

Insper

PROGRAMA AVANÇADO EM GESTÃO PÚBLICA

Mariana Sales Araujo

Observatório do MLSEI: Como o Marco Legal das Startups e do Empreendedorismo Inovador (MLSEI) está apoiando gestores públicos nos processos de compra pública de inovação?

São Paulo

2022

Mariana Sales Araujo

Observatório do MLSEI: Como o Marco Legal das Startups e do Empreendedorismo Inovador (MLSEI) está apoiando gestores públicos nos processos de compra pública de inovação?

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa Avançado em Gestão Pública como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Gestão Pública.

Orientador: Prof. Manuel Ruas Pereira Coelho
Bonduki

São Paulo

2022

Mariana Sales Araujo

Observatório do MLSEI: Como o Marco Legal das Startups e do Empreendedorismo Inovador (MLSEI) está apoiando gestores públicos nos processos de compra pública de inovação?

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa Avançado em Gestão Pública como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Gestão Pública.

Orientador: Prof. Manuel Ruas Pereira Coelho Bonduki

Banca examinadora

Manuel Ruas Pereira Coelho Bonduki
Insper

Patricia Pessoa Valente
Insper

SUMÁRIO

1. Introdução	5
2. Da modalidade especial de licitação	8
3. Estudo de caso	9
3.1. Sobre os contratantes e os objetos contratuais	9
3.2. Sobre a aplicabilidade dos procedimentos previstos em lei	11
3.3. Um comparativo com o ecossistema de inovação no Brasil	17
4. Conclusão	19
5. Referência bibliográfica	21

Um ano da Lei Complementar nº 182/2021

Como o Marco Legal das Startups e do Empreendedorismo Inovador (MLSEI) está apoiando gestores públicos nos processos de compra pública de inovação?

1. Introdução

Foi em 1993 que a normativa das compras públicas se consolidou no Brasil com a promulgação da Lei nº 8.666 adotada por todas as esferas do governo. Há quase 30 anos essa legislação descreve os procedimentos sobre *"licitações e contratos administrativos pertinentes a obras, serviços, inclusive de publicidade, compras, alienações e locações"* (BRASIL, 1993) a partir de uma descrição detalhada do que se pretende contratar.

Como descrito pela lei, esses procedimentos se aplicam bem à aquisição de produtos e serviços tradicionais - que são aqueles *"produtos, serviços ou sistemas que já estão disponíveis no mercado ou que necessitam de pouca adaptação para serem utilizados"* (TCU, 2022), mas podem ser um entrave no momento em que gestores públicos desejam contratar inovação. Em especial, os produtos ainda em desenvolvimento e de difícil especificação técnica e que, de forma ágil, se modificam a partir da experiência e utilização dos usuários, aspectos esses que podem facilmente caracterizar os produtos e serviços de startups.

Segundo o Tribunal de Contas da União (2022), em sua publicação sobre a jornada de compras públicas de inovação no Brasil, os processos de compras públicas de inovação se diferenciam de compras tradicionais por terem *"como objeto um novo produto ou serviço, especialmente desenhado para atender necessidades sociais ou públicas, ou o esforço de pesquisa e desenvolvimento de um novo produto ou serviço"*.

Marcos Nóbrega e Diego Franco de Araújo Jurubeba (2020) descrevem que *"a licitação é um mecanismo de revelação de informações"* e que o processo licitatório existe para superar a assimetria de informação presente, neste caso, entre quem deseja contratar - gestoras e gestores públicos - e aqueles detentores e produtores da informação - as empresas.

Com o desenvolvimento, introdução e difusão no mercado de produtos, serviços e processos, a empresa se torna o agente diretamente responsável pela inovação (OCDE, 2018), mas muitas inovações surgem como consequência de exigências expressas pelo Estado para produção e aquisição de novas tecnologias que se materializam, por exemplo, nas contratações públicas (CAVALCANTE e CUNHA, 2017). Segundo os pesquisadores do IPEA Cássio Garcia Ribeiro e Edmundo Inácio Júnior (2019), o mercado de compras governamentais brasileiro representa 12,5% do PIB do país, movimentando mais de R\$900 bilhões de reais apenas em 2019.

Os “*obstáculos para o uso estratégico do poder de compra do Estado*” (FASSIO et al., 2021) estão diretamente relacionados a todo o arcabouço legal e ao processo de contratação da administração pública brasileira que Rafael Carvalho de Fassio, Vanderleia Radaelli, Eduardo de Azevedo e Karina Diaz descrevem como uma legislação maximalista que:

Estabelece regras detalhadas, minuciosas e abrangentes sobre licitações e contratações públicas (...) resultando em uma rigidez e engessamento acentuados (...) o que prejudica, e muito, a adoção de políticas que façam uso desse instrumento para estimular a demanda por inovações na economia. (FASSIO et al., 2021)

Foi reconhecendo a importância da modernização do ambiente de negócio brasileiro e a potencialidade econômica, social e ambiental presente no ecossistema de inovação do país que as primeiras discussões acerca da regulamentação das startups foram concebidas. Isso aconteceu em meados de 2017, com a articulação de atores do ecossistema de inovação brasileiro junto ao Ministério da Economia e ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC)¹ para elaboração de uma versão preliminar de um projeto de lei que iria regulamentar e melhorar o mercado empreendedor no Brasil. Paralelamente a isso, uma frente suprapartidária de Deputados Federais², liderada pela figura de João Henrique Caldas (na época PSB/AL), apresentou um Projeto de Lei Complementar, o PLP 146/2019 que levantou a necessidade de diálogo entre as duas propostas e criação de uma comissão especial.

