



PROCURADORIA
GERAL DO
ESTADO

OBSERVATÓRIO DO CPSI:

O QUE OS QUATRO ANOS DE VIGÊNCIA DO MARCO LEGAL DE STARTUPS TÊM A ENSINAR SOBRE CONTRATAÇÕES PÚBLICAS PARA INOVAÇÃO NO BRASIL



PROCURADORIA GERAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Procuradora Geral do Estado

INES MARIA JORGE DOS SANTOS COIMBRA

Subprocuradora Geral do Estado da Consultoria Geral

ALESSANDRA OBARA

Coordenador do Núcleo de Inovação e Propriedade Intelectual

RAFAEL CARVALHO DE FASSIO

Equipe do Núcleo de Inovação e Propriedade Intelectual

ADRIANA RUIZ VICENTIN

CAROLINA JIA JIA LIANG

ELIZA BASTOS SILVEIRA

GUILHERME CAVALCANTI

LETÍCIA PAVANATTE GASPARINO

PAULO HENRIQUE MORAES ALVES

Contato

pge-nipi@sp.gov.br

OBSERVATÓRIO DO CPSI

Referência

FASSIO, R. C. (org.), ALVES, P. H. M.; GASPARINO, L. P.; SILVEIRA, E.B.; VICENTIN, A. R.; **Observatório do CPSI: o que os quatro anos de vigência do Marco Legal de Startups têm a ensinar sobre contratações públicas para inovação no Brasil**. São Paulo: Escola Superior da Procuradoria Geral do Estado (ESPGE), 2025.

Versão digital

<https://www.toolkitcti.org/observatorio>

Licença

Este material pode ser citado, adaptado e transmitido por qualquer meio ou formato, desde que para fins não comerciais e com indicação de seus autores.



OBSERVATÓRIO DO CPSI:

O QUE OS QUATRO ANOS DE VIGÊNCIA DO MARCO LEGAL DE STARTUPS TÊM A ENSINAR SOBRE CONTRATAÇÕES PÚBLICAS PARA INOVAÇÃO NO BRASIL

Relatório de pesquisa sobre os casos mapeados entre 01/06/2021 e 01/06/2025.

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	7
2. UM RETRATO DO ECOSSISTEMA DE STARTUPS NO BRASIL	10
3. COMO FUNCIONA A LICITAÇÃO ESPECIAL DO MARCO LEGAL DE STARTUPS?	12
4. COMO ESTA PESQUISA FOI FEITA?	16
4.1 TRANSPARÊNCIA	17
4.2. CASOS DESCLASSIFICADOS	19
6. DESAFIOS.....	24
7. PROCEDIMENTO	26
7.1. ESTUDOS DE CASO.....	26
A) AS ROTAS FAST TRACK E INCEPTION DOS EDITAIS DA PETROBRAS	26
B) AS ETAPAS PROMOVIDAS PELA EMPREL DO CICLO DE INOVAÇÃO ABERTA DO RECIFE	27
C) A BIPARTIÇÃO DO CPSI EM DOIS MOMENTOS CONTRATUAIS PELA CEMIG.....	28
7.2 DURAÇÃO DA FASE EXTERNA	30
7.3. DO CPSI AO CONTRATO DE FORNECIMENTO	31
8. VALORES.....	33
9. PROPRIEDADE INTELECTUAL	35
9.1 TITULARIDADE EXCLUSIVA DA CONTRATADA	36
9.2. COTITULARIDADE.....	37
9.3. TITULARIDADE DEFINIDA POR NEGOCIAÇÃO ENTRE AS PARTES	38
9.4. TITULARIDADE EXCLUSIVA DO CONTRATANTE	39
10. CONCLUSÕES	41
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45

FIGURAS, QUADROS E GRÁFICOS

Figura 1 – Etapas da modalidade especial de licitação do Marco Legal de Startups	12
Quadro 1 – A jornada pela busca dos CPSIs da Petrobras	20
Gráfico 1 - Dispersão geográfica de startups mapeadas, por região, no Brasil	10
Gráfico 2 - O CPSI está disponível para acesso?	18
Gráfico 3 – Foi celebrado contrato de fornecimento?	18
Gráfico 4 - O contrato de fornecimento está disponível para acesso?	19
Gráfico 5 – Perfil dos contratantes de CPSI, por natureza jurídica.....	21
Gráfico 6 – Quantidade de editais de CPSI por unidade federativa	23
Gráfico 7 – Quantidade de desafios por edital mapeado no Observatório	25
Gráfico 8 – Tempo, em meses, entre a publicação do edital e a assinatura do CPSI	31
Gráfico 9 – Forma de distribuição dos direitos de propriedade intelectual sobre as soluções resultantes de CPSI	35

AUTORES

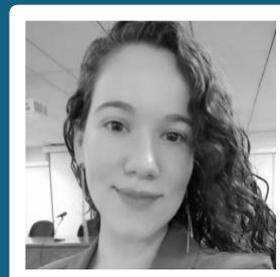
Rafael Carvalho de Fassio é Mestre em Direito Econômico e Doutor em Direito Administrativo pela Universidade de São Paulo. Foi consultor externo do Banco Interamericano de Desenvolvimento para contratações públicas para a inovação e *fellow* em inteligência artificial no Fórum Econômico Mundial. Procurador do Estado Coordenador do Núcleo de Inovação e Propriedade Intelectual da PGE/SP.



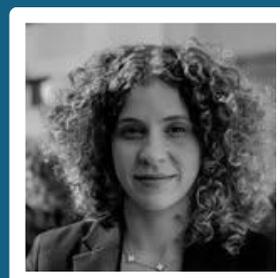
Adriana Ruiz Vicentin é Procuradora do Estado de São Paulo e Coordenadora Substituta do Núcleo de Inovação e Propriedade Intelectual da PGE/SP. Graduada pela Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, atuou por cinco anos na área de Propriedade Intelectual antes de se tornar Procuradora do Estado. Especialista em Direito do Estado pela Escola Superior da PGE/SP.



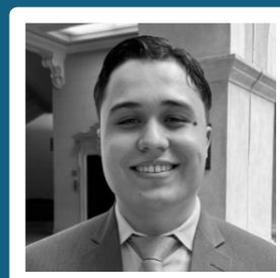
Eliza Bastos Silveira é advogada e atua como assessora técnica da Secretaria de Desenvolvimento Econômico e do Núcleo de Inovação e Propriedade Intelectual da PGE/SP. Especialista em Direito Digital e Inovação pela Escola Superior da Procuradoria Geral do Estado e em Direito Público e em Direito Penal e Processual Penal pelo Instituto Damásio de Educação.



Letícia Pavanatte Gasparino é mestranda em Política Científica e Tecnológica no Instituto de Geociências da Unicamp e pós-graduada em Direito Privado, Tecnologia e Inovação pela Ebradi. Advogada com passagem pela Inova Unicamp, atua na Consultoria Jurídica da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado de São Paulo no assessoramento jurídico em parcerias e transferência de tecnologia.



Paulo Henrique Moraes Alves é graduado pela Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo. Advogado, atua como assessor técnico no Núcleo de Inovação e Propriedade Intelectual da PGE/SP.



APRESENTAÇÃO

Atualmente, ninguém duvida que a inovação seja um elemento central para a modernização do Estado e a eficiência dos serviços públicos. No entanto, a adoção de soluções inovadoras pela Administração Pública frequentemente esbarra na etapa de contratação.

O Marco Legal de Startups, instituído pela Lei Complementar nº 182/2021, representou um avanço significativo ao criar uma modalidade especial que permite focar no problema a ser resolvido ao invés de uma solução pré-definida. Contudo, a aplicação desse novo instrumento encontrava obstáculo na falta de dados e evidências sobre a sua utilização, gerando insegurança jurídica entre os gestores.

É com o objetivo de superar esse desafio que a Procuradoria Geral do Estado de São Paulo, que já disponibiliza aos gestores públicos de todo o Brasil as minutas e modelos do Toolkit do Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação, apresenta agora o **Observatório do CPSI**. Este relatório de pesquisa oferece a primeira análise abrangente e baseada em dados concretos sobre a aplicação do Marco Legal de Startups no país. O mapeamento dos editais e contratos publicados até o momento fornece um retrato detalhado e inédito desta nova forma de contratação, identificando tendências, desafios e boas práticas para o futuro.

A publicação do estudo, desenvolvido pelo **Núcleo de Inovação e Propriedade Intelectual**, reflete o compromisso da PGE/SP em atuar como propulsora de um Estado mais ágil e eficiente. Ao produzir conhecimento e disseminá-lo na sociedade, a Procuradoria cumpre sua missão institucional de oferecer segurança jurídica e orientações práticas aos gestores, contribuindo para a consolidação de um ambiente mais propício à inovação no setor público.

Convidamos todos a explorar as conclusões deste trabalho, confiantes de que ele se tornará um marco fundamental para todos os que se dedicam a construir uma administração pública mais eficiente, moderna e inovadora.

CAIO CESAR GUZZARDI DA SILVA
Procurador Geral do Estado Adjunto

ALESSANDRA OBARA
Subprocuradora Geral do Estado da Consultoria Geral

1. INTRODUÇÃO

“Contratação pública” e “inovação” não são lá termos muito próximos. Muito pelo contrário: o formalismo e o rigor dos procedimentos de licitação parecem criar um terreno hostil à incerteza que a inovação exige e ao dinamismo que ela proporciona. Contudo, nos últimos anos, leis como o [Marco Legal de Startups e do Empreendedorismo Inovador](#) criaram novos caminhos que encurtaram bastante essa distância. Há quatro anos, desde 2021, o Brasil passou a contar com um procedimento voltado ao teste remunerado de soluções inovadoras que não são escolhidas apenas com base em critérios de preço, mas sobretudo pelo seu potencial para resolver os problemas descritos em cada edital.

Mas como a Administração brasileira tem usado, na prática, essa “modalidade especial” de licitação? Quantos editais foram lançados com base no Marco Legal de Startups? Quanto tempo leva o procedimento? Como tem sido definida a propriedade intelectual? Quantos Contratos Públicos para Solução Inovadora, os CPSIs, e quantos contratos de fornecimento foram celebrados desde a edição da Lei Complementar nº 182, em 01 de junho de 2021?

Responder a essas perguntas não é nada simples. Muito embora nosso país tenha ganhado novos instrumentos de contratação pública, o emprego do poder de compra do Estado para incentivar a criação de soluções inovadoras ainda esbarra em ao menos dois problemas graves:

- O primeiro é bastante conhecido: a **insegurança jurídica**, em especial o receio dos gestores públicos que deixam de agir pois não sabem como suas condutas serão avaliadas posteriormente pelos órgãos de controle.
- O segundo problema é menos discutido, mas suas consequências são tão nocivas e gravosas quanto o primeiro: a **falta de dados**. Sem um repositório que reúna informações sobre os casos concretos de contratações públicas para inovação no Brasil, não é possível saber quem fez, o quê foi feito, quanto custou, quais tiveram êxito e quais experiências restaram fracassadas. Sem evidências, não é possível gerar recomendações para casos futuros nem extrair boas práticas. É como se o gestor público brasileiro, mesmo tendo a lei ao seu lado, caminhasse no escuro.

Buscando lidar com o desafio da insegurança jurídica, a Procuradoria Geral do Estado de São Paulo mantém o **Toolkit do Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação** (www.toolkitcti.org), projeto que disponibiliza modelos de editais, contratos e outros documentos para simplificar a aplicação desses instrumentos jurídicos, catalisando a criação

de novas parcerias público-privadas entre os atores da hélice tripla formada por governo, academia e setor produtivo. Agora, buscando enfrentar o problema da falta de dados, lançamos o **Observatório do CPSI**, um projeto que pela primeira vez pretende compreender, de forma sistemática, como a modalidade especial de licitação criada pelo Marco Legal de Startups vem sendo usada no Brasil.

A primeira versão, lançada em 05 de dezembro de 2024 em um webinar com a participação de representantes do Banco Interamericano para o Desenvolvimento e do Tribunal de Contas da União, consolidou os dados encontrados até o dia 31 de outubro daquele ano. Neste estudo, discutimos os achados em maior profundidade e apresentamos o levantamento completo contendo todos os casos encontrados durante os primeiros quatro anos de vigência do Marco Legal de Startups, ou seja, **desde 01 de junho de 2021 até 01 de junho de 2025**.

Após um amplo mapeamento realizado a partir de diários oficiais, portais de transparência, notícias e páginas institucionais, localizamos **127 editais** regidos pelo Marco Legal de Startups nesses quatro anos, um total de **277 desafios** que resultaram em **192 CPSIs** e **16 contratos de fornecimento**. Listamos todos os desafios, contratantes e contratados, vigência e valor dos contratos, duração do procedimento, regras de divisão de propriedade intelectual e incluímos, sempre que possível, links para acesso direto aos editais e contratos levantados.

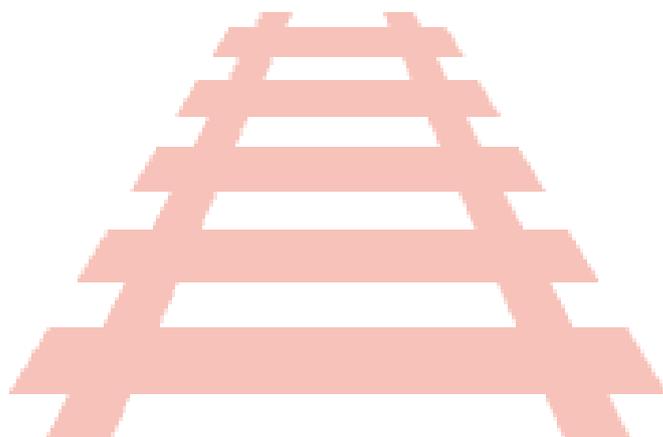
“(...) lançamos o Observatório do CPSI, um projeto que pela primeira vez pretende compreender, de forma sistemática, como a modalidade especial de licitação criada pelo Marco Legal de Startups vem sendo usada no Brasil”

Ao jogar luz sobre os dados e evidências disponíveis até o momento, este estudo tem por objetivo contribuir para o uso da modalidade especial de licitação prevista na Lei Complementar nº 182/2021, disseminando informação sobre o seu emprego pela Administração Pública brasileira. Acreditamos que o estudo dos casos concretos pode contribuir para reduzir a insegurança jurídica na aplicação desse instrumento, estimulando a difusão de boas práticas sobre contratações públicas para inovação no país.

Para tanto, iniciamos esse percurso com um breve panorama sobre o ecossistema brasileiro de startups (item 2) e sobre a estrutura da modalidade especial de licitação criada pelo Marco

Legal de Startups (item 3). Na sequência, após expor como esta pesquisa foi realizada (item 4), realizamos diversos recortes com foco nos perfis dos contratantes (item 5), nos desafios licitados (item 6), na modelagem do procedimento (item 7), no valor médio do CPSI e do contrato de fornecimento (item 8) e na distribuição dos direitos de propriedade intelectual (item 9), apresentando, ao final, algumas conclusões ainda preliminares sobre o estado da arte do tema no Brasil (item 10).

