

COMPRAS PÚBLICAS DE INOVAÇÃO

Revisitando as compras
públicas de inovação no
Brasil: oportunidades
jurídicas e institucionais



Rafael Carvalho de Fassio
Vanderléia Radaelli
Eduardo Azevedo
Karina Diaz



A publicação “Revisitando as compras públicas de inovação no Brasil: Oportunidades jurídicas e institucionais” apresenta um diagnóstico do Sistema Nacional de Inovação (SNI), bem como um resumo do arcabouço jurídico e institucional das compras públicas de inovação no Brasil. Por fim, o estudo apresenta recomendações de políticas para a difusão das compras públicas de inovação como instrumento de inovação aberta no Brasil.

Códigos JEL: O1, O2, O3, O4, H830 (public administration), O32 (Gestión de la Innovación Tecnológica y la I + D + i), O33 (O33 Cambio tecnológico: opciones y consecuencias • Procesos de difusión), O38(Política gubernamental) D24 (productivity) y F43 (economic growth).

H5 (Gastos del gobierno nacional y políticas relacionadas), H50 (General), H57 (Adquisiciones), K23 (K23 Industrias reguladas y derecho administrativo)

Palavras-chave: crescimento econômico, políticas de inovação, administração pública, desempenho do setor público, Brasil, América Latina, licitações públicas, poder de compra do Estado, políticas de inovação pela demanda, Compra pública de inovação, talento digital, inovação, inovação aberta, produtividade, competitividade, desenvolvimento econômico, tecnologias, marco legal, startups, empreendedorismo, transformação digital, contratação, estrutura legal e, regulação, sistema brasileiro de inovação, organismos de controle.

Copyright © 2021 Banco Interamericano de Desenvolvimento. Esta obra está licenciada sob uma licença Creative Commons IGO 3.0 Atribuição-NãoComercial-SemDerivações (CC BY-NC-ND 3.0 IGO) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) e pode ser reproduzida com atribuição ao BID e para qualquer finalidade não comercial. Nenhum trabalho derivado é permitido.

Qualquer controvérsia relativa à utilização de obras do BID que não possa ser resolvida amigavelmente será submetida a arbitragem em conformidade com as regras da UNCITRAL. O uso do nome do BID para qualquer outra finalidade que não a atribuição, bem como a utilização do logotipo do BID, serão objetos de um contrato por escrito de licença separado entre o BID e o usuário e não estão autorizados como parte desta licença CC-IGO.

Note-se que o link fornecido acima inclui termos e condições adicionais da licença.

As opiniões expressas nesta publicação são de responsabilidade dos autores e não refletem necessariamente a posição do Banco Interamericano de Desenvolvimento, de sua Diretoria Executiva, ou dos países que eles representam.



Banco Interamericano de Desenvolvimento
1300 New York Avenue, N.W.
Washington, D.C. 20577
www.iadb.org

O Setor de Instituições para o Desenvolvimento foi o responsável pela produção da publicação.

Provedores externos:

Coordenação da produção editorial: A&S Information Partners, LLC
Revisão editorial: Márcio Badra
Diagramação: Erik Wegner (Erko)