Com as matérias apensadas³ - PLP 146/2019 e PLP 249/2020 - a Comissão Especial das Startups designa como relator o Deputado Federal Vinicius Point (NOVO/SP). Com a apresentação do relatório em dezembro de 2020, a então proposta foi aprovada em plenário por 361 votos favoráveis a 66 desfavoráveis. Foi então, após esse longo período de discussões e tramitações e em meio à pandemia da COVID-19, que se instituiu o Marco Legal das Startups e do Empreendedorismo Inovador - Lei Complementar nº 182 de 1º de junho de

¹ Sancionada em 14 de outubro de 2020, a Lei nº 14.074 recria o Ministério das Comunicações separando-o do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.074-de-14-de-outubro-de-2020-282699172>>

² Este grupo foi formado por Jhc (PSB/AL), Tábata Amaral (PDT/SP), Daniel Coelho (CID/PE), Luisa Canziani (PTB/PR), Felipe Carreras (PSB/PE), Eduardo Cury (PSDB/SP), Celso Sabino (PSDB/PA), Lucas Redecker (PSDB/RS), Vanderlei Macris (PSDB/SP), Rodrigo Coelho (PSB/SC), Guilherme Derrite (PP/SP), Tiago Mitraud (NOVO/MG), João H. Campos (PSB/PE), Paulo Ganime (NOVO/RJ), Kim Kataguirí (DEM/SP), Professor Israel Batista (PV/DF), Mariana Carvalho (PSDB/RO), Orlando Silva (PCdoB/SP) e Felipe Rigoni (PSB/ES).

³ Apensação diz respeito ao trâmite legislativo que une projetos que discorrem sobre a mesma temática, a fim de que suas tramitações sejam realizadas de forma conjunta. A ordem de prioridade é do projeto mais antigo apresentado, que neste caso era o PLP 146/2019.

2021. Mais conhecida como Marco Legal das Startups (MLS), a lei faz o enquadramento legal das empresas startups, disciplina a licitação e a contratação de soluções inovadoras pela administração pública e procura aperfeiçoar as políticas públicas de fomento ao empreendedorismo inovador e internacionalização e atração de investimentos.

No Brasil, existem 13.700 startups (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE STARTUPS, 2021) e o ecossistema de inovação do país representa 30% de todo o ecossistema latino-americano de startups e *scale-ups*⁴ (DOYLE et al., 2020). Vale ressaltar que entre 2020 e 2021 houve o aumento de 200% no volume do aporte em startups brasileiras, com valor médio de investimentos saindo de US\$5,5 milhões para US\$13,7 milhões (Forbes 2022).

É considerando esse cenário promissor de inovação e os diversos avanços concretizados pelo Marco Legal das Startups e do Empreendedorismo Inovador (MLSEI) que esse trabalho tem como objetivo investigar **como os gestores públicos têm se apropriado da Lei Complementar nº 182/2021 para promoção de inovação nos processos de compra pública e contratação de soluções inovadoras**, a partir do levantamento e análise dos editais de licitação lançados durante o primeiro ano de vigência da legislação e da revisão bibliográfica sobre a temática. Vale explicitar que o recorte temporal considerado para o desenvolvimento deste trabalho, foi desde o lançamento do primeiro edital até o dia 30 de agosto de 2022.

Inicialmente, para o levantamento dos editais, foram feitas pesquisas nos portais de transparência de cada ente, buscas em Diários Oficiais, nos sítios eletrônicos criados para comunicação e divulgação dos processos e conversas exploratórias com gestores públicos e representantes de organizações apoiadoras da pauta de inovação no setor público.

Para fins didáticos, também foi elaborada uma matriz comparativa reunindo evidências e sistematizando informações que deram base para as análises, sendo possível identificar os padrões - ou as discrepâncias - dos processos de inovação de compras públicas com fundamento no MLSEI. Os principais aspectos utilizados para análise foram aqueles descritos no Artigo 13 da legislação.

Espera-se, então, encontrar informações qualificadas para traçar hipóteses e questionamentos sobre as regulamentações responsáveis e os caminhos para promover conexões entre o poder público e o ecossistema de inovação brasileiro.

⁴ Segundo a OCDE, uma organização *scale up* é definida por um negócio de alto crescimento e que por três anos consecutivos cresce pelo menos 20% ao ano e tinha pelo menos 10 funcionários no início desse período de 3 anos. (tradução livre). Disponível em <<https://www.oecd.org/sdd/39974460.pdf>>

2. Da modalidade especial de licitação

O MLSEI traz alterações significativas em relação ao processo licitatório *"ao garantir que soluções inovadoras sejam objeto de tratamento específico e adequado para as peculiaridades das startups"* (BAPTISTA LUZ, 2021) e descreve que a contratação de soluções inovadoras pelo estado tem por finalidade *"resolver demandas públicas que exijam solução inovadora com emprego de tecnologia e promover a inovação no setor produtivo por meio do uso do poder de compra do Estado."* (BRASIL, 2021).

Outra alteração que se destaca na legislação - inspirada em processos de inovação e metodologias centradas nos usuários - e que pretende superar tanto a assimetria de informação mencionada no início deste trabalho quanto a dificuldade de especificação técnica de produtos e serviços de inovação, é a possibilidade do escopo da licitação passar a ser baseado na descrição do problema a ser resolvido e dos resultados esperados pela administração pública e não na descrição técnica da solução em si, deixando essa segunda parte para dentro do processo elaborado pela própria empresa.

No contexto atual em que as compras públicas são fortemente baseadas na utilização prioritária do critério de menor preço, o MLSEI se apresenta como uma oportunidade para que gestoras e gestores públicos revejam suas práticas ao selecionar soluções inovadoras. A escolha da solução vencedora poderá ser baseada em outros critérios além de preço, como: potencial de resolução do problema, grau de desenvolvimento da proposta, maturidade e viabilidade do modelo de negócio, viabilidade econômica e custo benefício da proposta e da demonstração comparativa de custo e benefício da proposta em comparação às demais proponentes. Esses outros critérios de escolha trazidos pelo MLSEI representam grandes avanços para o processo de contratação no setor público, além de ter introduzido uma flexibilização na fase de apresentação dos documentos de habilitação.