Mas antes de começar essa jornada, precisamos fazer uma ressalva importante: ao examinar a aplicação do Marco Legal de Startups, nossa intenção não é criticar os gestores nem as entidades que tiveram a coragem de desbravar esse novo procedimento, dando os seus primeiros passos, em nosso país. Ao contrário: ao colher evidências sobre os primeiros casos concretos de CPSI do Brasil, exaltamos essa trajetória ao destacarmos os aprendizados, positivos e negativos, gerados ao longo desse percurso. Ainda estamos no início de uma acentuada curva de aprendizado e a única certeza é que aqueles que vierem a aplicar a modalidade especial de licitação no futuro poderão trilhar, lastreados na experiência do passado, um caminho mais seguro.

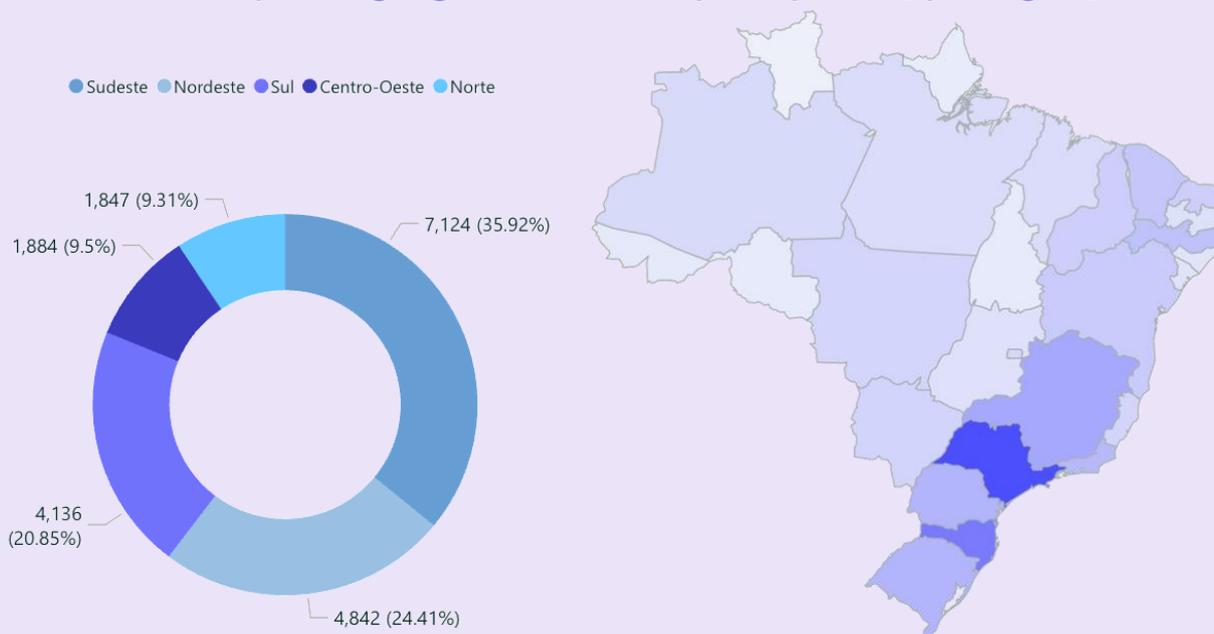


2. UM RETRATO DO ECOSSISTEMA DE STARTUPS NO BRASIL

A experiência internacional tem mostrado que a existência de um ecossistema dinâmico de startups contribui fortemente para gerar inovação em produtos, serviços e processos, facilitando a difusão no mercado do conhecimento gerado na academia. No Brasil, o ecossistema de startups tem apresentado expansão bastante significativa nos últimos anos.

O **Startups Report Brasil 2024**, elaborado pelo Sebrae (2024), mapeou mais de 18 mil startups em operação no país, com maior concentração nas regiões Sudeste e Sul, e crescimento expressivo nas regiões Norte e Centro-Oeste. E esse número tem crescido rapidamente: a biblioteca de indicadores disponível na página do Sebrae já indicava, na data de conclusão deste estudo, mais de vinte mil startups em operação no Brasil.

Gráfico 1 - Dispersão geográfica de startups mapeadas, por região, no Brasil



Fonte: <https://observatorio.sebraestartups.com.br/pt-br/indicadores/startups-e-economia> Acesso em 19/08/2025.

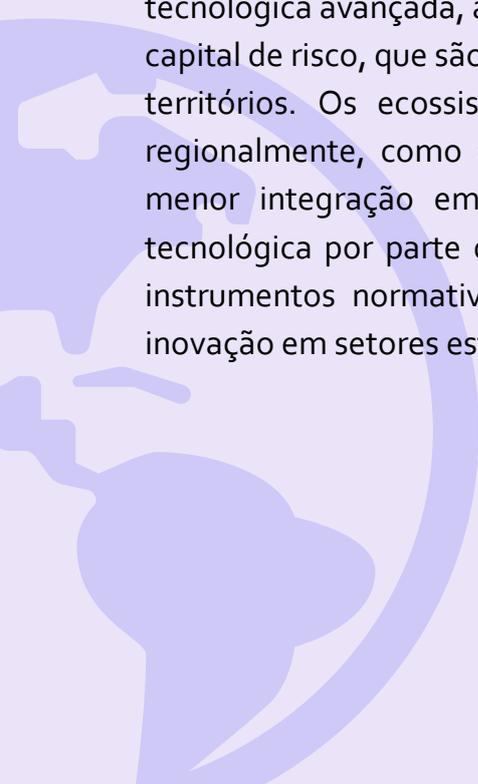
A atuação das startups brasileiras é marcada pela predominância do setor de serviços (91,7%), especialmente em Tecnologia da Informação (32,45%), educação (18,71%) e publicidade e pesquisa de mercado (9,13%). Quanto ao modelo de negócio, o formato B2B (“*business to business*”) permanece majoritário, mas observa-se a ampliação gradual do segmento B2G (“*business to government*”), o que indica maior disposição das startups em

atender demandas do setor público, com crescente interesse na esfera *govtech*. Ainda assim, persistem desafios estruturais, como a proporção elevada de empresas em estágios iniciais de maturidade e a desigualdade na distribuição geográfica dos empreendimentos.

No plano internacional, o **Global Startup Ecosystem Report 2025** (Startup Genome, 2025) aponta que São Paulo se mantém como o principal ecossistema de inovação na América Latina, embora tenha sofrido uma queda expressiva de 11 posições no ranking global, caindo da 26ª para a 37ª colocação. Na América Latina, apenas São Paulo figura entre os 40 principais ecossistemas mais relevantes do mundo. Outros centros emergentes, como Cidade do México, Bogotá, Santiago e Rio de Janeiro, aparecem em posições mais distantes no ranking global.

No recorte regional, o Brasil também se destaca pela maior representatividade: **oito ecossistemas brasileiros figuram entre os 20 melhores da América Latina**. Além de São Paulo (1ª posição), estão incluídos Rio de Janeiro (5ª), Belo Horizonte (7ª), Curitiba (8ª), Porto Alegre (10ª), Florianópolis (13ª), Recife (16ª) e Uberlândia (17ª–20ª). Esse quadro reforça a liderança brasileira na América Latina, tanto em número absoluto de ecossistemas listados quanto na posição relativa ocupada por suas principais cidades. Essa predominância sugere que o país reúne condições mais favoráveis ao desenvolvimento de startups na região, embora ainda enfrente barreiras para ampliar a competitividade de seus ecossistemas e, assim, galgar melhores posições no ranking global.

Por fim, vale ressaltar que os desafios enfrentados pelo Brasil e por outros países latino-americanos também decorrem da **configuração assimétrica estrutural entre Norte e Sul global no campo da inovação**. Ecossistemas situados em países desenvolvidos tendem a reunir elevada densidade de capital humano altamente qualificado, infraestrutura tecnológica avançada, acesso já consolidado a mercados globais e maior disponibilidade de capital de risco, que são fatores que se reforçam mutuamente e ampliam a liderança desses territórios. Os ecossistemas do Sul global, mesmo aqueles mais bem posicionados regionalmente, como o Brasil, são marcados por limitações significativas associadas à menor integração em cadeias globais de valor e reduzida capacidade de absorção tecnológica por parte das empresas, o que reforça a necessidade de políticas públicas e instrumentos normativos capazes de reduzir essas lacunas e ampliar a capacidade de inovação em setores estratégicos.

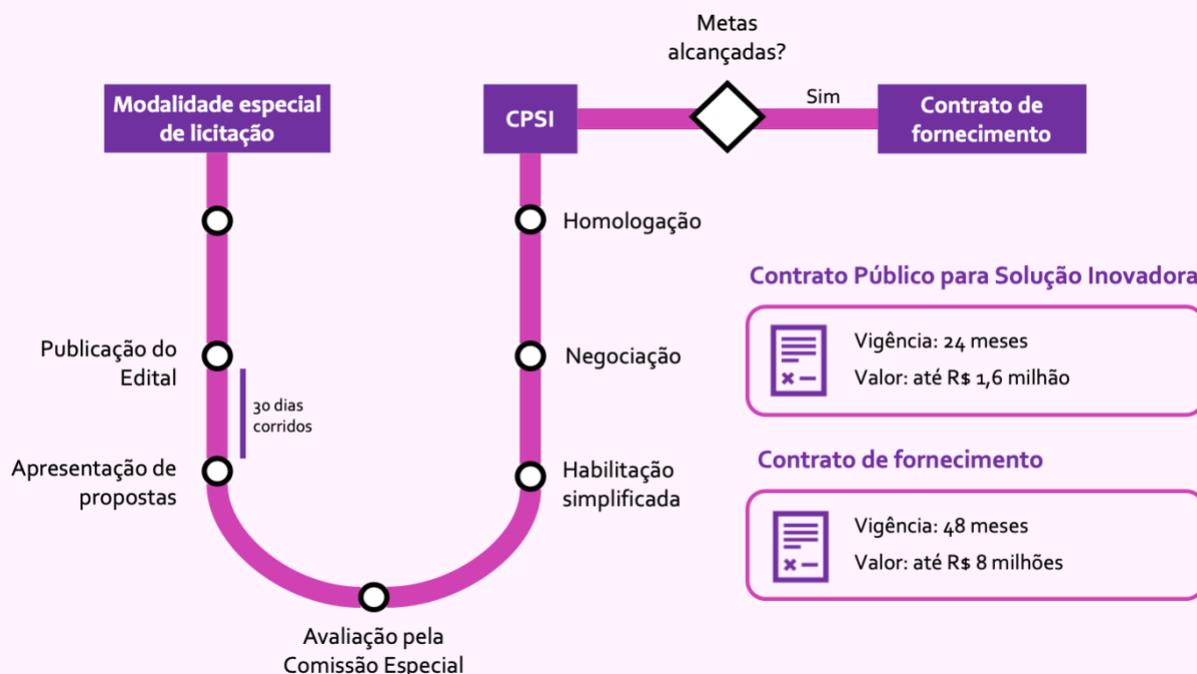


3. COMO FUNCIONA A LICITAÇÃO ESPECIAL DO MARCO LEGAL DE STARTUPS?

O Marco Legal de Startups buscou concentrar diversas intervenções legislativas para melhorar o ambiente de negócios e catalisar parcerias entre os setores público e privado no Brasil. Fruto de uma consulta pública lançada, à época, pelo governo federal, o texto foi reproduzido com modificações no Projeto de Lei Complementar nº 146/2019, de iniciativa parlamentar¹. Após uma longa tramitação pela Câmara e pelo Senado, o Marco Legal foi sancionado em 01 de junho de 2021, tornando-se a Lei Complementar nº 182/2021.

Um dos pontos principais do Marco Legal foi a criação de uma modalidade especial de licitação voltada especificamente ao **teste de soluções inovadoras pelo Poder Público**. Inspirada no procedimento prévio à encomenda tecnológica, a modalidade licitatória especial inova ao dispensar a descrição de especificações técnicas pela Administração, avaliando as soluções propostas pelos licitantes não com base em critérios de preço, mas sim em razão do seu potencial para a resolução do problema apresentado pelo edital (artigo 13, §§ 1º e 4º). A figura a seguir ilustra as etapas principais do procedimento:

Figura 1 – Etapas da modalidade especial de licitação do Marco Legal de Startups



Fonte: elaboração dos autores.

¹ Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2205645>. Acesso em 19/08/2025

Passados ao menos 30 dias desde a publicação do edital, as propostas recebidas serão avaliadas por uma comissão especial² à luz dos critérios de avaliação previstos no edital, com destaque para o maior potencial para a resolução do problema³. Podem participar pessoas físicas ou jurídicas, isoladamente ou em consórcio, independentemente do conceito de startup previsto no artigo 4º do Marco Legal⁴.

Avaliadas as propostas, tem início a análise dos documentos de habilitação dos proponentes selecionados para a celebração dos contratos públicos para solução inovadora, observando o limite de CPSIs estabelecido no edital para cada desafio⁵. O [edital lançado pelo Tribunal de Contas da União](#), por exemplo, resultou na celebração de três CPSIs para o mesmo desafio, voltado à fiscalização em larga escala de obras de calçamento e pavimentação de vias urbanas espalhadas em milhares de municípios brasileiros. A Lei Complementar nº 182/2021 autoriza que se dispense a prestação de garantia de execução contratual, bem como a apresentação de documentos de habilitação jurídica, técnica, econômico-financeira e regularidade fiscal, salvo no tocante à seguridade social, reduzindo barreiras à entrada.

Passa-se então a uma etapa de negociação com os proponentes, na qual se podem definir os critérios de remuneração do contrato e a titularidade dos direitos de propriedade intelectual sobre a solução. Após o resultado, um ou mais licitantes podem ser chamados para a celebração do [Contrato Público para Solução Inovadora](#), o CPSI, com valor de até R\$ 1,6 milhão e duração máxima de 24 meses.

O principal objetivo do CPSI é testar soluções desenvolvidas ou ainda em desenvolvimento, com ou sem risco tecnológico, capazes de solucionar o problema veiculado no edital. Note que, sob o ponto de vista microeconômico, o teste é uma forma de reduzir assimetrias informacionais. O CPSI pode envolver a antecipação de pagamentos (art. 14, § 7º) e permite a adoção de vários critérios de remuneração, combinando preço fixo, reembolso de custos e

² Art. 13. [...] § 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; e

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

³ 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. (g.n.)

⁴ Art. 13. 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.

§ 1º A delimitação do escopo da licitação poderá restringir-se à **indicação do problema a ser resolvido e dos resultados esperados pela administração pública**, incluídos os desafios tecnológicos a serem superados, dispensada a descrição de eventual solução técnica previamente mapeada e suas especificações técnicas, e caberá aos licitantes propor diferentes meios para a resolução do problema. (g.n.)

⁵ Art. 13. [...] § 7º A **análise da documentação relativa aos requisitos de habilitação** será posterior à fase de julgamento das propostas e **contemplará somente os proponentes selecionados**. (g.n.)

adicionais fixos e variáveis para dar incentivos adequados ao desenvolvimento de cada solução, assim como o artigo 29 do Decreto nº 9.283/2018 prevê para a encomenda⁶. O Marco Legal também confere boa margem de liberdade às partes para definir, no próprio contrato, a titularidade dos direitos de propriedade intelectual sobre a solução, caso bem-sucedida.

