas no Brasil**: guia geral de boas práticas. Brasília: Ipea, 2019.

SWIATEK, D. C. Inovando na relação da administração pública com tecnologia: o MobiLab e a contratação de *startups* pela Prefeitura de São Paulo. *In*: CAVALCANTE, P. (Org.). **Inovação e políticas públicas: superando o mito da ideia**. Brasília: Ipea, 2019.

ZIMMERMAN, E. Baba Shiv: Failure is the mother of innovation. **Stanford Business**, Mar. 2016. Disponível em: <<https://stanford.io/3PacZvv>>. Acesso em: 19 jan. 2022.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EU – EUROPEAN UNION. **Policy related frequently asked questions on Pre-Commercial Procurement (PCP) and the link with Public Procurement of Innovative solutions (PPI)**. Brussels: EU, Apr. 2014. Disponível em: <<https://bit.ly/3dd2LgE>>.

OECD – ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Oslo manual 2018**: Guidelines for collecting, reporting and using data on innovation. Paris: OECD Publishing, 2018. Disponível em: <<https://bit.ly/3vwBrk1>>. Acesso em: 23 set. 2021.