Após a homologação do resultado da licitação, poderá ser celebrado um Contrato Público de Solução Inovadora (CPSI) e também será possível a contratação de mais de uma startup para endereçar o desafio apresentado. Com a vigência do contrato limitada a 12 meses prorrogável por mais 12 e de valor máximo até R\$1,6 milhão, o CPSI deverá apresentar informações que permitam a comprovação bem sucedida, ou não, da experimentação da solução, como:

As metas a serem atingidas para que seja possível a validação do êxito da solução inovadora e a metodologia para a sua aferição; a forma e a periodicidade da entrega à administração pública de relatórios de andamento da execução contratual, que servirão de

instrumento de monitoramento, e do relatório final a ser entregue pela contratada após a conclusão da última etapa ou meta do projeto; a matriz de riscos entre as partes, incluídos os riscos referentes a caso fortuito, força maior, risco tecnológico, fato do príncipe e álea econômica extraordinária. (BRASIL, 2021)

O processo de contratação pública via MLSEI pode oferecer mais inteligência estratégica aos governos e oportunizar que as startups - que cresceram 207% de 2015 a 2019 - possam ocupar um lugar fundamental no desenvolvimento de soluções que apoiem o enfrentamento dos mais urgentes desafios do setor público (DOYLE et al., 2020). Todas as peculiaridades trazidas na contratação de startups pelo poder público acabam sendo muito mais aderentes à realidade das mesmas e devem estimular o recebimento de soluções inovadoras para o setor (BAPTISTA LUZ, 2021).

Identifica-se, assim, a oportunidade de contribuição positiva do Marco Legal das Startups para a administração pública *"visando a transformação digital do setor público, simplificando a obtenção de soluções tecnológicas de forma mais célere e, possivelmente, simultâneas, objetivando um melhor resultado e uma implementação mais ágil"* (ELIAS MATIAS ADVOGADOS, 2022), bem como para o ecossistema empreendedor brasileiro, que ganha *"mais autonomia como um mercado exponencial e de impacto na economia brasileira (...) como motor de transformação positiva para o país"* (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE STARTUPS, 2021).

3. Estudo de caso

3.1. Sobre os contratantes e os objetos contratuais

No período considerado por este trabalho, foram lançados oito editais regidos pela Lei Complementar nº 182/2021. A Prefeitura Municipal de Araguaína no Tocantins, por meio da Secretaria da Fazenda, Ciência, Tecnologia e Inovação (SEFAZCTI) foi pioneira ao publicar um edital, em outubro de 2021, para contratação de solução inovadora com o objetivo de otimização de receitas e despesas municipais. Em outubro do mesmo ano, no âmbito do seu programa de inovação aberta - Conexão para Inovação, a Petrobras lança o terceiro edital do Módulo Teste de Soluções apresentando 12 desafios para busca de soluções em diversos temas, como: sistema de sensoriamento para veículos, drone para inspeção submarina, gestão na inovação, aplicativo *mobile* de serviços de saúde, plataformas SaaS (*software as a service*) para gestão e comunicação, inteligência artificial para leitura de dados, software para geolocalização e revestimentos autorregenerantes.

Já em novembro de 2021, a EMPREL - Empresa Municipal de Informática - de Recife publica os seis desafios identificados durante o movimento E.I.T.A! Recife⁵ para desenvolvimento de produto mínimo viável e obtenção de soluções nas áreas de saúde, infraestrutura, esportes e bem estar, meio ambiente e desenvolvimento social.

Os municípios de Guaramiranga (CE), Domingos Mourão (PI) e Igarassu (PE), participantes do Programa Impulsionar⁶, em busca de recursos educacionais digitais para apoiar professores na diversificação das suas práticas pedagógicas, como também para apoiar estudantes no desenvolvimento de habilidades de matemática e língua portuguesa, lançaram em novembro de 2021, editais de licitação para contratação de soluções de *edtechs* (startups educacionais).

Já em julho de 2022, o Sebrae Paraná, em seu programa On Sebrae: Inovação Aberta, lançou um edital em busca de soluções de startups para superar 4 desafios nas temáticas de processos de contratações e relacionamento com fornecedores, de dados para aumento de competitividade, da experiência do usuário e da jornada de talentos. O processo de seleção está dividido em três etapas ainda em andamento, no dia 28 de setembro de 2022 foram divulgadas as startups selecionadas para a etapa 3 do programa que é de apresentação do *Pitch Online*⁷.

Por fim, a Prefeitura Municipal de Salvador (BA), através da Secretaria da Fazenda, lançou em agosto de 2022 o edital de regime especial de licitação Sefaz nº 01/2022 em busca de solução inovadora para o saneamento do Cadastro Imobiliário do Município de Salvador. O processo também está em andamento e no dia 10 de outubro de 2022, a comissão avaliadora divulgou a ata da reunião com avaliação favorável à empresa pré-selecionada.

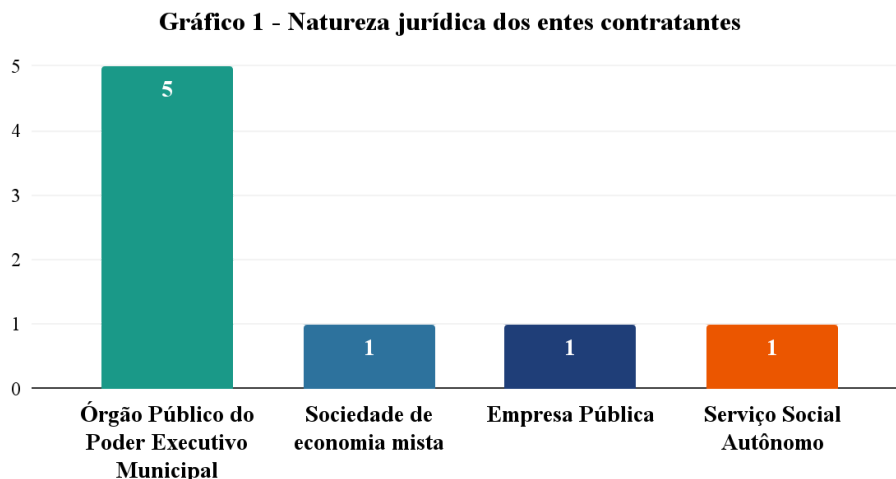
Em relação à natureza jurídica dos contratantes, os oito entes (vide gráfico 1) se dividem em quatro classificações: órgão do poder executivo municipal, sociedade de economia mista, empresa pública e serviço social autônomo. É interessante como o poder municipal abraçou o pioneirismo desse processo, em conversas exploratórias com gestoras e gestores que lideram alguns desses processos, foi identificado que o uso do MLSEI teve