“O principal objetivo do CPSI é testar soluções desenvolvidas ou ainda em desenvolvimento, com ou sem risco tecnológico, capazes de solucionar o problema”

O Marco Legal de Startups permite que a Administração contrate novamente o mesmo fornecedor quando as metas estabelecidas no teste forem alcançadas, avançando para a etapa de fornecimento do produto, processo ou solução resultante do CPSI (art. 15). Ainda que mais de um CPSI alcance as metas definidas no edital, o contratante deverá escolher a solução que ofereça o melhor custo e benefício, nas dimensões de qualidade e de preço, para celebrar, sem nova licitação, o **contrato de fornecimento**⁷. Assim como o CPSI, o contrato de fornecimento também possui limites de valor (R\$ 8 milhões) e de vigência (48 meses), o que lhe permite conferir escala, ainda que de forma restrita, à solução testada.

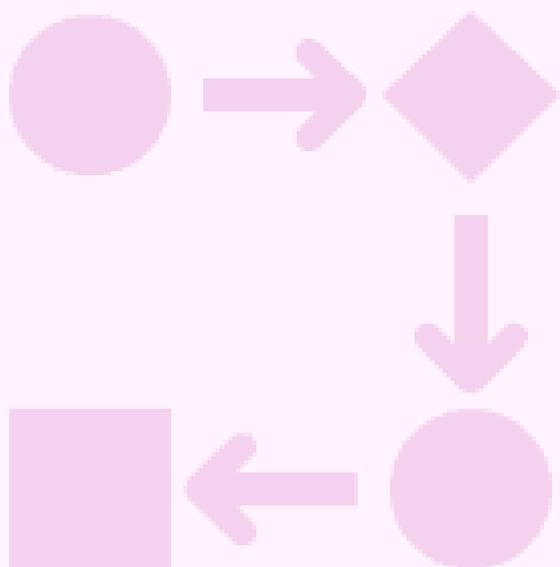
A modalidade especial do Marco Legal de Startups fornece uma alternativa para contratar a solução já testada pelo Poder Público para o fornecimento em escala, solucionando assim um dos grandes dilemas envolvendo o teste de soluções inovadoras em *pitchs* e *hackathons*. Além disso, a possibilidade de celebrar diretamente o contrato de fornecimento, sem nova licitação, evita o paradoxo de ter que deflagrar outro procedimento para se contratar uma solução já testada e validada pela Administração no CPSI, fechando o elo, até então ausente no direito positivo, que permite a contratação em procedimentos administrativos desse tipo.

Em resumo, a modalidade especial do Marco Legal de Startups permite que o gestor público se concentre no problema enfrentado, sem a necessidade de eleger *ex ante* uma solução dentre várias alternativas possíveis e, ainda, ter que descrever com precisão todas as suas especificações técnicas como condição para poder licitar. Mudar o foco do **objeto para o problema** constitui um passo importante para construir um *challenge-based acquisition* no

⁶ O Marco Legal deixa claro que os critérios de remuneração do §3º precisam ser lidos à luz do §4º, autorizando a realização de pagamentos proporcionais aos trabalhos executados – e não a eventuais resultados, que são incertos – às hipóteses em que houver risco tecnológico.

⁷ 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.

Brasil, o qual reconhece o papel criativo dos fornecedores ao converter as funcionalidades desejadas pela Administração nas especificações técnicas da solução proposta (EDQUIST; ZABALA-ITURRIAGAGOITIA, 2012, p. 1766; EDQUIST *et al.*, 2015, p. 13). Nessa trilha, a modalidade especial parece especialmente interessante como instrumento de inovação aberta, pois abre mais um caminho para que os problemas do setor público possam ser resolvidos por soluções gestadas pelo setor privado.



4. COMO ESTA PESQUISA FOI FEITA?

O ponto de partida para a elaboração do Observatório do CPSI foi o [Mapa GovTech 2024](#), estudo realizado pelo BrazilLAB que, de forma pioneira, apresentou um amplo levantamento sobre o ecossistema *govtech* brasileiro. Os 46 casos de aplicação da modalidade especial de licitação do Marco Legal de Startups apresentados no Mapa serviram como um recorte inicial para que a equipe da Procuradoria Geral do Estado expandisse o levantamento de editais e contratos e agregasse outras dimensões a essa análise, tais como o exame do procedimento, sua duração, o valor médio dos contratos celebrados e a definição da titularidade dos direitos de propriedade intelectual.

A coleta de dados do Observatório do CPSI tem relação direta com o aprimoramento do [Toolkit do Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação](#), projeto que reúne minutas, orientações e boas práticas sobre contratações públicas e parcerias para inovação no Brasil. O Toolkit disponibiliza gratuitamente desde setembro de 2023 um modelo de edital para a licitação especial do Marco Legal de Startups, o qual foi elaborado pela PGE/SP para o caso lançado pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo e que se tornou uma referência importante para o emprego do CPSI. Com a relevância do projeto, passamos a receber diversas solicitações de órgãos e entidades públicas de todo o país buscando orientação e apoio, o que nos motivou a aprofundar o levantamento para além do recorte inicial feito pelo Mapa GovTech.

“(...) não havia uma categoria específica para identificar a modalidade especial de licitação, os CPSIs e os contratos de fornecimento em diários oficiais e portais da transparência”

O mapeamento de editais e contratos teve início em meados de 2024 e, sem dúvida, foi a etapa mais complexa do Observatório. Apesar do Marco Legal de Startups ter entrado em vigor em 2021, a sua aplicação ainda era bastante incipiente no país. Por isso, não havia uma categoria específica para identificar a modalidade especial de licitação, os CPSIs e os contratos de fornecimento em diários oficiais e portais da transparência. Como resultado, foi muito frequente encontrar procedimentos regidos pelo Marco Legal de Startups sendo classificados, de forma genérica, como “chamamento público”, “concorrência”, “chamada pública”, “inexigibilidade de licitação”, ou até mesmo “pregão presencial”, o que dificultou significativamente a localização dos documentos.

A busca pelos casos concretos foi realizada com o auxílio de ferramentas de busca, a partir da combinação de diversas palavras-chave, tais como “solução inovadora”, “teste”, “edital”, “Lei Complementar nº 182/2021” e “contrato público de solução inovadora”. Mesmo quando não resultavam diretamente em editais ou contratos, as pesquisas frequentemente levavam a notícias sobre a publicação de CPSIs, impulsionadas pela visibilidade positiva atribuída ao uso do Marco Legal de Startups na Administração brasileira. Essas publicações foram fontes valiosas para que a equipe posteriormente pudesse efetuar o rastreamento dos documentos na imprensa oficial e nos portais da transparência. A consulta à plataforma [Querido Diário](#), projeto desenvolvido pela Open Knowledge Brasil e que reúne diversas publicações de diários oficiais dos principais municípios brasileiros, também foi essencial para a elaboração do mapeamento.

À medida que mais casos iam sendo localizados, conseguimos identificar alguns termos - como “modalidade especial” e “licitação especial” - que se repetiam com frequência nos documentos já encontrados. A partir dessas observações, elaboramos um **banco de palavras-chave** que nos ajudou a refinar os resultados encontrados nos operadores de pesquisa⁸. Acessamos todas as entradas até chegarmos a um ponto de saturação: independentemente das combinações utilizadas, os resultados passaram a se repetir, indicando que havíamos alcançado o limite do que era possível localizar por aquela via.

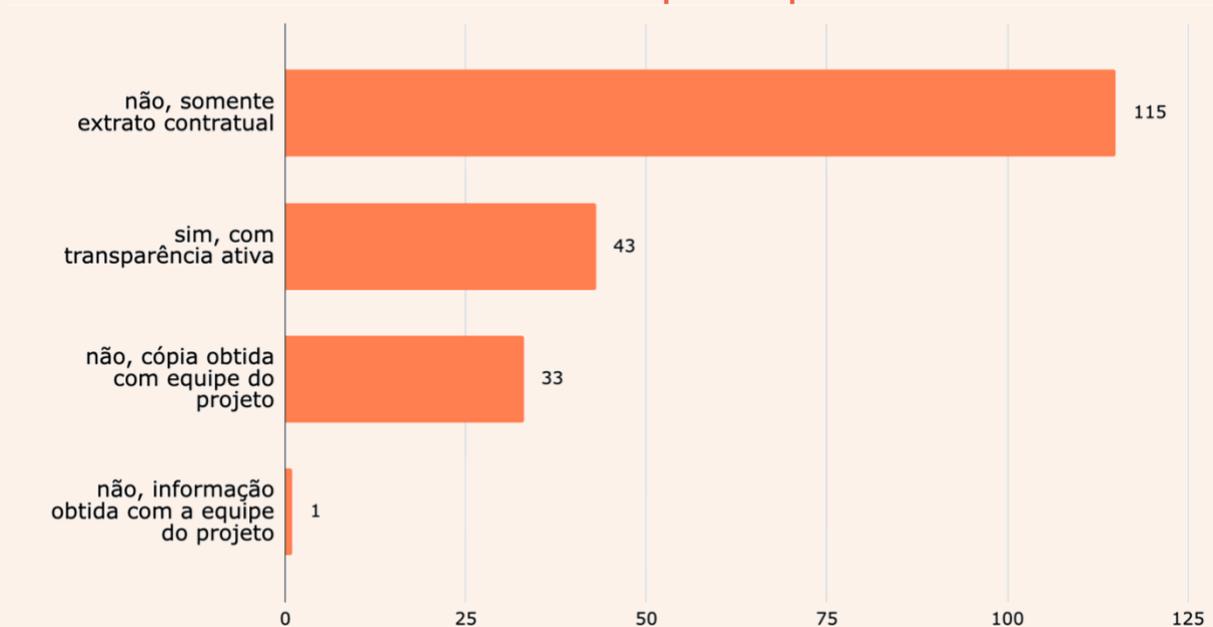
4.1 Transparência

Outro desafio foi a dificuldade de acesso aos documentos: dentre os 192 CPSIs mapeados no Observatório, apenas 43 casos (22,3%) estavam disponíveis publicamente, em regime de transparência ativa. Alguns contratos foram obtidos mediante solicitação direta à equipe do projeto (33 casos), mas a maior parte deles, 115 casos (59,8%), possuía apenas o extrato contratual publicado nos diários oficiais, sem informações sobre a existência ou não de sigilo sobre os CPSIs celebrados.

Diante da complexidade do processo de busca e mapeamento dos casos, optamos por registrar na coluna “Fonte e informações sobre os dados”, no banco de dados do Observatório, qual a origem de cada informação inserida na tabela. Dessa forma, procuramos oferecer o maior nível de acurácia possível aos dados apresentados, dando publicidade às referências consultadas.

⁸ Como mencionado, os termos “modalidade especial” e “licitação especial” apareciam em praticamente todos os documentos encontrados. Também foram utilizadas as chaves: “teste de soluções”; “seleção de startups”; “modalidade especial de licitação”; “Lei complementar nº 182/2021”; “solução inovadora”; “contrato público de solução inovadora”; “CPSI”; “edital”; “contrato”; “desafio”; “modalidade especial de contratação pública de solução inovadora”; “marco legal de startups e empreendedorismo inovador”, em diversas variações de escrita. Combinando esses termos com operadores, foi possível gerar diversas chaves de pesquisa diferentes. Os operadores utilizados foram: “” (aspas); “+”; “OR”; “allintext”; “allintitle”; “allinurl”; “site:gov.br” (para encontrar informações em sites institucionais) e “filetype:pdf”, já que muitos editais eram publicados em formato pdf.

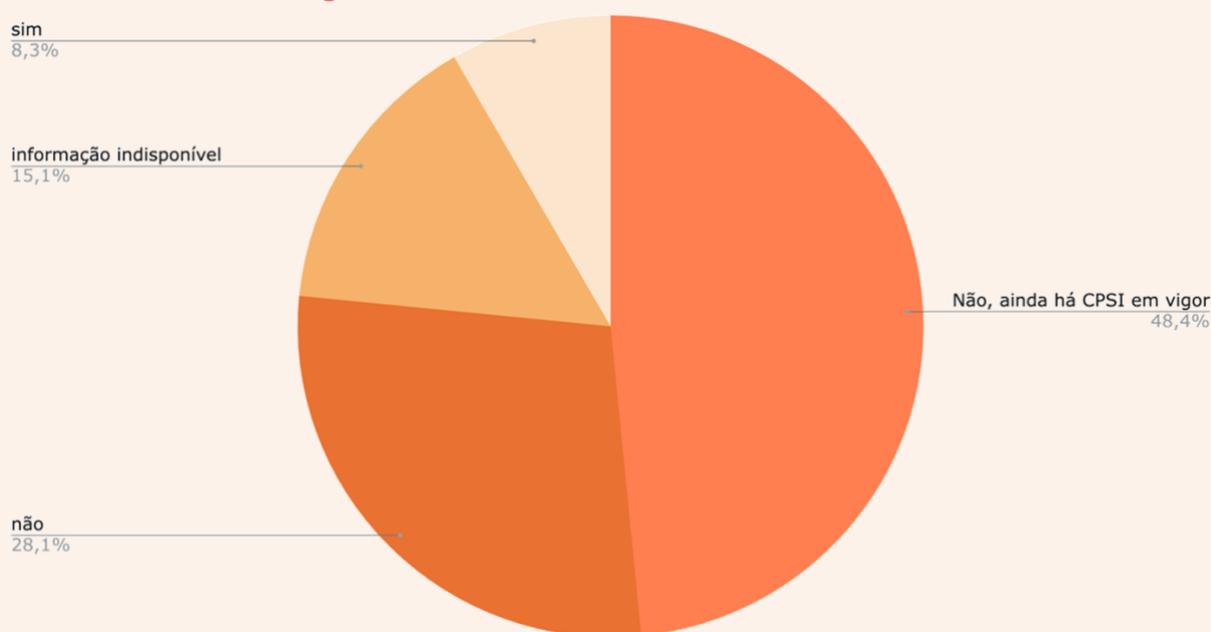
Gráfico 2 - O CPSI está disponível para acesso?



Fonte: elaboração dos autores.

Dos 192 CPSIs celebrados, só se tem notícia da celebração de 16 contratos de fornecimento (8,3%) até o momento. Isso, no geral, deve-se ao fato de que a legislação é ainda muito recente e, por isso, em muitos casos o procedimento ainda não alcançou essa etapa.