Índice

APRESENTAÇÃO	6
DESENVOLVIMENTO DO ARCABOUÇO JURÍDICO-INSTITUCIONAL DO SISTEMA NACIONAL DE INOVAÇÃO BRASILEIRO	8
1.a. Diagnóstico institucional do ecossistema de inovação no Brasil	9
1.b. Melhoria do ambiente de negócios e das condições sistêmicas para a geração de novas tecnologias no setor produtivo	17
EVOLUÇÃO DA ESTRUTURA LEGAL E REGULATÓRIA DAS COMPRAS PÚBLICAS DE INOVAÇÃO NO BRASIL	22
2.a. As quatro fases da legislação brasileira de contratações públicas	23
2.b. A regulação das compras públicas em geral e a sua influência sobre compras públicas de inovação no Brasil	31
2.c. Da Lei nº 8.666/1993 à Nova Lei de Licitações	37
OPORTUNIDADES E DESAFIOS PARA O DESENVOLVIMENTO DAS COMPRAS PÚBLICAS DE INOVAÇÃO NO BRASIL	42
1. Brasil produziu um Sistema Nacional de Inovação complexo e estratificado, mas que enfrenta dificuldades para uma atuação coerente, coordenada e de longo prazo.	43
2. Novos modelos jurídicos e institucionais para a cooperação público-privada em CT&I.	44
3. Diversidade e estabilidade de recursos para o financiamento de instrumentos e políticas de CT&I.	45
4. Instrumentos <i>mission oriented</i> para articular políticas do lado da demanda e que conciliem academia e setor produtivo.	46
5. Faltam ações de monitoramento e ciclos de avaliação das políticas de CT&I no Brasil. Nenhuma política pública nasce pronta.	47
6. Trazer a agenda de inovação para o nível estratégico do governo.	48
7. O poder de compra do Estado é um instrumento bastante relevante para incentivar a demanda por inovação, mas a legislação brasileira de licitações e contratações públicas costuma limitar significativamente seu emprego.	48
8. A regulação da encomenda tecnológica no Brasil é adequada e flexível o suficiente para internalizar os riscos da contratação de PD&I pela Administração.	49
9. Faltam contratações de inovação no Brasil.	50
10. A Nova Lei de Licitações contribuirá muito pouco para dinamizar as compras públicas de inovação no Brasil.	51
REFERÊNCIAS	52
DOCUMENTOS OFICIAIS	58

Tabelas, Figuras e Gráficos

FIGURA 1 - Mapeamento do sistema nacional de inovação brasileiro, com exemplos de instituições e atores selecionados por subsistema	11
TABELA 1 - Instrumentos jurídicos da Lei de Inovação segundo características selecionadas	15
GRÁFICO 1 - Gastos públicos e privados com P&D no Brasil, em percentual do PIB	17
GRÁFICO 2 - Investimentos empresariais em P&D de países selecionados em 2000 e 2012	18
TABELA 2 - Investimento empresarial em P&D (% do PIB) em países selecionados em 2008, 2011 e 2014	18
GRÁFICO 3 - Taxa de inovação (%) nas PINTEC 2011, 2014 e 2017	19
TABELA 3 - Investimentos em atividades inovativas pelas empresas consultadas nas PINTEC 2011, 2014 e 2017, em R\$ milhões correntes	20
TABELA 4 - Mix de políticas federais de apoio à inovação empresarial no Brasil em 2018	20
TABELA 5 – As quatro fases da legislação brasileira de licitações e contratos	23
TABELA 6 - Tendências de erosão do regime jurídico unitário na regulação das contratações públicas no Brasil (1993-2020)	28
TABELA 7 - Grau de intensidade da regulação estatal sobre contratações públicas	31
TABELA 8 – Número total de procedimentos de compra pública, por modalidade, entre 2001 e 2011	34
TABELA 9 - Quadro comparativo das modalidades de licitação previstas na Lei nº 8.666/1993, na Lei do Pregão e no RDC, incluindo a sua correspondência na Lei nº 14.133/2021	38
FIGURA 2 - Etapas do diálogo competitivo	40
TABELA 7 - Grau de intensidade da regulação estatal sobre contratações públicas	31
TABELA 8 – Número total de procedimentos de compra pública, por modalidade, entre 2001 e 2011	34
TABELA 9 - Quadro comparativo das modalidades de licitação previstas na Lei nº 8.666/1993, na Lei do Pregão e no RDC, incluindo a sua correspondência na Lei nº 14.133/2021	38
FIGURA 2 - Etapas do diálogo competitivo	40

Autores

Rafael Carvalho de Fassio. Mestre em Direito Econômico e Doutorando em Direito Administrativo pela Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo. Pesquisador do Núcleo Jurídico do Observatório da Inovação do Instituto de Estudos Avançados (OIC/IEA) da USP. Procurador do Estado de São Paulo, coordena o Núcleo Temático de Propriedade Intelectual e Inovação da PGE/SP. *Fellow* no *Centre for the Fourth Industrial Revolution* (San Francisco/EUA), do Fórum Econômico Mundial.