⁵ Programa E.I.T.A! Recife é uma iniciativa da Prefeitura Municipal que significa Esquadrão de Inovação e Transformação Aberta e faz parte do eixo estratégico para ser um governo aberto. Disponível em: <<https://sites.google.com/recife.pe.gov.br/eita-recife/>>

⁶ O Programa Impulsionar é uma iniciativa financiada pela Fundação Lemann, Imaginable Futures, BID Lab - laboratório de inovação do Grupo do Banco Interamericano de Desenvolvimento - e conduzida pela aceleradora de negócios de impacto, Quintessa e parceiro pedagógico Instituto Reúna. Disponível em: <www.programaimpulsionar.com.br>

⁷ Segundo a Chamada Pública nº 01/2022 – SEBRAE/PR, a divulgação do resultado final do processo estava previsto para o dia 28 de outubro de 2022, porém essa divulgação foi prorrogada por duas vezes e até o dia de escrita desse trabalho - 20 de novembro de 2022 -, a data revisada ainda não havia sido comunicada. <<https://drive.google.com/file/d/17V8K-9iTI-ukjHVprOnD-Wuei6snMAcc/view>>

como alavanca ora vinculado a uma agenda de inovação e transformação digital já em andamento no município, ora pelo fomento e apoio de organizações do terceiro setor, revelando um indício sobre o setor público ganhar protagonismo na temática de inovação, a partir da revisão das suas práticas e diálogo com pares e com agentes externos.



Fonte: Elaboração própria a partir das publicações e editais

3.2. Sobre a aplicabilidade dos procedimentos previstos em lei

Em relação à composição da comissão especial para avaliação e julgamento das propostas, o MLSEI descreve como mínimo a participação de três pessoas, sendo pelo menos uma delas servidor(a) público(a) integrante do órgão contratante e outra professor(a) de instituição pública de educação superior na área relacionada ao tema da contratação. Com exceção da SEFAZCTI de Araguaína, os demais entes contratantes complementaram a composição da comissão aumentando a quantidade mínima de pessoas integrantes e/ou acrescentando um perfil específico, como exemplo, a EMPREL - Recife que acrescentou à composição da comissão a participação de um(a) integrante da Rede de Transformação Digital⁸ do município. Vale observar que não constam informações sobre a composição da comissão especial nos editais publicados pela Petrobras e pelo Sebrae - PR.

Sobre os critérios para o julgamento das propostas, como incentivo para a mudança da prática baseada na avaliação prioritária de menor preço, evidenciou-se na análise dos oito editais o acréscimo de outros critérios para além dos cinco previstos no Art.13. Dos critérios

⁸ Segundo site oficial da Prefeitura de Recife, a Rede de Transformação Digital é composta por servidores responsáveis pela modernização das rotinas de trabalho dos diversos setores da Administração Direta e Indireta da Prefeitura do Recife através da coordenação da Secretaria de Planejamento, Gestão e Transformação Digital (SEPLAGTD) e Secretaria Executiva de Transformação Digital (Setdigital). <<https://www2.recife.pe.gov.br/noticias/28/05/2021/prefeitura-do-recife-inicia-processo-de-transformacao-digital-partir-da>>









adicionais, nota-se a preocupação desses gestores públicos em avaliar a solução a partir da experiência do usuário, viabilidade técnica da implementação, do potencial de escalabilidade e grau de inovação da solução, bem como indicadores de impacto e formas de monitoramento.

O critério de disponibilidade de tempo dedicado e comprometimento da equipe da empresa também passou a ser considerado, visto que um dos elementos da proposta de valor para a vencedora de alguns editais, como EMPREL - Recife, Sebrae - PR e dos municípios atendidos pelo Programa Impulsionar, é um processo de desenvolvimento e aceleração da solução. Estes são indicativos importantes que demonstram a abertura e o esforço da administração pública em co-criar e fomentar soluções, implementar a cultura com centralidade no usuário - seja este o próprio gestor público ou o cidadão - e que estes fatores podem e devem estar relacionados com a geração de valor público ao custo-benefício adequado.

Conforme o §6º do Art. 13, poderá ser selecionada mais de uma proposta para celebração do Contrato Público de Solução Inovadora (CPSI), cabendo ao edital limitar essa quantidade. A Petrobras, o Sebrae - PR e a SEFAZ - Salvador utilizaram deste mecanismo e ampliaram a quantidade de empresas selecionáveis para superar seus desafios via CPSI. Aqui cabe uma atenção sobre o edital publicado pelo Sebrae - PR: em análise, foi identificado que o ente utiliza a Lei Complementar 182/2020 como base legal para o enquadramento de empresas startups (Art. 4) e como fundamento para a utilização de alguns critérios para a seleção (Art. 13) mas após a seleção das startups, o edital prevê a celebração de um contrato de prestação de serviços entre o Sebrae - PR e as empresas vencedoras e não o CPSI, fortemente utilizado pelos demais entes analisados durante esse trabalho. Contudo, não foi possível aprofundar a motivação ou a existência de algum impeditivo para a não utilização do instrumento.

Por último, considerando a previsão legal do valor máximo a ser pago para a empresa contratada por CPSI de R\$1.600.000,00 (um milhão e seiscentos mil reais), houve uma variação do valor estimado nos oito editais, como pode ser visto na tabela 1 a seguir. Isso se deu pela diversidade de desafios publicados e características específicas das soluções buscadas, algumas mais complexas e outras menos complexas, mas sem prejuízo às suas propriedades inovadoras.