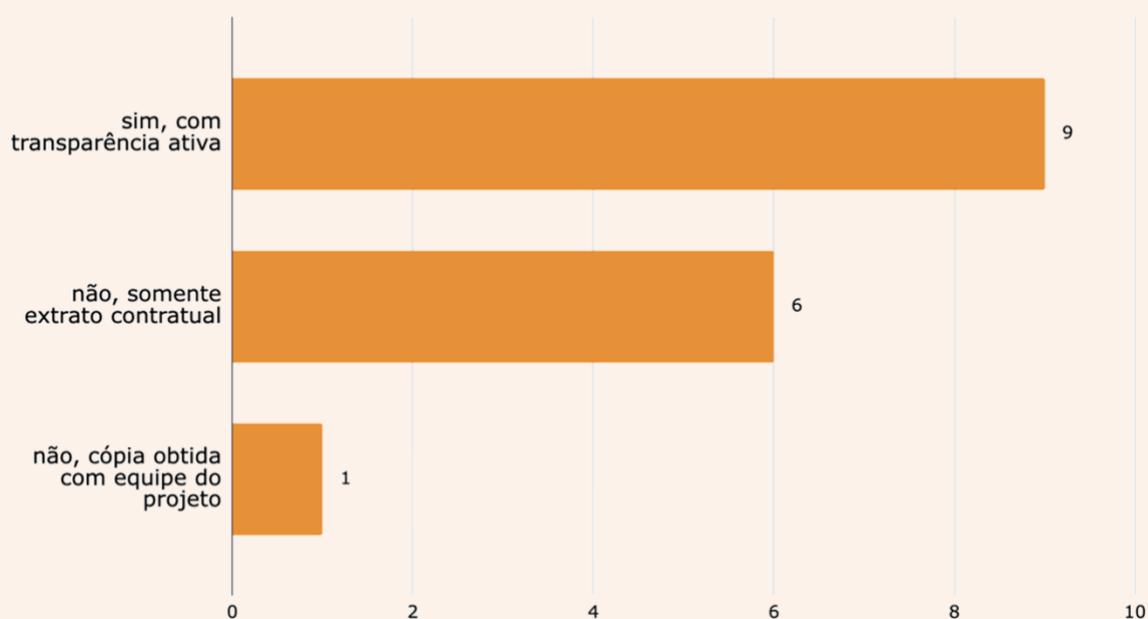
Gráfico 3 – Foi celebrado contrato de fornecimento?



Fonte: elaboração dos autores.

Por outro lado, embora o número total de contratos de fornecimento ainda seja pequeno, a maioria deles (9 contratos) apresenta transparência ativa, o que sugere uma tendência maior de divulgação à medida em que se chega à etapa final do procedimento licitatório especial do Marco Legal de Startups. Essa hipótese, contudo, só poderá ser confirmada ao longo dos próximos anos, com a celebração de novos contratos na medida em que os CPSIs em vigor avançarem para essa etapa final.

Gráfico 4 - O contrato de fornecimento está disponível para acesso?



Fonte: elaboração dos autores.

4.2. Casos desclassificados

Por fim, vale citar que alguns casos inicialmente mapeados no Observatório de CPSI precisaram ser desclassificados por não atenderem aos critérios adotados no estudo. Os principais motivos são os seguintes: (i) impossibilidade de localização do edital, havendo apenas notícias ou registros informais a respeito; (ii) editais genéricos de apresentação ou teste de soluções inovadoras não fundamentados ou que não seguiam os termos da Lei Complementar nº 182/2021; (iii) procedimentos preliminares, como consultas públicas, cujo objetivo era apenas subsidiar decisão sobre eventual licitação futura⁹; e (iv) editais publicados após a data limite deste estudo, fixada em 01 de junho de 2025.

⁹ A título exemplificativo, podem ser citados o edital lançado pela Controladoria-Geral da União ("CGU") no âmbito da iniciativa "InovaCGU", com o objetivo de consultar o mercado sobre possíveis soluções para o desafio "Como podemos fortalecer o controle social na política de educação por meio da atuação dos Conselhos?"; e o edital de Consulta Pública da Secretaria de Estado de Transformação Digital do Rio de Janeiro, publicado com a finalidade de colher sugestões e contribuições ao objeto de um futuro e eventual CPSI.

Vale ressaltar que, na maior parte dos casos desclassificados, não foi possível identificar se os procedimentos tiveram continuidade ou geraram outros desdobramentos. Sem informações públicas a respeito, não sabemos se os processos foram interrompidos ou se apenas não houve divulgação dos seus resultados, o que confirma os achados já apontados nesta seção sobre as dificuldades relacionadas à publicidade e à transparência dos instrumentos.

Quadro 1 – A jornada pela busca dos CPSIs da Petrobras

A Petrobras é, sem dúvida alguma, a maior usuária da modalidade especial de licitação do Marco Legal de Startups no Brasil. Mas localizar todos os desafios lançados pela companhia não foi tarefa simples.

A partir das informações publicadas na página do “[Conexões para a Inovação](#)”, programa de inovação aberta da empresa, a busca pelos editais regidos pela Lei Complementar nº 182/2021 se deu por meio do [Portal de Compras da Petrobras](#), a Petronect. Geralmente, a localização dos editais – classificados como “Oportunidades”, na Petronect – exigia a realização de buscas com palavras-chave ou termos específicos relacionados ao objeto de cada desafio. A pesquisa ocorria na seção “Licitações Públicas” do Portal de Compras, a qual se divide em “concluídas”, “aberto para propostas” e “em análise de proposta”. Este último grupo, por sua vez, se subdivide conforme o modo de disputa adotado em cada oportunidade (“aberta”, “fechada” e “pregão”).

A Petronect disponibiliza diversas informações sobre o procedimento licitatório, desde o edital até a homologação das propostas vencedoras. Contudo, os CPSIs e os contratos de fornecimento celebrados pela companhia são publicados apenas no [Portal da Transparência](#) da Petrobras, na seção “licitações e contratos”. Em alguns casos, como o objeto do contrato às vezes não corresponde exatamente à descrição do desafio no edital, foi necessário realizar buscas complementares pelos nomes das empresas listadas na Petronect como as vencedoras de cada procedimento.

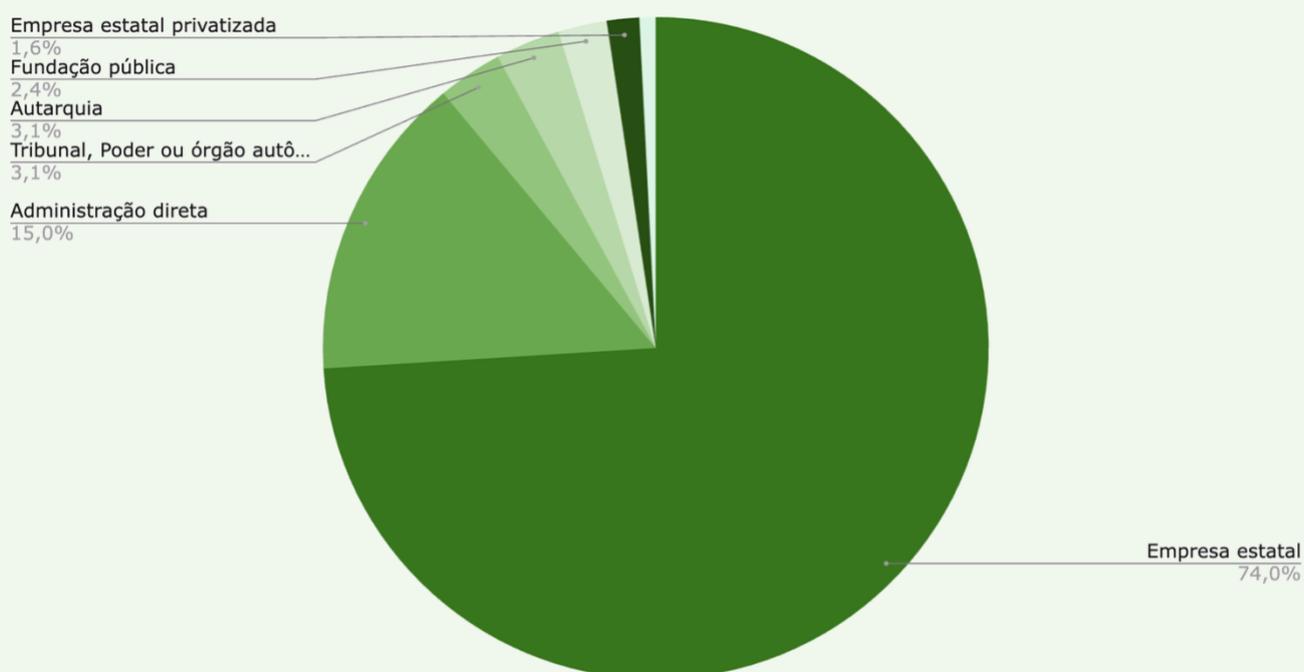
Nem sempre, contudo, esse método de pesquisa se mostrou eficaz. E, por isso, a colaboração prestada pela equipe do programa de inovação aberta da Petrobras foi fundamental. Graças a esse apoio é que foi possível validar os dados levantados e complementar o nosso estudo com casos não identificados na fase inicial, conferindo maior acurácia às informações listadas no Observatório do CPSI. Registramos aqui o nosso agradecimento profundo à equipe da Petrobras e também a diversos outros gestores públicos de todo o país que, com imensa generosidade, colaboraram com esta pesquisa.

Fonte: elaboração dos autores.

5. PERFIL DOS CONTRATANTES

Os dados coletados pelo Observatório permitem aprofundar a análise dos órgãos e entidades que têm contratado usando o Marco Legal de Startups em nosso país.

Gráfico 5 – Perfil dos contratantes de CPSI, por natureza jurídica



Fonte: elaboração dos autores.

Como se vê no gráfico acima, as **empresas estatais** têm sido protagonistas na aplicação da modalidade especial, com a maior quantidade de editais publicados até o momento. Antes mesmo do advento da Lei Complementar nº 182/2021, a maior flexibilidade conferida pelo regime jurídico das empresas estatais, previsto na Lei nº 13.303/2016, tornava as empresas públicas e as sociedades de economia mista atores centrais na experimentação de soluções inovadoras e mecanismos de inovação aberta no Brasil. Não foi por outro motivo que o artigo 12, §2º, do Marco Legal afirmou expressamente que as empresas estatais poderiam incorporar o CPSI em seus regulamentos internos de licitação e contratação, abrindo caminho para que pudessem explorar o novo procedimento.

Outro argumento que explica o papel central ocupado pelas empresas estatais decorre da sua experiência prévia com os programas de investimento mínimo obrigatório em Pesquisa,

Desenvolvimento e Inovação, especialmente nos setores de energia elétrica, petróleo e gás. No setor elétrico, a Lei nº 9.991/2000, combinada com a Resolução Normativa ANEEL nº 1.045/2022, estabelece a obrigatoriedade de investimento mínimo anual em PD&I por parte das concessionárias, permissionárias e autorizadas, definindo diretrizes para aplicação dos recursos e incentivando parcerias com ICTs e startups. De forma semelhante, no setor de petróleo e gás, a combinação entre a Lei nº 9.478/1997 e a Resolução ANP nº 918/2023 determina que concessionárias, partícipes de consórcios e operadoras destinem um percentual de sua receita bruta a projetos de PD&I, priorizando iniciativas alinhadas a desafios tecnológicos do setor.

A Petrobras desponta como o principal contratante do Marco Legal de Startups no Brasil, com 68 de 127 editais mapeados no Observatório (53,5%) – resultado que pode estar associado à experiência prévia com programas de inovação aberta e às iniciativas de relacionamento com startups realizadas pela companhia.

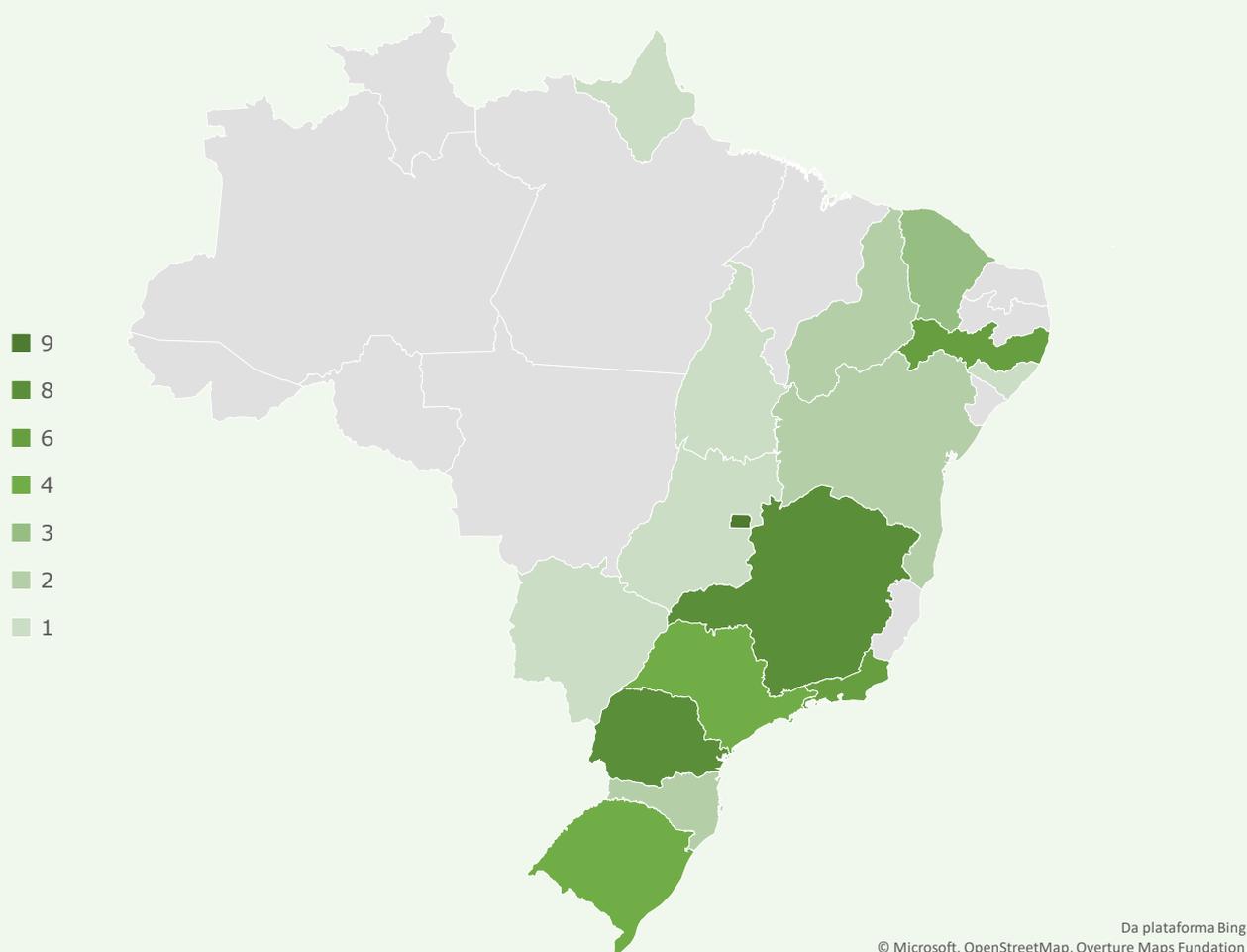
Na **Administração direta**, são os municípios que ocupam posição de destaque como contratantes sob o Marco Legal de Startups. Prefeituras de variados portes e diferentes regiões do país têm recorrido ao CPSI como forma de acessar soluções inovadoras para problemas relacionados às suas realidades locais.

Nessa linha, Araguaína (TO)¹⁰ foi o primeiro município brasileiro a publicar um edital sob a nova modalidade de licitação, com desafio voltado à otimização de receitas e despesas na área tributária. Apesar de se tratar de um município com recursos e estrutura mais limitados do que grandes capitais brasileiras, como Florianópolis, Recife, Belo Horizonte e Porto Alegre, o pioneirismo de Araguaína demonstra que mesmo prefeituras menores podem mobilizar o instrumento para atrair empresas inovadoras, testar novas tecnologias e buscar melhorias concretas para a prestação de serviços públicos à população.