Vanderléia Radaelli. Economista (UNESP), Mestre e Doutora em Política Científica e Tecnológica pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Especialista Líder em Ciência, Tecnologia e Inovação do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) onde trabalha com temas como políticas industriais e de inovação, hubs de inovação, clusters industriais, cadeias de valor e cidades inovadoras. Integra também a equipe que está implementando a agenda de inovação aberta nas compras derivadas dos projetos financiados pelo BID no Brasil.



Eduardo Azevedo. Engenheiro Químico pela Universidade Federal de São João del-Rei. Especialista em inovação e setor público no Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) onde trabalha com temas como definição de problemas, metodologia para inovação aberta e implementação de inovações no setor público. Integra também a equipe que está implementando a agenda de inovação aberta nas compras derivadas dos projetos financiados pelo BID no Brasil.



Karina Diaz. Advogada e Mestre em Administração de Empresas pelo Instituto Tecnológico e de Estudos Superiores de Monterrey, México. Especialista Sênior em Aquisições no Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), onde trabalha com temas como processos de aquisições, análise de dados para melhora de eficiências em compras públicas, além de integrar a equipe que está implementando a agenda de inovação aberta nas compras derivadas dos projetos financiados pelo BID no Brasil.



Apresentação

Esta publicação é a primeira de uma série de 3 documentos elaborados pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) sobre os temas de compra pública de inovação e de inovação aberta no Brasil.

Nos últimos três anos, o BID foi um ator bastante atuante nos temas inovação aberta e compras públicas, tanto no Brasil como nos demais países da América Latina e do Caribe. Estes documentos sintetizam, em linhas gerais, parte desse trabalho, concretizado a partir de uma pauta de pesquisa que se apoiou em seminários, reuniões técnicas, workshops, desenhos de projetos piloto, jornadas para a compra pública de inovação no Brasil e iniciativas vinculadas à inovação aberta¹.

Com essa série de documentos, o BID contribui para a priorização dos investimentos em ciência, tecnologia e inovação e para a importância do fortalecimento da transformação digital, cuja velocidade sem precedentes das mudanças tecnológicas, com impactos transversais em todos os setores da economia, está modificando como as pesquisas são feitas, como as empresas produzem e fazem negócios e como os governos funcionam e se relacionam com seus cidadãos. A inovação pode ser aberta, mas ela é gratuita. A compra pública de inovação não termina na elaboração de um marco legal favorável. São necessários investimentos sistemáticos em capacidades científicas e tecnológicas, com a missão de fazer frente à velocidade com que as mudanças tecnológicas estão ocorrendo e, ao mesmo tempo, consolidar capacidades nos setores público e privado para um trabalho colaborativo, com enfoque na oferta e demanda e com visão compartilhada em relação aos riscos e retornos dos investimentos.

A adequada compreensão da evolução do marco regulatório para a compra pública de inovação está diretamente vinculada ao desenvolvimento e à rápida adoção de inovações e de novos modelos de negócios, cujos impactos têm o potencial de contribuir para melhorias na produtividade, competitividade e desenvolvimento econômico e social, por meio de ganhos de eficiência, redução de custos, novas oportunidades de negócio e de inovação, melhoras na qualidade, eficiência e entrega de serviços públicos, melhorias no bem estar social e/ou redução de impactos ambientais.

Com o avanço tecnológico, a sociedade espera conseguir acesso aos serviços do governo com a mesma facilidade, agilidade e qualidade com que acessa os serviços privados. Essa pressão social, somada à redução na arrecadação pública com a pandemia, impõe a necessidade de que os governos acelerem sua transformação digital e, ao mesmo tempo, requer gestores públicos capacitados e com ferramentas adequadas para implementar inovações para a melhoria dos serviços públicos.