Tabela 1 - Observatório da utilização do MLSEI





Data do lançamento do edital	Contratante	Objeto contratual ⁹	Composição da comissão complementar ao previsto no Art. 13 § 3º?	Outros critérios além dos cinco previstos no Art. 13 §4º?	Quantidade de propostas selecionáveis para celebrar o CPSI	Valor estimado do CPSI	Origem dos recursos do CPSI	Qnt de empresas selecionadas ¹⁰
07/10/2021	SEFAZCTI - Araguaína	Solução inovadora para otimização de receitas e despesas municipais			1	até R\$ 300.000,00	Recursos próprio	1
28/10/2021	Petrobras	Desafio 1 - Veículo Autônomo Desenvolvimento de solução inovadora para transporte autônomo de pessoas e cargas dentro através de sistemas de sensoriamento	<i>informação não especificada</i>		1	até R\$ 1.000.000,00	<i>informação não especificada</i>	1
28/10/2021	Petrobras	Desafio 2 - Drone para inspeção submarina Desenvolvimento de solução inovadora para embarque de ferramentas de inspeção submarina	<i>informação não especificada</i>		1	até R\$ 1.600.000,00	<i>informação não especificada</i>	1
28/10/2021	Petrobras	Desafio 3 - Wearables para Geolocalização Solução de hardware e software para geolocalização de trabalhadores	<i>informação não especificada</i>		2	até R\$ 500.000,00	<i>informação não especificada</i>	2
28/10/2021	Petrobras	Desafio 4 - Wearables para monitoramento de saúde Solução de hardware e software para geolocalização e monitoração de parâmetros biomédicos de trabalhadores	<i>informação não especificada</i>		2	até R\$ 500.000,00	<i>informação não especificada</i>	1
28/10/2021	Petrobras	Desafio 5 - Gamificação para cultura de Saúde, Meio Ambiente e Segurança (SMS) Aplicativo com utilização de tecnologias imersivas ou de realidade aumentada	<i>informação não especificada</i>		2	até R\$ 500.000,00	<i>informação não especificada</i>	1
28/10/2021	Petrobras	Desafio 6 - Integração de mobilidade corporativa (viagens e transportes) Sistema inteligente capaz de controlar diversos modais de mobilidade disponíveis na companhia e no mercado	<i>informação não especificada</i>		2	até R\$ 500.000,00	<i>informação não especificada</i>	2

⁹ Como os editais podem descrever mais de um desafio e consequentemente contratar soluções diversas, para fins didáticos, os objetos contratuais de um mesmo edital foram listados separadamente.

¹⁰ Visto que alguns processos licitatórios ainda estão em andamento, foi considerada a quantidade de empresas selecionadas, em processos já encerrados e formalizados via CPSI e a quantidade de empresas pré-selecionadas na etapa vigente do processo.

29/10/2021	Petrobras	Desafio 7 - Gestão da Inovação Aberta com Startups Licenciamento, experimentação e adequações de plataforma SaaS (software as a service) com foco no processo de gestão da inovação	<i>informação não especificada</i>		2	até R\$ 500.000,00	<i>informação não especificada</i>	2
28/10/2021	Petrobras	Desafio 8 - Aplicação de IA em processos de recrutamento e seleção Desenvolvimento de software de inteligência artificial para processos de recrutamento e seleção	<i>informação não especificada</i>		1	até R\$ 500.000,00	<i>informação não especificada</i>	1
28/10/2021	Petrobras	Desafio 9 - Inteligência em Relacionamento Institucional Sistema analítico que fará a mineração de informações provenientes de fontes públicas, por meio do processamento de linguagem natural em texto e áudio; e interpretações de imagens e vídeos.	<i>informação não especificada</i>		1	até R\$ 1.600.000,00	<i>informação não especificada</i>	1 Consórcio
28/10/2021	Petrobras	Desafio 10 - Predição do risco de bloqueio por hidrato em poços produtores de óleo offshore Modelo computacional para predição do risco	<i>informação não especificada</i>		1	até R\$ 1.600.000,00	<i>informação não especificada</i>	1
28/10/2021	Petrobras	Desafio 11 - Saúde na Palma da Mão Prestação de serviço de implantação, customização e disponibilização de software em plataforma de sistema para processos de saúde	<i>informação não especificada</i>		1	até R\$ 1.600.000,00	<i>informação não especificada</i>	1
28/10/2021	Petrobras	Desafio 12 - Tinta Auto Regenerante Desenvolver revestimentos com características de auto reparação	<i>informação não especificada</i>		2	até R\$ 500.000,00	<i>informação não especificada</i>	licitação deserta
11/11/2021	EMPREL - Recife	Desafio 1 - Saúde Desenvolvimento de um Produto Mínimo Viável (o "MVP") para aperfeiçoar a qualidade dos encaminhamentos realizados pelos profissionais de saúde			<i>informação não especificada</i>	até R\$ 40.000,00	Recurso próprio	2
11/11/2021	EMPREL - Recife	Desafio 2 - Saúde Desenvolvimento de um Produto Mínimo Viável (o "MVP") para reduzir o índice de absenteísmo dos pacientes no comparecimento aos exames e consultas			<i>informação não especificada</i>	até R\$ 40.000,00	Recurso próprio	1
11/11/2021	EMPREL - Recife	Desafio 3 - Infraestrutura - Defeitos nas vias pavimentadas Desenvolvimento de um Produto Mínimo Viável (o "MVP") para 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			<i>informação não especificada</i>	até R\$ 40.000,00	Recurso próprio	1