¹⁰ Modalidade Especial nº 001/2021, publicado em 07/10/2021, tendo por desafio “Otimização de receitas e despesas, aliada ao desafio tecnológico que proporcione ao gestor público a análise dos dados já produzidos e que permita a comparação com outros entes federados, contribuirá para proporcionar um melhor acompanhamento, visando detectar possíveis distorções”, o qual foi objeto de celebração de CPSI com a empresa Gove em 04/01/2022 e contrato de fornecimento firmado em 06/05/2024.



Gráfico 6 – Quantidade de editais de CPSI por unidade federativa



Fonte: elaboração dos autores.

No recorte geográfico, observa-se um cenário de dispersão um pouco mais equilibrado, com relativa concentração de casos nas regiões sul e sudeste. Paraná, Minas Gerais e Distrito Federal aparecem empatados com 8 editais, seguidos por Pernambuco e Rio de Janeiro, que contam com 6 cada¹¹. A presença de órgãos e entidades municipais e estaduais em todo o país, embora a participação da região norte ainda seja bastante incipiente, indica que **o CPSI vem sendo explorado de forma relativamente ampla pela Administração brasileira**. A União, excetuados os casos do Tribunal de Contas da União e do Conselho Nacional de Justiça¹², ainda não registra nenhum CPSI em sua Administração direta.

¹¹ Excluimos as licitações deflagradas pela Petrobras em virtude da sua vinculação federal, muito embora a sede da empresa se encontre no Estado do Rio de Janeiro.

¹² Categorizados em nosso mapeamento como "Tribunal, Poder ou órgão autônomo", ao lado dos casos do Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro e do Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais.

6. DESAFIOS

Os dados e evidências reunidos no Observatório do CPSI têm confirmado as recomendações e boas práticas internacionais: **o estudo aprofundado do problema**, acompanhado da descrição adequada dos desafios enfrentados pelos contratantes, é crucial para o sucesso das contratações públicas para inovação e assume especial relevância na modalidade especial da Lei Complementar nº 182/2021, orientando todo o procedimento.

277

desafios mapeados

2,18

média de desafios por edital

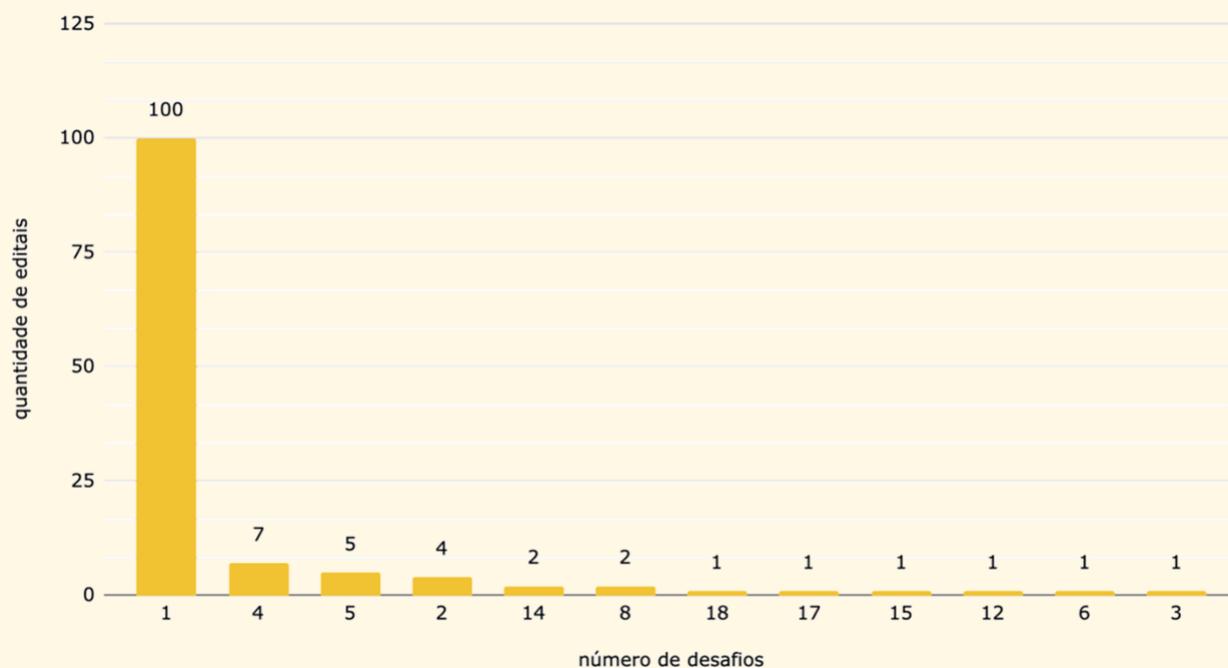
De forma geral, os desafios devem refletir **dificuldades reais da gestão pública**, sendo descritos com grau de detalhamento e profundidade que permitam ao setor privado apresentar possíveis soluções. Em síntese, o órgão ou entidade contratante deve expor o problema subjacente à contratação e justificar por qual motivo eventuais alternativas disponíveis no mercado não são capazes de atender às necessidades da Administração, abrindo assim o caminho para a utilização correta da modalidade especial.

Contudo, nem todos os casos mapeados no Observatório do CPSI parecem atender efetivamente a esses critérios. Há desafios bastante genéricos e amplos, bem como editais em que a descrição apresentada parece avançar sobre as fronteiras das contratações de bens e serviços comuns. Há situações em que os desafios fazem menção a tecnologias específicas - como "inteligência artificial", p.e. - ou a soluções predefinidas, o que compromete a lógica do procedimento e restringe o rol de possibilidades para a resolução do problema.

Evidentemente, sem acesso às justificativas e aos documentos de planejamento da contratação, não é possível inferir se esses casos limítrofes poderiam, de fato, ter a necessidade atendida por meio de soluções já disponíveis no mercado. De todo o modo, **fica o alerta para que procedimentos conduzidos sob o Marco Legal de Startups sigam cautelas adicionais quanto à motivação e à transparência e tenham um cuidado especial na caracterização dos desafios**, evitando, assim, possíveis questionamentos sobre a aplicação da Lei Complementar nº 182/2021.

Outro ponto de atenção diz respeito à **quantidade de desafios veiculados por edital**, às vezes envolvendo áreas bastante diferentes¹³. Nos casos mapeados no Observatório do CPSI, a média geral é de 2,18 desafios por edital, o que indica que cada procedimento já veicula mais de uma oportunidade ao mercado. Há, contudo, um contraste significativo: enquanto 100 editais (78,7%) veiculam apenas um desafio, há casos que apresentam até 18 desafios de uma só vez no mesmo instrumento convocatório.

Gráfico 7 – Quantidade de desafios por edital mapeado no Observatório



Fonte: elaboração dos autores. Em dois casos mapeados (Procedimento Licitatório Especial nº CPSI-001/2022, do Município de Rio das Flores/RJ, e Edital LC00026/2024, da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos), os editais foram revogados e não conseguimos identificar a quantidade exata de desafios publicados. Por isso, considerando que abrangiam pelo menos um desafio, os incluímos entre os editais com um desafio.

É importante reconhecer que ainda não temos dados suficientes para saber em que medida o número de desafios por edital impacta na qualidade final das soluções apresentadas. Contudo, o exame das evidências disponíveis até o momento já sugere uma correlação entre a quantidade de desafios e o tempo total de duração do procedimento. Editais com múltiplos desafios, especialmente envolvendo áreas muito diferentes entre si, tendem a demandar etapas mais extensas de avaliação e julgamento, exigir maior esforço de coordenação entre os atores e enfrentar mais obstáculos na comunicação com o público-alvo, sobretudo para garantir que os potenciais interessados tenham conhecimento do edital e possam apresentar soluções aptas à resolução dos problemas ali apresentados.

¹³ O Edital nº 102/SMLCP/SULIC/2024 da Prefeitura de Florianópolis/SC, por exemplo, apresenta 17 desafios em seis áreas de conhecimento: "meio ambiente", "mobilidade urbana e planejamento urbano", "sustentabilidade", "desenvolvimento urbano", "governança e gestão de processo" e "segurança pública". O mesmo aconteceu no caso do Edital nº 002/2023 do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de São Paulo ("CREA/SP"), que apontou a existência de 8 desafios em 3 temas diferentes: "Otimização do relacionamento com profissionais e empresas registradas no CREA/SP", "Automatização e robotização de processos internos do CREA/SP" e "Fiscalização 4.0".

7. PROCEDIMENTO

A modalidade especial da Lei Complementar nº 182/2021 confere ao edital grande margem de liberdade para definir como será conduzido o procedimento licitatório, o que, na prática, tem permitido a inclusão de etapas intermediárias como *pitches*, *hackathons*, *demo days* e provas de conceito. Nesta seção, apresentaremos **três estudos de caso** que ilustram como a Administração brasileira tem se servido dessa flexibilidade para adaptar o rito às características de cada desafio.

7.1. Estudos de caso

a) As rotas fast track e inception dos editais da Petrobras

Geralmente, os editais lançados pela Petrobras são estruturados sob dois ritos distintos, FAST TRACK e INCEPTION, a depender do nível de maturidade da solução que a estatal pretende contratar.

A rota FAST TRACK é utilizada para contratação de soluções inovadoras de TRL mais elevado¹⁴, já inseridas no mercado ou em estágio de validação. Nesse caso, a seleção ocorre em fase única na qual a banca avalia as propostas com base na documentação apresentada, em dinâmica semelhante ao procedimento padrão previsto na Lei Complementar nº 182/2021.

Por sua vez, a rota INCEPTION é destinada à contratação de soluções mais complexas, em que o TRL é menor e o risco tecnológico mais acentuado. Nesses casos, o processo contempla duas fases de seleção das propostas intercaladas por uma etapa intermediária, voltada ao detalhamento do plano de trabalho da solução. A primeira fase, denominada “seleção preliminar”, consiste na análise da proposta por uma banca de seleção¹⁵. Após a

¹⁴ TRL (Technology Readiness Level), ou Nível de Maturidade Tecnológica, é uma escala de 1 a 9 usada para avaliar o grau de prontidão de uma tecnologia para ser utilizada em aplicações práticas. A escala foi originalmente desenvolvida pela NASA para aplicação na indústria aeroespacial, mas é amplamente usada em diversos setores para avaliar o potencial de sucesso de tecnologias em desenvolvimento.

¹⁵ Trecho da [Oportunidade nº 7003943216](#):

3.3.2 A proposta deverá ser apresentada em campo específico do Portal Eletrônico, em documento que identifique adequadamente o proponente e redigida em língua portuguesa ou em inglês, contendo os seguintes documentos:

- a) Plano de Trabalho, cujo conteúdo deve abordar o seguinte:
 - a. Identificação do Proponente
 - b. Empresas, instituições, parceiros e pessoas físicas que serão envolvidas pelo Proponente na execução do projeto;
 - c. projeto;
 - d. Etapas de execução do projeto, incluindo descrições das metas e principais marcos das entregas parciais e final;
 - e. Cronograma de recursos e atividades, contemplando os recursos alocados ao longo do tempo e vinculando os mesmos às atividades, metas e marcos do projeto;
 - f. Cronograma físico-financeiro do projeto, contemplando a realização das atividades, metas e marcos do projeto ao longo do tempo e vinculando os pagamentos à sua execução;
 - g. Premissas necessárias para a realização do(s) teste(s);

habilitação, as propostas aprovadas estarão aptas para participar de uma etapa intermediária, em que um comitê técnico criado para cada desafio fará apresentações para dirimir dúvidas dos proponentes quanto à elaboração do plano de trabalho definitivo. De certo modo, insere-se uma espécie de mentoria para refinamento do plano de trabalho e preparação para o *pitch day*, que ocorre ao final da seleção. Finalizada a etapa intermediária, as proponentes deverão submeter os planos de trabalho definitivos para serem avaliados no *pitch* da última etapa, denominada “seleção final”. As licitantes apresentam as suas propostas para uma banca de seleção, que escolherá, por fim, quais serão classificadas para a fase de negociação e posterior assinatura do CPSI.

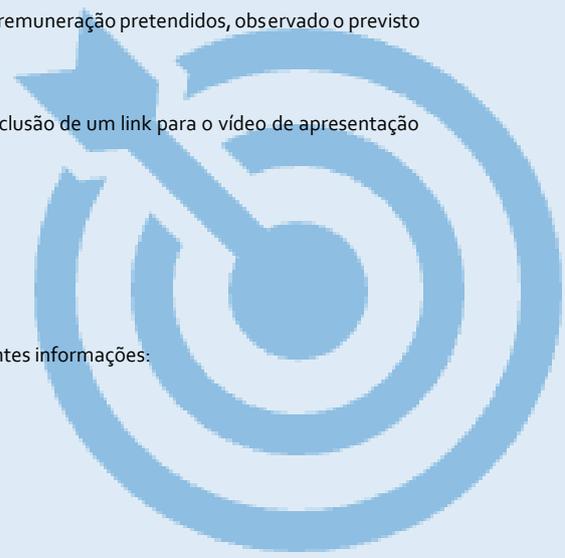
b) As etapas promovidas pela EMPREL do ciclo de inovação aberta do Recife

Outro exemplo notável é o caso da Empresa Municipal de Informática do Recife, a EMPREL, responsável pelo mais longo programa de CPSIs em municípios brasileiros. A estatal já lançou três editais com fundamento na Lei Complementar nº 182/2021 e a flexibilidade adotada na forma de estruturar o procedimento licitatório nesses casos merece, igualmente, destaque especial.

Por exemplo, no edital mais recente, do [3º Ciclo de Inovação Aberta do Recife](#), o lançamento dos desafios foi dividido em quatro fases. A primeira é denominada “Dia ‘D’” e consiste na apresentação dos desafios por especialistas indicados pela EMPREL. A segunda corresponde ao “Fórum com os especialistas”, com debates sobre os desafios apresentados e o esclarecimento de dúvidas pelos licitantes. Em seguida, o edital prevê a realização de um *hackathon*, o “Hacker Cidadão 13.0”, que busca realizar uma imersão dos participantes nos desafios, combinando *expertises* pelo incentivo à formação de equipes multidisciplinares. Em nítida interface entre o CPSI e a modalidade concurso, o edital prevê que a equipe vencedora do *hackathon* receberá premiação de R\$ 5.000,00 (cinco mil reais) por desafio, classificando-se para a etapa seguinte do ciclo. Por fim, é apenas na quarta e última fase que os interessados deverão encaminhar as suas propostas finais de solução para cada um dos desafios do edital¹⁶.

-
- h. As principais despesas consideradas necessárias para a execução do projeto, e o valor e forma de remuneração pretendidos, observado o previsto no art. 14, § 30 e seguintes da Lei Complementar 182/2021 e
- i. os eventuais limites do item 7 – NEGOCIAÇÃO, deste Edital;
- j. Prazo previsto de conclusão do projeto.
- b) Formulário de Inscrição Adendo - I devidamente preenchido cujo um dos campos demandara a inclusão de um link para o vídeo de apresentação que deve ter no máximo 3 minutos de duração e cujo conteúdo deve abordar no mínimo:
- O desafio escolhido;
 - A solução proposta;
 - A maturidade comercial da solução;
 - Casos de aplicação;
 - Experiência da equipe;
 - Geração de valor para a PETROBRAS;
 - Modelo de Negócios do Proponente.