Assim, essa série de publicações atende a demandas concretas dos gestores e da sociedade como um todo, oferecendo ferramentas e instrumentos práticos para que os gestores públicos possam, de maneira simplificada, refletir sobre seus desafios e construir seus processos de contratação de soluções inovadoras, fortalecendo a aplicação mais intensa de compras públicas como instrumento de política de inovação e de melhoria dos serviços públicos no Brasil.

¹ Estas atividades foram possíveis graças ao projeto Explorando o potencial do empreendedorismo baseado em tecnologia através da inovação aberta (BR-T1426).

Durante esses últimos 3 anos, além de desafiar os marcos regulatórios existentes, as ferramentas desenvolvidas resgatam figuras, práticas e interpretações explorando caminhos com segurança jurídica desenvolvidos em parcerias com especialistas reconhecidos tecnicamente e por instituições essenciais no apoio, promoção e financiamento do sistema nacional de inovação (SNI) brasileiro nos três níveis de governo: federal, estadual e municipal. A parceria com o Tribunal de Contas da União na construção de um modelo para as Entidades de Fiscalização Superiores e Tribunais de Contas apoiarem a compra de inovação na Administração Pública, replicável para tribunais de outras esferas federativas e outros países da América Latina, foi

o primeiro passo dessa jornada e foi decisiva para uma melhor compreensão dos principais gargalos que dificultam as contratações de inovação pela Administração Pública.

Ao longo da etapa de elaboração dessa série foram realizadas 114 reuniões virtuais com gestores públicos, 50 reuniões de trabalho, 21 entrevistas com autoridades em todos os níveis de governo, 13 webnários e mais de 30 workshops temáticos de validação. Esperamos ter conseguido transferir esse conhecimento e as valiosas contribuições recebidas para esta série de publicações, que se inicia agora. Boa leitura!



> Desenvolvimento do arcabouço jurídico- institucional do Sistema Nacional de Inovação brasileiro



1.a. >>> Diagnóstico institucional do ecossistema de inovação no Brasil

Sozinho, o Estado não inova. O agente diretamente responsável pela inovação é a empresa, a quem cabe desenvolver, introduzir e difundir no mercado produtos, serviços e processos, na conhecida formulação do Manual de Oslo (OCDE, 2018). Todavia, a literatura é pródiga em demonstrar a importância do papel do Estado para a inovação, contribuindo de forma decisiva para criar as condições sistêmicas e institucionais para que o progresso científico e tecnológico aconteça (COUTINHO; MOUALLEM, 2016). Seja sob uma perspectiva ortodoxa e neoclássica, que justifica a intervenção estatal para corrigir falhas de mercado², seja sob uma perspectiva heterodoxa, ou neo-schumpeteriana, segundo a qual o Poder Público deve agir ativamente para modificar as condições de progresso técnico para superar o subdesenvolvimento e a condição periférica, a literatura parece ser unívoca ao apontar a importância do Estado para a inovação.

Para Mariana Mazzucato e Caetano Penna (2016), a inovação possui três características principais, sendo concomitantemente **incerta, cumulativa e coletiva**. Incerta, porque os agentes envolvidos no processo não conseguem calcular *ex ante* as probabilidades de sucesso ou de fracasso, tornando os resultados desconhecidos. A probabilidade de insucesso é fruto da incerteza tecnológica e, portanto, precisa ser internalizada no processo inovativo. Cumulativa, pois a agregação de conhecimento exige uma atuação que seja ao mesmo tempo estratégica e paciente para articular todos os atores envolvidos em um planejamento de longo prazo. E, finalmente, coletiva, porque as incertezas tornam necessário o compartilhamento de riscos e resultados entre atores públicos e privados para viabilizar a criação e a difusão de inovações no mercado. Os riscos e incertezas envolvidos na atividade inovativa podem torná-la contraintuitiva como investimento, pois exige recursos de vulto sem a certeza de retorno (BUCCI; COUTINHO, 2017).