11/11/2021	EMPREL - Recife	Desafio 4 - Esportes e bem-estar Desenvolvimento de um Produto Mínimo Viável (o “MVP”) para aumentar o número de praticantes de exercício físico, diminuindo o custo da inatividade física que impacta diretamente a saúde na cidade do Recife			<i>informação não especificada</i>	até R\$ 40.000,00	Recurso próprio	1
11/11/2021	EMPREL - Recife	Desafio 5 - Meio Ambiente - Combate à Poluição Desenvolvimento de um Produto Mínimo Viável (o “MVP”) para estimular a colaboração dos cidadãos para solucionar diferentes tipos de poluições ambientais do Recife, trazendo equilíbrio ecossistêmico e bem estar social			<i>informação não especificada</i>	até R\$ 40.000,00	Recurso próprio	nenhuma empresa selecionada
11/11/2021	EMPREL - Recife	Desafio 6 - Desenvolvimento Social – Combate à Fome Desenvolvimento de um Produto Mínimo Viável (o “MVP”) para diminuir a fome em nossa cidade de maneira escalável e sustentável?			<i>informação não especificada</i>	até R\$ 40.000,00	Recurso próprio	1
22/11/2021	SEDU - Guararanga	Realização de teste e desenvolvimento de implementação de solução inovadora na área da Educação para oferecer um recurso educacional digital para que os estudantes consolidem seus aprendizados e desenvolvam habilidades de matemática			1	R\$ 100.000,00	Recurso privado	1
26/11/2021	SEDU - Domingos Mourão	Realização de teste e desenvolvimento de implementação de solução inovadora na área da Educação para oferecer um recurso educacional digital para que os estudantes desenvolvam habilidades de leitura, escrita, interpretação e compreensão textual			1	R\$ 100.000,00	Recurso privado	1
29/11/2021	SEDU - Igarassu	Realização de teste e desenvolvimento de implementação de solução inovadora na área da Educação para oferecer um recurso educacional digital para que os estudantes desenvolvam habilidades de matemática e/ou de leitura, escrita, interpretação e compreensão textual			1	R\$ 100.000,00	Recurso privado	1
25/07/2022	SEBRAE - PR	Desafio 1 - Processos de contratações e relacionamento Solução para melhoria em processos de contratação de fornecedores, de relacionamento, compras, licitações, parcerias, contratos, convênios, provimento de bens e serviços	<i>informação não especificada</i>		2	R\$ 1450.000,00	<i>informação não especificada</i>	4
25/07/2022	SEBRAE - PR	Desafio 2 - Dados para aumento de competitividade Solução para aumentar a efetividade no entendimento e/ou solução de dores dos clientes, integrar, centralizar e/ou analisar dados coletados de maneira ágil e automática, gerando inteligência para tomada de decisão	<i>informação não especificada</i>		2	R\$ 150.000,00	<i>informação não especificada</i>	4

25/07/2022	SEBRAE - PR	Desafio 3 - Experiência do usuário Solução para ajudar colaboradores do Sebrae a mapear, qualificar e recomendar soluções internas e externas, melhorar a gestão do portfólio de produtos e serviços, ampliando a sua rentabilidade e impacto, coletar e tratar informações dos canais de relacionamento não-sistematizados	<i>informação não especificada</i>		2	R\$ 150.000,00	<i>informação não especificada</i>	2
25/07/2022	SEBRAE - PR	Desafio 4 - Jornada de talentos Solução para facilitar o entendimento da estrutura Sebrae e suas atividades para novos colaboradores, aprimorar a gestão do conhecimento adquirido em cada unidade (skills individuais e processos de cada atividade), ajudar o SEBRAE/PR a gerir as competências, talentos e definir salários e prêmios	<i>informação não especificada</i>		2	R\$ 150.000,00	<i>informação não especificada</i>	1
18/08/2022	SEFAZ - Salvador	Contratação de solução inovadora para saneamento do Cadastro Imobiliário do Município de Salvador, estimado em 120 mil inscrições			3	R\$1.384.716,00	Recurso próprio	1

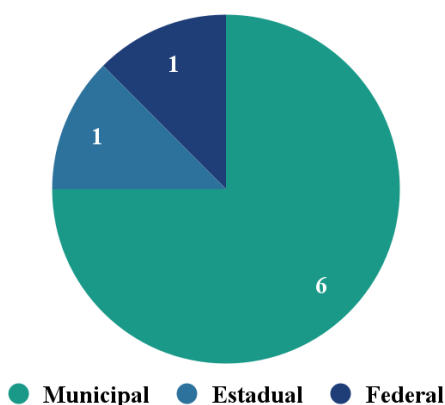
Fonte:Elaboração própria a partir das publicações e editais

3.3. Um comparativo com o ecossistema de inovação no Brasil

Ampliando a análise para o cenário em que os editais foram publicados nessa jornada de pouco mais de um ano, seis dos oito entes contratantes estão na esfera municipal, sendo cinco deles da região Nordeste, conforme mostram os gráficos 2 e 3. Esse é um aspecto que merece destaque visto que, das 13.700 startups ativas no Brasil, a região Sudeste concentra 51,1% desse montante, sendo o estado de São Paulo o mais representativo - com 32,5% das startups (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE STARTUPS, 2021), explicitado no gráfico 4.

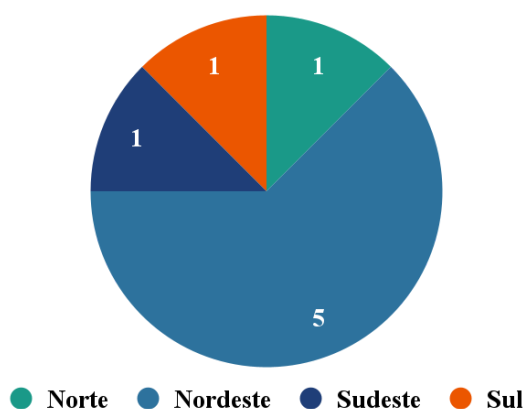
Mesmo com essa concentração, a única representação sudestina na implementação da licitação especial foi a Petrobras, uma sociedade de economia mista que, com a experiência exitosa do primeiro edital (publicado com doze desafios), ampliou sua estratégia de inovação aberta e desde outubro deste ano - período não contemplado no desenvolvimento deste trabalho - já publicou mais doze editais regulamentados pelo MLSEI.