¹⁶ De acordo com o item 7.4.8 do edital, no formulário, os proponentes deverão encaminhar as seguintes informações:



O procedimento prossegue com uma etapa de prototipação. Neste momento, os participantes selecionados irão desenvolver, em colaboração com os especialistas apontados pela EMPREL, um protótipo não funcional para cada desafio. É prevista aqui uma oficina de “*Design de Problema*”, a qual favorece o nivelamento de conhecimento dos participantes sobre os problemas apresentados no edital. Depois disso é que serão escolhidos os melhores protótipos, dando início à construção de um MVP (mínimo produto viável), com base nos protótipos não funcionais apresentados na etapa anterior. É nessa fase que os participantes assinam um acordo de confidencialidade e celebram o CPSI, do qual se espera a entrega de protótipo funcional por até R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais).

Finalizado o desenvolvimento e a experimentação, os participantes apresentam os MVPs em um evento final. Caso a EMPREL tenha interesse em continuar o desenvolvimento da solução, o CPSI poderá ainda ser aditado para receber volume maior de investimento pela estatal, respeitado o teto de R\$ 1,6 milhão estabelecido na Lei Complementar nº 182/2021.

Note como, ao incluir etapas como *hackathons*, fóruns de dúvidas, mentorias, elaboração de protótipos não funcionais etc., o Ciclo de Inovação Aberta do Recife incorpora ao procedimento licitatório elementos que funcionam como filtros sucessivos e instrumentos de engajamento dos participantes. A inclusão dessas etapas intermediárias pode ser uma alternativa interessante para reduzir assimetrias de informação e mitigar riscos e incertezas sobre o objeto, o que pode resultar em CPSIs de melhor qualidade técnica e mais propensos a solucionar cada desafio.

c) A bipartição do CPSI em dois momentos contratuais pela CEMIG

Por fim, concluindo a seção dedicada aos estudos de caso, vale mencionar os [editais publicados pela Companhia Energética de Minas Gerais \(“CEMIG”\)](#), cujo procedimento envolve as seguintes etapas: (i) classificatória geral; (ii) *pitch day*; (iii) *bootcamp*; (iv) refinamento da proposta e seleção; (v) habilitação; (vi) divulgação do resultado final; (vii) recurso; e (viii) homologação.

Na etapa classificatória geral, as propostas são analisadas e classificadas exclusivamente com base nas informações prestadas pelos fornecedores no formulário de inscrição. Em cada desafio, os cinco melhores avaliados serão selecionados para um *pitch day*, ocasião em que

“7.4.8.1. Título da ideia;

7.4.8.2. O desafio para o qual vai participar;

7.4.8.3. Um vídeo com o Pitch apresentando a sua empresa ou sua experiência profissional;

7.4.8.4. Um vídeo mostrando também a ideia e a viabilidade técnica e financeira;

7.4.8.5. Outros documentos que serão solicitados no link do formulário disponibilizado no [C.O.R.E.T.O.](#)”

realizam apresentações breves para que a comissão especial possa aprofundar o conhecimento sobre as empresas e suas soluções. Nessa fase, até duas *startups* por desafio serão classificadas para o *bootcamp*, momento em que as licitantes irão adaptar as suas soluções às necessidades da CEMIG, contando com o apoio de mentores da própria companhia e da assessoria contratada para apoiar o seu programa de inovação aberta. Ao final, as proponentes realizam uma nova apresentação à comissão especial, que selecionará até 16 proponentes para uma fase subsequente dedicada ao refinamento da proposta inicialmente apresentada.

“Incorporar ao rito etapas intermediárias como mentorias, oficinas, imersões e prototipagens é uma medida que possibilita o refinamento técnico das propostas e favorece o seu alinhamento às demandas reais do órgão ou entidade”

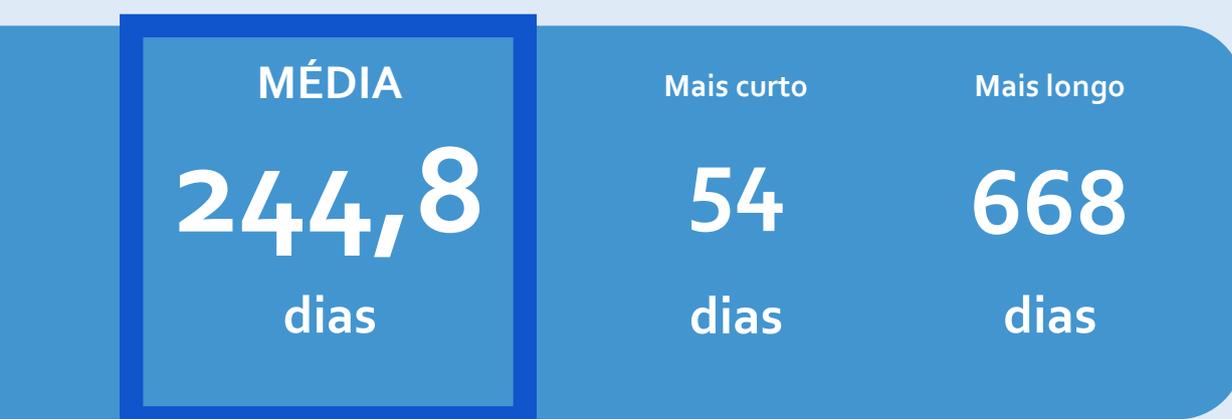
Por fim, as licitantes serão novamente avaliadas pela comissão especial, prosseguindo-se à habilitação, negociação e homologação do procedimento conforme o rito previsto na Lei Complementar nº 182/2021. Concluída a licitação, as proponentes selecionadas celebram o CPSI, que foi estruturado pela CEMIG em duas etapas. A primeira, denominada “Prova de Conceito”, terá duração máxima de três meses e se destina a comprovar o funcionamento da solução em ambiente controlado, quando é validada e aprovada a continuidade dos trabalhos para a próxima etapa, com pagamentos parciais conforme o cronograma contratual. A segunda etapa, dedicada ao “Desenvolvimento da Solução Inovadora”, corresponde ao momento em que se valida o modelo de negócio e a precificação da solução a ser adotada, após o CPSI, na eventual celebração do contrato de fornecimento, nos termos do artigo 15 da Lei Complementar nº 182/2021, para integrar a solução à infraestrutura tecnológica e processos de trabalho da CEMIG.



Esses três exemplos ilustram como a flexibilidade procedimental pode ser importante para potencializar a participação de fornecedores e contribuir decisivamente para o sucesso da solução. Incorporar ao rito etapas intermediárias como mentorias, oficinas, imersões e prototipagens é uma medida que possibilita o refinamento técnico das propostas e favorece o seu alinhamento às demandas reais do órgão ou entidade contratante. Essas adaptações aproveitam a flexibilidade prevista na Lei Complementar nº 182/2021 para moldar o rito às especificidades de cada desafio, criando fluxos que, embora possam estender a duração do procedimento, aumentam a qualidade técnica das soluções apresentadas e mitigam riscos na etapa de contratação.

7.2 Duração da fase externa

Ao analisar os dados reunidos no Observatório do CPSI, é possível identificar uma grande variação no tempo transcorrido entre a data de publicação do edital e a data de assinatura dos CPSIs nos casos analisados. A duração dos procedimentos licitatórios varia muito entre o caso mais breve, de apenas 54 dias¹⁷, e o mais longo de 668 dias¹⁸. Em média, o procedimento dura quase **245 dias**, cerca de oito meses, com desvio-padrão de aproximadamente 121 dias. O ineditismo no emprego da modalidade especial de licitação do Marco legal de Startups, cuja aplicação é ainda incipiente na Administração brasileira, certamente é um fator que contribui para explicar a duração extensa, em média, desses procedimentos licitatórios. Curiosamente, nos casos em que houve testes ou foram realizadas provas de conceito (PoC) antes da celebração do CPSI, o tempo médio foi ligeiramente menor, com duração de aproximadamente 204 dias¹⁹.



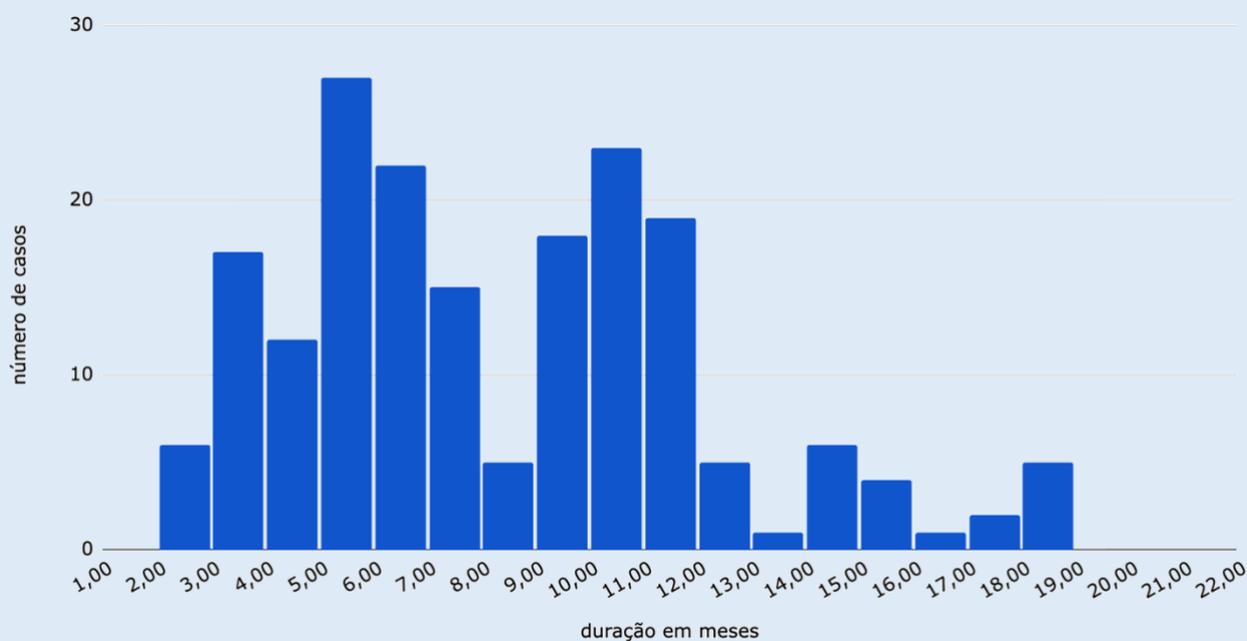
O gráfico a seguir ilustra a distribuição dos casos de acordo com o tempo decorrido entre a publicação do edital e a assinatura do CPSI:

¹⁷ No caso da [Oportunidade nº 7004285843](#) lançada pela Petrobrás para contratação de solução voltada à neutralização de colônia de coral-sol por fonte de calor embarcada em mini ROV.

¹⁸ Situação da [Oportunidade nº 7003882567](#) da Petrobrás que buscou a contratação de solução para inspeção remota interna de tanques e caldeiras. Nesse caso, apesar da nota circular de divulgação do resultado final, disponível através de consulta ao [Portal Petronect](#), indicar que a empresa foi selecionada em 21/05/2023, o CPSI somente foi celebrado em 03/05/2024. Não há informações sobre eventuais recursos interpostos após a divulgação do resultado final.

¹⁹ [Edital nº 001/2021](#) da Prefeitura Municipal de Araguaína; Editais do [1º](#) e [2º](#) ciclos de inovação aberta do Recife publicados pela EMPREL; e [Edital nº 01/2022](#) da CODEMAR.

Gráfico 8 – Tempo, em meses, entre a publicação do edital e a assinatura do CPSI



Fonte: elaboração dos autores. A conversão do prazo em meses foi realizada dividindo-se o número de dias por 30,44 (média de dias por mês no ano). O resultado foi arredondado para o número inteiro mais próximo, de modo a facilitar a análise comparativa entre os casos.

É relevante destacar que esses dados se referem apenas à fase externa do procedimento, contada desde a publicação do edital até a celebração do CPSI. Essa ressalva é importante porque a etapa anterior ao edital, que envolve a definição dos desafios, o alinhamento com áreas técnicas e jurídicas e a superação de resistências institucionais, pode envolver muitos meses de trabalho até a publicação do instrumento convocatório.

7.3. Do CPSI ao contrato de fornecimento

Por fim, vale um comentário sobre a transição entre o CPSI e a etapa de fornecimento. Como dito, o Observatório localizou 16 contratos de fornecimento até 01 de junho de 2025. Embora esse número seja modesto diante do volume total de editais lançados nos primeiros quatro anos de vigência do Marco Legal de Startups, é preciso considerar que quase metade dos CPSIs incluídos no mapeamento (48,4%) ainda se encontra em vigor, não havendo sequer possibilidade de celebrar contrato de fornecimento. Esse é um lembrete de que as evidências disponíveis até o momento se referem a uma amostra parcial, que corresponde a um ciclo de aprendizagem institucional ainda em curso.

De todo modo, o tempo entre a assinatura do CPSI e a formalização do contrato de fornecimento apresenta **variação significativa, oscilando de 11 meses (caso mais curto) até 33 meses (caso mais longo)**. Essa amplitude demonstra que a etapa posterior ao CPSI não segue um padrão uniforme e sofre a influência de múltiplos fatores, tais como a complexidade técnica da solução desenvolvida, reduzida disponibilidade orçamentária, trâmites administrativos e até mesmo negociações contratuais específicas, como custos de transação *ex post*.

“Esse é um lembrete de que as evidências disponíveis até o momento se referem a uma amostra parcial, que corresponde a um ciclo de aprendizagem institucional ainda em curso”

Portanto, e muito embora o CPSI represente um instrumento promissor para a contratação de soluções inovadoras, os dados disponíveis até o momento ainda são insuficientes para tecer conclusões definitivas sobre a sua efetiva institucionalização pela Administração brasileira. A ausência de um padrão temporal, associada à diversidade de fatores técnicos e jurídicos que influenciam cada caso concreto, reforça a importância de continuar a acompanhar de perto os fatores que impactam a transição final que separa o CPSI da etapa de fornecimento.



8. VALORES

Segundo o artigo 14, §2º, da Lei Complementar nº 182/2021, o valor máximo a ser pago em cada CPSI é de **R\$ 1,6 milhão**. Os contratos de fornecimento, a seu turno, têm seu valor limitado pelo artigo 15, §3º, a cinco vezes o valor máximo definido para o CPSI, estabelecendo um teto de **R\$ 8 milhões**.