Gráfico 2 - Nível federativo dos entes contratantes



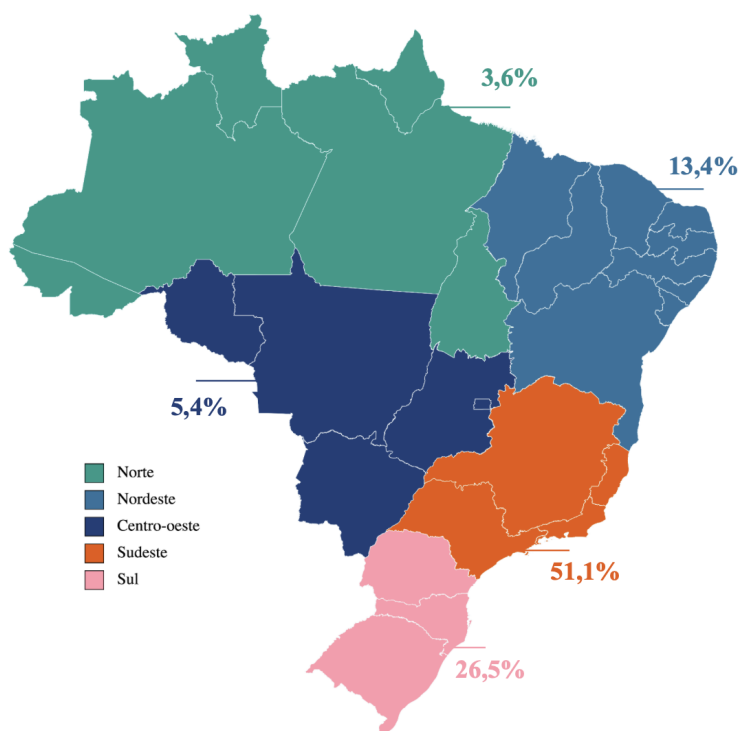
Fonte: Elaboração própria a partir das publicações e editais

Gráfico 3 - Região do entes contratantes



Fonte: Elaboração própria a partir das publicações e editais

Gráfico 4 - Startups ativas no Brasil, 2021

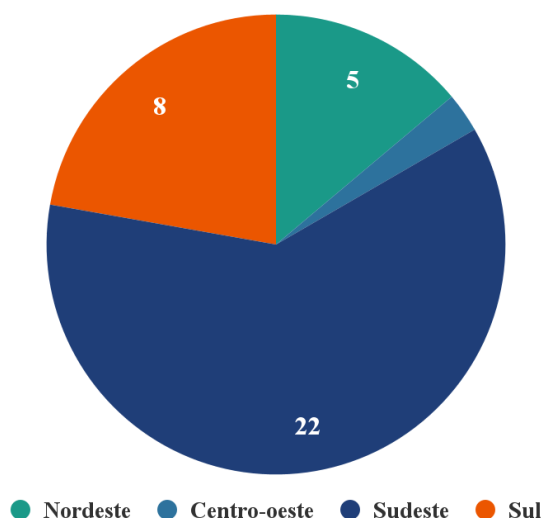


Fonte: Elaboração própria a partir de dados obtidos na ABStartups (2021)

Ainda que o resultado fosse esperado, ao analisar a origem das 36 empresas selecionadas ou pré-selecionadas pelos oito processos licitatórios, percebe-se que 61,1% delas são da região Sudeste e 22,2% da região Sul, como mostra o gráfico 5. Esse dado evidencia que ainda há um caminho longo a ser percorrido no que diz respeito à diversidade regional das startups brasileiras, pois por mais que o nordeste esteja liderando a nova modalidade de contratação de inovação pela administração pública, os prestadores de serviços (em sua grande maioria) vêm de outras regiões do país.

O MLSEI se destaca não só pelo incentivo à contratação de inovação pelo Poder Público, mas também pela promoção de um ecossistema empreendedor e inovador favorável aos negócios brasileiros e, é a partir desse movimento, que também se revela uma oportunidade para o desenvolvimento de estratégias e mecanismos de estímulos regionais. A existência e fortalecimento de um ecossistema de startups diverso e dinâmico contribui para a sustentabilidade da inovação, a difusão de conhecimento, amplia as oportunidades de qualificação da mão de obra e geração de empregos e a possibilidade de desenvolvimento de soluções sistêmicas para problemas complexos.

Gráfico 5 - Região das empresas selecionadas ou pré-selecionadas pelo poder público com no MLSEI, até agosto 2022



Fonte: Elaboração própria a partir das publicações e editais

4. Conclusão

Cumprindo com o seu objetivo, esse trabalho buscou reunir informações e identificar alavancas para utilização do Marco Legal das Startups e do Empreendedorismo Inovador (MLSEI), explicitando como as gestoras e gestores públicos aplicaram a legislação em seus processos de compras públicas de inovação.

Como ponto de partida, foi apresentada a diferença entre a aquisição pública de um bem ou serviço tradicional da compra pública de inovação, discorrendo sobre a assimetria de informação existente na relação da administração pública contratante e da empresa produtora da informação, bem como as características da legislação pouco favoráveis e tímidas frente à crescente potencialidade do mercado de startups.

Em seguida, abordamos sobre os aspectos inovadores do Marco Legal das Startups e do Empreendedorismo Inovador e como este pretende ordenar a prática da licitação baseada na indicação de um desafio público a ser respondido pelo desenvolvimento e experimentação de uma solução.

Por fim, nos debruçamos sobre os oito editais objeto de análise desse trabalho, observando os desafios e perfis dos entes contratantes, como foram aplicados os procedimentos previstos em lei e como o ecossistema de startups brasileiro vem respondendo a essas demandas. Ecossistema este, provocado a ampliar sua potencialidade a partir de uma perspectiva diversa e regional.

Assim, ainda que seja necessário o avanço na utilização da modalidade especial de licitação para consolidar uma jurisprudência a respeito do tema nos órgãos de controle e no poder judiciário, ficou evidente que a administração pública, nesse primeiro ano de vigência da lei, superou alguns gargalos para inovação ao trazer uma visão estratégica sobre a área de compras públicas, com maior abertura para o diálogo com o mercado e alterações nas práticas cotidianas dos gestores públicos.

Para além da Lei Complementar nº182/2020, existe um arcabouço legal brasileiro - como a Lei de Inovação e a Nova Lei de Licitação - de incentivo à inovação e pesquisa científica e tecnologia que prevê um ambiente favorável e benéfico para todos: para modernização, segurança e eficiência dos processos públicos, para as empresas com a desburocratização do ambiente de negócio e a ampliação de oportunidades de investimento e atuação e, por fim, para a população, que terá suas necessidades atendidas como grande beneficiária de toda essa jornada.