Note que o Marco Legal de Startups estabelece esses limites em abstrato, mas não esclarece se essa mesma proporção deva ser observada nos casos concretos. Em outras palavras, a lei não deixa claro se o contrato de fornecimento pode sempre chegar a R\$ 8 milhões ou se precisa ficar limitado ao quádruplo do valor de cada CPSI efetivamente celebrado. Diante dessa lacuna normativa, localizamos editais que seguiram essas duas vertentes interpretativas em nosso mapeamento. Por exemplo, o [Edital LC nº 206/2024, da Caixa Econômica Federal](#), previu R\$ 1.500.000,00 como valor máximo para o CPSI²⁰, mantendo a proporção legal para estabelecer o quádruplo desse valor, ou seja, R\$ 7.500.000,00, como limite para o contrato de fornecimento²¹. Por outro lado, o [Edital nº 01/2023, do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo](#), indicou que o valor máximo para cada CPSI seria de R\$ 100.000,00²², mas estabeleceu R\$ 8.000.000,00 como limite para a etapa de fornecimento²³.

R\$ 791.874,71

Valor médio dos CPSIs celebrados

R\$ 3.283.009,05

Valor médio dos contratos de fornecimento celebrados

²⁰ Item 1.2 do Edital LC 206/2024: "1.2 O valor estimado para cada CPSI é de até R\$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais)."

²¹ Item 9.10 do Edital LC 206/2024: "9.10 Havendo sucesso no CPSI, a CAIXA poderá formalizar Contrato de Fornecimento limitado a 5 (cinco) vezes o valor de R\$ 1.500.000,00, pelo prazo de até 24 (vinte e quatro) meses, prorrogáveis por até mais 24 (vinte e quatro) meses."

²² Item 3.1 do Edital 01/2023: "3.1 Remuneração. A remuneração da CONTRATADA será realizada mediante preço fixo, no valor total de R\$ 100.000,00 em conformidade com o artigo 14, §3º, I, da Lei Complementar nº 182/2021, observados os montantes máximos de remuneração estabelecidos no item 1.1 do Edital para cada desafio e será desembolsado respeitando os seguintes itens (...)"

²³ Item 11.1 do Edital nº 01/2023: "11.1 Contrato de fornecimento. Encerrado o CPSI, a CONTRATANTE poderá celebrar com a mesma contratada, sem nova licitação, contrato para o fornecimento do produto, do processo ou da solução resultante ou, se for o caso, para integração da solução à infraestrutura tecnológica ou aos seus processos de trabalho, respeitados os limites máximos de valor e vigência contratual previstos no artigo 15 da Lei Complementar nº 182/2021."

Antes da coleta dos dados, uma hipótese que cogitamos para explicar o maior emprego do CPSI por empresas estatais residia justamente na possibilidade de que as empresas públicas e sociedades de economia mista pudessem flexibilizar esses limites, indo além dos tetos estabelecidos para o restante da Administração brasileira. De fato, o artigo 12, §2º, do Marco Legal de Startups admite a fixação de valores diferenciados para o CPSI e o contrato de fornecimento por meio de deliberação do conselho de administração das empresas estatais e suas subsidiárias. Contudo, **as evidências reunidas no Observatório mostraram que essa hipótese não é verdadeira**. Na realidade, a possibilidade de ir além do teto estabelecido para as demais entidades da Administração é, ainda, um terreno relativamente inexplorado pelas estatais. Além disso, na maioria dos casos mapeados, o valor do contrato é inferior à metade do limite legal, sendo R\$ 791.874,71 para o CPSI e R\$ 3.283.009,05 para os contratos de fornecimento²⁴.

Em geral, podemos concluir que os gestores públicos brasileiros vêm atuando com cautela, evitando atingir o teto da Lei Complementar nº 182/2021. Essa opção pode ser explicada tanto por fatores pragmáticos, como limitações de orçamento, quanto pelo intento deliberado de explorar essa nova modalidade de licitação mediante a realização de pilotos em pequena escala, reduzindo assim o risco de questionamento dos gestores perante os órgãos de controle interno e externo.

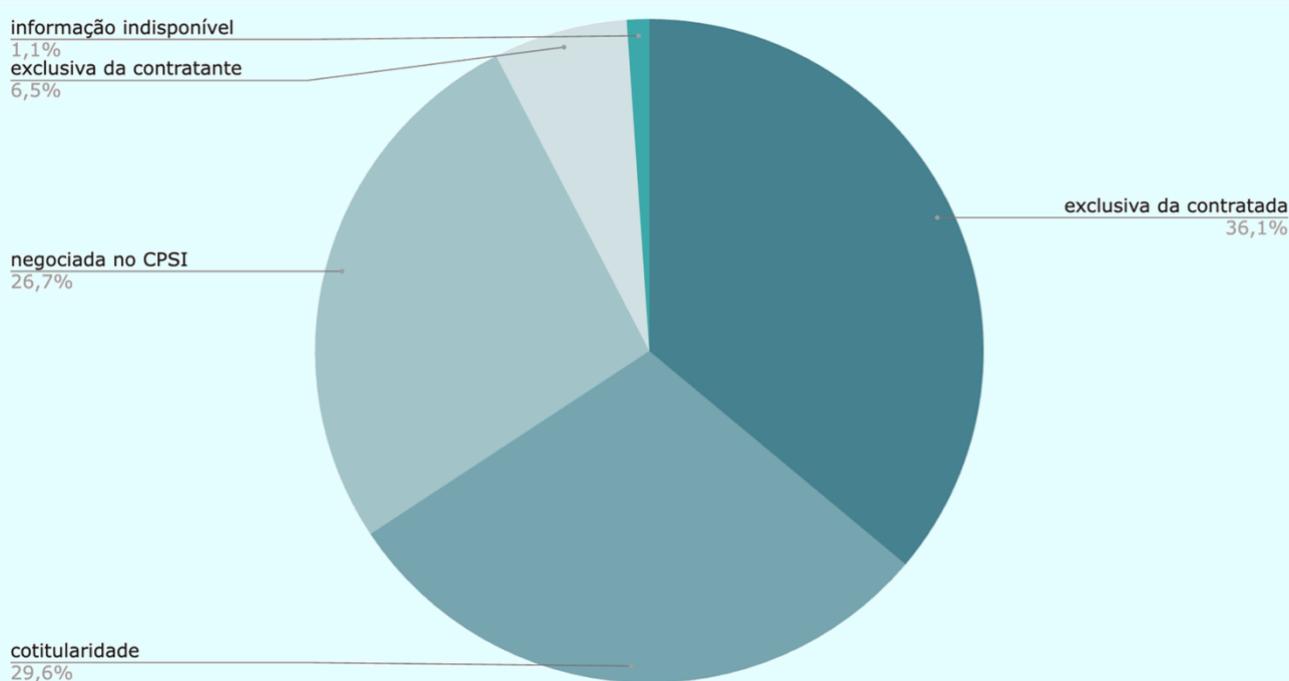
²⁴ Nos casos envolvendo a contratação em moeda estrangeira, especialmente dólar e euro, realizamos a conversão do valor para reais usando a cotação oficial do Banco Central na data da celebração do contrato.



9. PROPRIEDADE INTELECTUAL

O artigo 14, §1º, inciso IV, da Lei Complementar nº 182/2021 estabelece que o CPSI deverá conter, dentre outras cláusulas, a definição da titularidade dos direitos de propriedade intelectual, com base na negociação realizada na etapa final do procedimento licitatório. O mapeamento de casos realizado no Observatório demonstra que a Administração brasileira já começou a explorar essas alternativas, como ilustra o gráfico a seguir:

Gráfico 9 – Forma de distribuição dos direitos de propriedade intelectual sobre as soluções resultantes de CPSI



Fonte: elaboração dos autores.

De um total de 277 desafios, veiculados por meio de 127 editais, 100 casos (36,1%) optaram por deixar claro, logo no início do procedimento, que a propriedade intelectual da solução seria **exclusiva da contratada**. Outros dois modelos – a **cotitularidade** e a definição dos direitos por **negociação entre as partes** – aparecem com frequência parecida, cada qual correspondendo, respectivamente, a 29,6% e 26,7% dos casos mapeados²⁵. A **propriedade exclusiva do contratante**, opção que oferece menor atratividade à participação de fornecedores, também é a menos utilizada, com apenas 6,5% dos desafios listados.

²⁵ Vale ainda ressaltar que em uma parcela ínfima dos casos pesquisados, correspondente a aproximadamente 1,6% do total, não conseguimos identificar qual modelo de definição da titularidade dos direitos de propriedade intelectual foi adotado, em virtude da indisponibilidade desta informação nos documentos aos quais obtivemos acesso.

Os CPSIs da Petrobras, por exemplo, apresentam ampla variedade de arranjos envolvendo a propriedade intelectual. Como já dissemos, os desafios lançados pela empresa geralmente são classificados em dois grupos, FAST TRACK e INCEPTION, conforme sua natureza e grau de complexidade. Além de reflexos quanto ao procedimento licitatório, discutidos acima, essa divisão também gera tratamento distinto no que se refere à propriedade intelectual.

Em regra, nos desafios da categoria FAST TRACK, a titularidade é definida como exclusiva da contratada; ao passo que, nos desafios da categoria INCEPTION, definiu-se que haverá negociação sobre os direitos de propriedade intelectual, assegurando-se à contratada uma licença de uso e exploração não exclusiva caso fique definido, ao final da negociação, que a titularidade caberá à Petrobras²⁶. Em alguns casos da estatal, a minuta de CPSI ainda estabelece que a Petrobras terá direito de preferência sobre os direitos de propriedade intelectual, na hipótese de cessão ou transferência, por parte da contratada²⁷.

Vejamos agora alguns exemplos de cada um dos quatro subgrupos identificados no Observatório.

9.1 Titularidade exclusiva da contratada

Até o momento, a solução mais frequente tem sido atribuir à contratada a exclusividade dos direitos de propriedade intelectual. Note que essa circunstância, todavia, não obsteu a inclusão de cláusulas e condicionantes específicas para assegurar os interesses do contratante. Esta, por exemplo, foi a opção escolhida pela Companhia Paranaense de Energia ("COPEL"), nos [Editais COPEL LE 001/2021](#) e [COPEL LE 001/2022](#). Em que pese tenha sido estabelecido que os direitos de propriedade intelectual seriam de titularidade exclusiva da contratada, foi inserida cláusula que abre a possibilidade de discutir a copropriedade caso, no decorrer do projeto, viesse a ser desenvolvido um novo produto, diferente do originalmente apresentado, com coparticipação ativa e documentada do contratante. Nessa hipótese, as partes deveriam definir a propriedade intelectual sobre a nova criação em instrumento contratual próprio, em momento futuro.

Arranjo bastante similar foi adotado pela Prefeitura de Porto Alegre, no [Edital nº 001/2022](#), que definiu, em seu item 21, que "(...) *toda propriedade intelectual do produto ou serviço*,

²⁶ Nos Editais de Oportunidade nºs 7004251587, 7004226208, 7004203983, 7004094028, 7004082975, 7004054153 e 7004050939, foi inserida cláusula na minuta de CPSI determinando que: "Respeitados os direitos havidos pela PETROBRAS antes da assinatura do presente instrumento, caberá à CONTRATADA, em conformidade com as disposições desta cláusula, a titularidade dos direitos autorais, programas de computador ou de propriedade industrial existentes sobre os bens intelectuais gerados em razão ou para a execução do objeto deste Contrato, sejam eles passíveis ou não de registro, para fins de obtenção de proteção legal, em órgãos competentes nacionais ou seus similares estrangeiros."

²⁷ Vejam-se, por exemplo, os Editais de Oportunidade nºs 7004433244 e 7004431164, disponíveis no Observatório.

objeto de tal demonstração, é exclusiva da CONTRATADA". Todavia, a Cláusula Sexta da minuta de CPSI sugeriu uma possível cotitularidade ao afirmar que "(...) *Caso novo produto ou serviço, de maneira inesperada, venha a ser desenvolvido no decorrer do processo, essencialmente diferente do produto originalmente apresentado, com coparticipação ativa e documentada da CONTRATANTE, deverá ser tratado por meio de termo aditivo ou em procedimento contratual diferente deste*", diferindo a negociação para momento futuro.

9.2. Cotitularidade

Dentre os casos de **cotitularidade**, merece destaque a estratégia eleita pela EMPREL no [Edital do 1º Ciclo de Inovação Aberta do Recife](#), o qual estabeleceu que a propriedade intelectual sobre a solução seria compartilhada com a estatal, mas garantiu à contratada o direito de explorar comercialmente a qualquer tempo a tecnologia desenvolvida por meio de um "Acordo de Participação na Comercialização de Produto de Inovação", celebrado para cada caso concreto.

"(...) a cotitularidade da solução se transforma em uma estratégia comercial que facilita a difusão da solução inovadora a clientes dos setores público e privado".

Um aspecto bastante peculiar desta solução é que, nesse caso, a cotitularidade pode funcionar como uma estratégia comercial interessante: de um lado, a titularidade da estatal permite que a solução ganhe escala em outros mercados públicos, valendo-se, em especial, da possibilidade de a EMPREL, como empresa estatal, ser contratada por dispensa de licitação por outros entes públicos, com fundamento no artigo 75, inciso IX, da Lei federal nº 14.133/2021, garantido o pagamento de royalties à contratada como cotitular. De outro, o reconhecimento da copropriedade da contratada lhe permite negociar e vender a solução com mais agilidade a clientes da iniciativa privada, assegurando o pagamento de royalties também à EMPREL. Dessa maneira, a cotitularidade da solução se transforma em uma estratégia comercial que facilita a difusão da solução inovadora a clientes dos setores público e privado, erigindo a propriedade intelectual como o centro de um sistema de incentivos que estimule o cumprimento do objeto do contrato.

Já a Prefeitura de Florianópolis, no [Edital nº 102/SMLCP/SULIC/2024](#), determinou que, em que pese todos os direitos de propriedade intelectual gerados durante a vigência do CPSI fossem de propriedade conjunta do contratante e da contratada, os direitos passíveis de

proteção deveriam estar negociados em instrumento jurídico futuro. Na hipótese de uma das partes não ter interesse na proteção, a outra poderia arcar com todos os custos de seu registro. Nesse caso, a parte desistente não teria direito sobre a titularidade da criação protegida.

Por sua vez, o Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais, no [Edital nº 28/2023](#), estabeleceu, na minuta de CPSI, que a titularidade dos direitos de propriedade intelectual seria compartilhada, em regime de copropriedade, e já garantiu ao Tribunal uma licença gratuita para usar e sublicenciar a solução a terceiros que lhe prestassem serviços.

Em alguns casos de cotitularidade nota-se também uma preocupação com a exploração comercial da solução futura. Por exemplo, nos editais do “[Desafio Inova CEMIG.LAB 1.0](#)” e “[Desafio Inova CEMIG.LAB – Ciclo 2](#)”, a CEMIG previu a cotitularidade das partes sobre a solução e previu, após o contrato de fornecimento, uma etapa posterior dedicada à exploração da solução inovadora no mercado²⁸.