5. Referência bibliográfica

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE STARTUPS - ABStartups (Brasil). **Guia do Marco Legal das Startups.** 2021. Disponível em: <<https://abstartups.com.br/wp-content/uploads/2021/08/Guia-Marco-Legal-Startups.pdf>>

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE STARTUPS - ABStartups (Brasil). **Mapeamento do Ecosistema Brasileiro de Startups 2021.** Disponível em: <<https://abstartups.com.br/brasil/>>

BAPTISTA LUZ (Brasil). **Guia: Entendendo o Marco Legal das Startups.** 2021. Disponível em: <<https://baptistaluz.com.br/guia-entendendo-o-marco-legal-das-startups/>>

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. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/Lcp182.htm>

BRASIL. **Lei nº 8.666, de 21 de junho de 2021.** Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18666cons.htm>

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Jornada de compras públicas de inovação.** Brasília: TCU, Instituto Serzedello Corrêa, 2022. Disponível em: <<https://portal.tcu.gov.br/data/files/CF/47/FE/D5/BC3348102DFE0FF7F18818A8/Jornada%20de%20Compras%20Publicas%20de%20Inovacao.pdf>>

CAVALCANTE, Pedro; CUNHA, Bruno Queiroz. **É preciso inovar no Governo, mas por quê?** In: CAVALCANTE, Pedro; CAMÕES Marizaura; CUNHA, Bruno; SEVERO, Willber (org.). **Inovação no Setor Público: teoria, tendências e casos no Brasil.** Brasília: ENAP, IPEA, 2017. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8086/1/Inovacao%20no%20setor%20publico_teorias_tendencias_e_casos_no_brasil.pdf>

DOYLE, Morgan, RADAELLI, Vanderleia; DE AZEVEDO, Eduardo; DIAZ, Karina. **Por que impulsionar a contratação de inovação na administração pública?** Ideação, 2020. Disponível em: <<https://blogs.iadb.org/brasil/pt-br/por-que-impulsionar-a-contratacao-de-inovacao-na-administracao-publica/>>

ELIAS MATIAS ADVOGADOS (Brasil). **Informativo: Marco Legal das Startups completa seu 1º ano.** 2022. Disponível em: <http://www.eliasmattias.com/news/20220601/em_startups_especial_1junho.pdf>

EMPREL - Empresa Municipal de Informática. RECIFE (PE). **Edital de Licitação da Inovação Aberta, nº 001,** de 11 de novembro de 2021. 1º Ciclo de Inovação Aberta do

E.I.T.A! Recife. Disponível em:
<https://drive.google.com/file/d/12MAJRs6oxSsbHjSeiDeFGgJEKYK_crXr/view>

FASSIO, Rafael Carvalho de; RADAELLI, Vanderleia; DE AZEVEDO, Eduardo; DIAZ, Karina. **Revisitando as compras públicas de inovação no Brasil: oportunidades jurídicas e institucionais.** 2021. Disponível em:
<<https://publications.iadb.org/pt/revisitando-compras-publicas-de-inovacao-no-brasil-opportunidades-juridicas-e-institucionais>>

NÓBREGA, Marcos; JURUBEBA, Diego Franco de Araújo. **Assimetrias de Informação na Nova Lei de Licitações e o Problema da Seleção Adversa.** Revista Brasileira de Direito Público – RBDP, Belo Horizonte, ano 18, n. 69, p. 9-32, abr./jun. 2020. Disponível em:
<https://irbcontas.org.br/wp-content/uploads/2021/09/Artigo-MN-e-PD-Direito-e-Desenv.-G_P.pdf>

PETROBRAS - Petróleo Brasileiro S.A. **Edital de Licitação Especial para Contrato Público de Solução Inovadora - CPSI nº 2857625219**, de 28 de outubro de 2021. Disponível em:
<<https://tecnologia.petrobras.com.br/downloads/edital/pt/Edital%20Teste%20Solucoes%2021-2.pdf>>

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUAÍNA (TO). **Edital Modalidade Especial de Licitação nº 001**, de 07 de outubro de 2021. Disponível em:
<<https://admin.araguaina.to.gov.br/Arquivo/Licitacao/pdf/8182.pdf>>

PREFEITURA MUNICIPAL DE DOMINGOS MOURÃO (PI). **Edital de Licitação nº 001**, de 25 de novembro de 2021. Modalidade especial de licitação para teste de soluções inovadoras. Disponível em:
<http://domingosmourao.pi.gov.br/uploads/licitacao_arquivo/5177cf8e43f6e54f38506e45235cb553.pdf>

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA (CE). **Edital de Licitação nº 003**, de 22 de novembro de 2021. Modalidade especial de licitação para teste de soluções inovadoras. Disponível em:
<https://www.guaramiranga.ce.gov.br/arquivos/479/EDITAL%20DE%20LICITACAO_003_2021_0000001.pdf>

PREFEITURA MUNICIPAL DE IGARASSU (PE). **Edital de Licitação nº 001**, de 29 de novembro de 2021. Modalidade especial de licitação para teste de soluções inovadoras. Disponível em: <<https://igarassu.pe.gov.br/edital-de-selecao-de-solucao-inovadora/>>

PREFEITURA MUNICIPAL DE SALVADOR (BA). **Edital de Regime Especial de Licitação - SEFAZ nº 01/2022**, 18 de agosto de 2022. Disponível em:
<https://servicosweb.sefaz.salvador.ba.gov.br/generico/download/Editais/PARTE%20_1_EDITAL_STARTUP%20formatado%2018.08.2022.pdf>

RIBEIRO, Cássio Garcia; JÚNIOR, Edmundo Inácio. **O Mercado de Compras Governamentais Brasileiro (2006-2017): Mensuração e Análise**. Texto para Discussão 2476. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, Brasília, 2019. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9315/1/td_2476.pdf>

SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DO ESTADO DO PARANÁ - SEBRAE/PR. **Chamada Pública nº 01/2022 – SEBRAE/PR**, de 27 de julho de 2022. Disponível em: <<https://extranet.pr.sebrae.com.br/ats/ChamadaPublicaProgramaOnSebraeInovacaoAbertaVersaoFinal.pdf>>

OCDE - ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation**, 4ª edição, Paris/Eurostat, Luxembourg, 2018. Disponível em: <https://www.oecd-ilibrary.org/oslo-manual-2018_5j8p8jmbxgwb.pdf?itemId=%2Fcontent%2Fpublication%2F9789264304604-en&mimeType=pdf>