9.3. Titularidade definida por negociação entre as partes

No que se refere aos editais que optaram por permitir a **negociação dos direitos de propriedade intelectual entre as partes**, é frequente que a minuta de CPSI já preveja modelos de cláusula distintos para cada opção negocial. Nessa linha, o [Edital de Licitação Especial nº 001/2022](#), da Companhia Pernambucana de Saneamento (“COMPESA”), previu três alternativas de redação para a cláusula de propriedade intelectual: (i) titularidade exclusiva da contratada; (ii) titularidade exclusiva da contratada com licença perpétua em

²⁸ “9.8. A “FASE 6 - EXPLORAÇÃO INDUSTRIAL E COMERCIAL DA SOLUÇÃO INOVADORA NO MERCADO” se refere ao momento em que a startup atuará como empreendedora, com o objetivo de industrializar e/ou comercializar os produtos do projeto. Tal fase será executada apenas mediante a celebração de contrato de licenciamento ou termo equivalente, após a conclusão exitosa da Fase de Realização da Prova de Conceito e de Desenvolvimento da Solução Inovadora, e conforme as condições de compartilhamento dos benefícios econômicos dos produtos desenvolvidos no projeto que for aprovado.”

favor da COMPESA; e (iii) cotitularidade das partes, circunscrevendo, assim, quais opções poderiam ser cogitadas em sede de negociação. Essa prática também é frequente nos editais da Petrobras, sobretudo nos desafios da categoria INCEPTON, em que a propriedade intelectual está sujeita à negociação.

Já o Complexo Industrial Portuário Governador Eraldo Gueiros ("SUAPE"), no [Edital de Chamamento Público nº 001/2025](#), permitiu a negociação da titularidade dos direitos de propriedade intelectual e fez referência ao Anexo IV, consistente na política de propriedade intelectual da entidade. O edital estabeleceu que haveria negociação entre as partes, podendo a titularidade ser fixada de acordo com um dos seguintes modelos: a) compartilhado, com divisão dos direitos de propriedade intelectual entre contratante e contratada; b) exclusiva do contratante, nas hipóteses em que o projeto fosse majoritariamente financiado ou desenvolvido pela estatal; e c) exclusiva da contratada, quando o investimento do contratante fosse minoritário.

Outros editais, porém, deixam a negociação mais livre. Por exemplo, os [Editais LC nº 187/2024](#) e [LC nº 206/2024](#), da Caixa Econômica Federal, mencionaram apenas que a propriedade intelectual será negociada somente após a fase de julgamento pela Comissão Especial, sem predeterminar as alternativas que podem ser exploradas pelas partes nessa tarefa.

9.4. Titularidade exclusiva do contratante

Por fim, uma pequena parcela dos editais pesquisados, correspondente a aproximadamente 4% do total, estabeleceu que a **titularidade dos direitos de propriedade intelectual pertenceria exclusivamente ao contratante**. Há, aqui, certa influência da regra deixada pelo artigo 111 da Lei nº 8.666/1993, atualmente reproduzida no artigo 93 da Lei nº 14.133/2021, que obriga a cessão da propriedade intelectual ao contratante. A baixa atratividade deste modelo perante os fornecedores, que poderiam perder os direitos sobre a solução desenvolvida, parece ser a causa mais provável de sua pequena utilização.

Por exemplo, o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de São Paulo ("CREA-SP"), no [Edital nº 002/2023](#), determinou que a contratada deveria ceder ao contratante o direito patrimonial e a propriedade intelectual de todo e qualquer produto gerado para atendimento da solicitação, inclusive a respectiva documentação, código-fonte e imagens.

A Controladoria-Geral do Estado de Goiás, por sua vez, no [Edital CPSI nº 01/2024](#), previu que a contratada deveria transferir ou ceder ao contratante todos os direitos de comercialização

em relação aos componentes desenvolvidos durante o CPSI e à solução inovadora como um todo. Foi prevista, ainda, a obrigação de ceder o código-fonte ao contratante, ficando a contratada impossibilitada de usar a solução desenvolvida para quaisquer outros fins.

Na mesma linha, o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil ("CAU/BR"), no [Edital de Licitação em Modalidade Especial CAU/BR nº 1/2022](#), incluiu como obrigação da contratada assegurar ao contratante o direito de propriedade intelectual relativo aos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, de forma permanente, permitindo ao contratante distribuir, alterar e utilizar, sem limitações, a solução.

> Como ficou evidenciado pelos vários exemplos acima, não há uma regra fixa ou única solução possível quando se trata da definição da titularidade dos direitos de propriedade intelectual resultantes de um CPSI. Ao contrário, a prática demonstra que há uma vasta gama de soluções possíveis, cabendo ao contratante avaliar cuidadosamente as peculiaridades de cada caso concreto para assegurar o melhor arranjo de incentivos possível, usando a propriedade intelectual como instrumento para conciliar os interesses do contratante com os da contratada.



10. CONCLUSÕES

Ao sistematizar os dados e evidências coletados nos quatro primeiros anos de vigência do Marco Legal de Startups, buscamos compreender de que maneira a Administração brasileira tem aplicado, na prática, essa modalidade especial de licitação. Nosso mapeamento identificou 127 editais, 192 CPSIs e 16 contratos de fornecimento e apresenta um panorama inédito sobre o estado da arte da aplicação desse instrumento no país. Esse esforço nos permitiu reunir dados e evidências sobre desafios, modelagem de procedimentos, duração, valores, perfis dos contratantes e arranjos de propriedade intelectual, oferecendo uma visão mais clara sobre a curva de aprendizagem institucional ainda em curso.

Diante desse cenário, elencamos a seguir algumas conclusões que julgamos importantes para nortear os próximos passos a serem tomados pelos gestores e administradores públicos interessados na contratação pública de soluções inovadoras no Brasil.

- **Menos é mais.** A análise dos editais mapeados no Observatório sugere que a prática de veicular muitos desafios ao mesmo tempo, ou descritos de forma excessivamente genérica, pode não ser o caminho mais eficaz. Nosso levantamento identificou 277 desafios em 127 editais, com média de 2,18 desafios por instrumento, mas chegando a casos extremos de até 18 em um único edital. Essa multiplicidade de demandas dentro do mesmo procedimento acarreta maior complexidade na coordenação interna, na comunicação com o mercado e na avaliação das propostas. Além disso, editais com desafios excessivamente amplos tendem a diluir a atenção dos potenciais interessados e a comprometer a profundidade das soluções apresentadas, tornando mais complexa a etapa de avaliação. Por isso, acreditamos que investir tempo e atenção na delimitação do problema de modo a formular desafios mais focados e específicos constitui uma boa prática que pode resultar em soluções de maior aderência a cada edital.
- **Restringir a participação apenas a startups deve ser evitado.** Embora o artigo 13 da Lei Complementar nº 182/2021 admita expressamente a participação de "*pessoas físicas ou jurídicas, isoladamente ou em consórcio*", encontramos alguns editais que limitaram o certame à participação de licitantes enquadrados como startups nos termos do polêmico conceito previsto no art. 4º do mesmo diploma. Essa prática, que era mais frequente nos primeiros editais lançados no país e tem se reduzido ao longo do tempo, deve ser evitada porque restringe a participação e cria uma barreira adicional à entrada, excluindo potenciais soluções vindas de outras categorias de proponentes. Estudos futuros poderiam avaliar o perfil dos fornecedores contratados

sob o Marco Legal de Startups para verificar em que medida o seu porte e outras características confirmam ou desmentem a hipótese de que a modalidade especial favorece ou dificulta a contratação de empresas enquadradas como startups nos termos da lei.

- **Contratar inovação demora mais do que se pensa.** O tempo médio entre a publicação do edital e a assinatura do CPSI foi de 244,8 dias, o que não considera o tempo necessário à preparação do instrumento convocatório e a sua tramitação pela estrutura burocrática da Administração. Esse dado confirma as evidências da experiência estrangeira sobre contratações públicas para inovação e mostram que esse é, de fato, um processo mais longo do que as compras tradicionais, sobretudo em razão da complexidade do objeto e da necessidade de negociar a forma de remuneração e direitos de propriedade intelectual. É curioso notar como os casos que previram etapas intermediárias de testes ou provas de conceito apresentaram duração ligeiramente inferior (204 dias) à média geral. Esse dado, que a princípio parece até contraintuitivo, sugere que dedicar mais tempo à modelagem do procedimento pode ser importante para diminuir assimetrias de informação e internalizar incertezas que poderiam surgir na proposta de soluções, simplificando o seu detalhamento pelos fornecedores e, de quebra, a sua avaliação final pela comissão especial.
- **Transparência ainda limitada.** Dos 192 CPSIs celebrados, apenas 43 (22,3%) estavam disponíveis integralmente em regime de transparência ativa e a maior parte restringiu-se à publicação apenas dos extratos contratuais (59,8%). Ademais, a ausência de categoria específica nos diários oficiais e portais de transparência levou a que muitos procedimentos regidos pela Lei Complementar nº 182/2021 fossem classificados genericamente como “concorrência”, “pregão” ou “chamada pública”. Sem acesso a informações completas, perde-se a possibilidade de acompanhar resultados e extrair boas práticas para casos futuros, comprometendo a construção de um aprendizado institucional sobre o tema.
- **Valores abaixo do teto legal.** Embora a lei estabeleça limites de R\$ 1,6 milhão para o CPSI e de R\$ 8 milhões para o contrato de fornecimento, os dados coletados no Observatório foram bem menores: os valores médios foram de R\$ 791,8 mil e R\$ 3,28 milhões, respectivamente, que é inferior à metade dos tetos legais. É certo que esse padrão pode ser explicado por diversos fatores, como restrições orçamentárias, e que pode não se manter em levantamentos futuros. De todo modo, ainda que não indique uma estratégia deliberada de testar soluções em escala reduzida, esses números indicam que a Administração vem utilizando a nova modalidade com cautela,

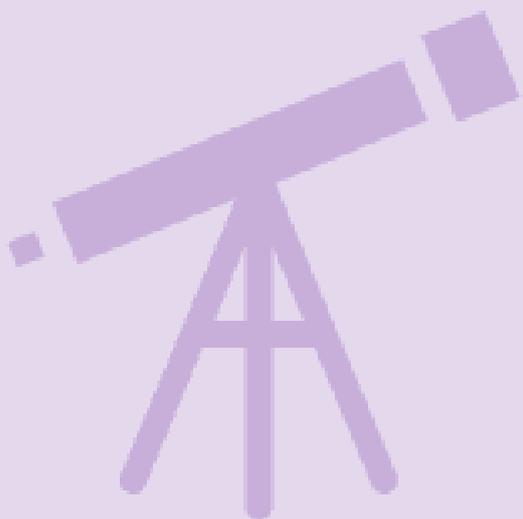
explorando o seu potencial de experimentação e inovação aberta sem recorrer imediatamente aos limites máximos da Lei Complementar nº 182/2021.

- **O emprego de arranjos diversos de propriedade intelectual mostra que ainda não se consolidou um modelo prevalecente sobre o tema no Brasil.** Os casos mapeados revelaram diferentes modelos de distribuição de propriedade intelectual: titularidade exclusiva da contratada em 36,1% dos desafios; cotitularidade em 29,6%; negociação entre as partes em 26,7%; e exclusividade do contratante em apenas 6,5%. Essa diversidade é fruto da flexibilidade oferecida pela Lei Complementar nº 182/2021, mas também evidencia que ainda não se consolidou um modelo definitivo sobre o tema no Brasil. O tema é novo para a Administração e a prática demonstra que não há modelo único: cada contratante tem buscado adaptar as regras às especificidades de seu caso. Contudo, a baixa atratividade do modelo de exclusividade do contratante, revelada pela sua pequena adoção nos casos mapeados no Observatório, sugere a necessidade de dedicar mais tempo e atenção a outros incentivos econômicos que possam estimular a participação do setor privado no certame caso se decida, no edital, pela adoção desse modelo.
- **O protagonismo das estatais e dos municípios tem muito a ver com experiência prévia em iniciativas de inovação aberta.** O mapeamento mostrou que as empresas estatais, em especial a Petrobras (responsável por 53,5% dos editais), têm sido protagonistas na utilização da modalidade especial. Por outro lado, municípios também têm se destacado, inclusive os de pequeno porte, como Araguaína (TO), o primeiro a publicar edital com base na Lei Complementar nº 182/2021. De todo modo, é curioso perceber como os órgãos e entidades que fizeram uso do CPSI tiveram, em geral, experiências anteriores com programas de PD&I e iniciativas de inovação aberta. Talvez, as contratações públicas para inovação sejam uma etapa a ser percorrida em um ciclo de experimentação e aprendizado para desenvolver maturidade e criar condições institucionais para o emprego eficaz da modalidade prevista no Marco Legal de Startups.



Em síntese, o Observatório do CPSI mostra que a modalidade especial de licitação criada pelo Marco Legal de Startups representa um avanço institucional importante, mas a verdade é que **ainda estamos aprendendo a utilizá-la**. O caminho percorrido até aqui mostra que desafios excessivamente genéricos, restrições injustificadas de participação, prazos mais longos do que o esperado, fragilidades de transparência e inconsistências procedimentais são pontos que precisam de atenção. Ao mesmo tempo, os dados também evidenciam cautela nos valores dos contratos e a exploração de arranjos diversos de direitos de

propriedade intelectual que levam ao protagonismo de órgãos e entidades com histórico em iniciativas de inovação aberta na aplicação dessa modalidade. O futuro do Marco Legal de Startups dependerá da capacidade de aprimorar esses pontos críticos, difundir boas práticas e reduzir as incertezas evidenciadas até o momento, criando um ambiente de aprendizado para que as contratações públicas para inovação floresçam no setor público brasileiro.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, M. S. **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. Insper, Programa Avançado em Gestão Pública. Disponível em: <https://repositorio.insper.edu.br/handle/11224/5995>. Acesso em 19/08/2025.

EDQUIST, C.; ZABALA-ITURRIAGAGOITIA, J. M. "Public Procurement for Innovation as mission-oriented innovation policy". **Research Policy**. n. 41, 2012, pp. 1757-1769.

EDQUIST, C.; VONORTAS, N. S.; ZABALA-ITURRIAGAGOTIA, J. M. e EDLER, J. (ed.) **Public procurement of innovation**. Cheltenham (UK)/ Northampton (MA): Edward Elgar, 2015.

FASSIO, R. C.; RADAELLI, V.; AZEVEDO, E.; DIAZ, K. **Guia de Alternativas Jurídicas e Boas Práticas para Contratações de Inovação no Brasil**. Washington: Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), 2022. Disponível em: <https://publications.iadb.org/pt/contratacoes-de-inovacao-guia-de-alternativas-juridicas-e-de-boas-praticas-para-contratacoes-de>. Acesso em 19/08/2025.

FASSIO, R. C.; **Contratações públicas para inovação: oportunidades e desafios no cenário brasileiro**. Belo Horizonte: Fórum, 2025.

FASSIO, R. C.; ALVES, P. H. M.; SILVEIRA, E.B.; VICENTIN, A. R.; "Observatório do CPSI: o que aprendemos sobre a licitação do Marco Legal de Startups?" **JOTA**, 02/12/2024. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/observatorio-do-cpsi-o-que-aprendemos-sobre-a-licitacao-do-marco-legal-de-startups> Acesso em 19/08/2025.

SEBRAE. **Startups Report Brasil: Insights do panorama nacional das startups atendidas pelo Sebrae em 2024**. Brasília: Sebrae, 2024. Disponível em: <https://digital.sebraestartups.com.br/sebrae-startups-report-brasil-2024>. Acesso em 19/08/2025.

STARTUP GENOME. **Global Startup Ecosystem Report 2025**. Disponível em: <https://startupgenome.com/report/gser2025/introduction> Acesso em 19/08/2025.