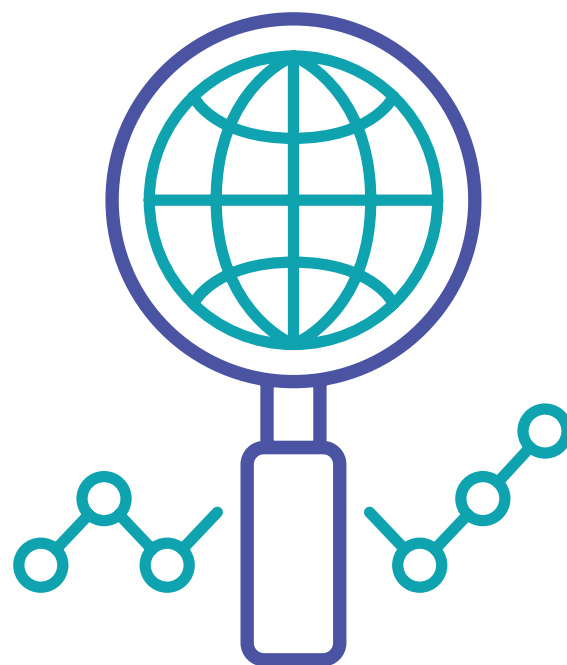
2. "Knowledge does not decrease in value when used. On the contrary, its use increases its value; i.e. knowledge is not scarce in the same sense as other natural resources and technical artefacts. (...) When it comes to knowledge market failure is the rule rather than the exception." (LUNDVALL, 2010).

Superando o modelo linear³, que compreendia a inovação como o resultado de estágios sucessivos de pesquisa básica, pesquisa aplicada, desenvolvimento, produção e comercialização da tecnologia no mercado (CASSIOLATO; LASTRES, 2017), prepondera atualmente na literatura uma perspectiva sistêmica, a qual concebe a inovação como fruto de tentativa e erro, resultado de uma trajetória dinâmica e multidirecional de interações reiteradas entre atores diversos e situados em etapas diferentes do processo inovativo (DE NEGRI, 2018; MAZZUCATO; PENNA, 2015).

Nesse contexto, a atuação do Estado ocorre principalmente pela formulação de políticas que estimulam a oferta e a demanda por inovação no mercado⁴ e por meio de uma multiplicidade de

3. Esse modelo sequencial, linear e unidirecional foi difundido a partir do relatório "Science, the Endless Frontier", elaborado em 1945 para o governo norte-americano por Vannevar Bush, diretor do U.S. Office of Scientific Research and Development e um dos criadores da National Science Foundation. Nesse relatório, Bush defende a importância de canalizar investimentos maciços em pesquisa básica e aplicada, com a expectativa de que tais esforços resultem em mais inovação no setor produtivo.

4. Na conhecida definição de Charles Edquist, as políticas de inovação "(...) may thus be understood as actions by public organizations that influence innovation processes, i.e. the development and diffusion of innovations." (EDQUIST, 2011).



instrumentos de interação entre os atores da hélice tripla formada por governo, empresariado e academia (ETZKOWITZ; ZHOU, 2017). Enquanto os instrumentos que atuam pelo lado da oferta buscam garantir os recursos necessários ao desenvolvimento e à difusão de inovações por empresas, universidades e instituições de pesquisa (p. ex., bolsas, crédito subsidiado, fomento não reembolsável, incentivos fiscais e *venture capital*), as políticas do lado da demanda têm por objetivo criar as condições para o surgimento ou incremento da procura por inovações no mercado, direcionando os rumos da oferta (EDLER; GEORGHIOU, 2007; EDLER, 2013; EDQUIST *et al.*, 2015; DE NEGRI, 2018). Entre as políticas do lado da oferta e da demanda existe uma relação de complementaridade, criando um *mix* de instrumentos (MOWERY; ROSENBERG, 1979; MOWERY, 2009; FLANAGAN; UYARRA; LARANJA, 2011). Uma não substitui nem é superior à outra, pois a inovação decorre justamente da interação entre oferta e demanda no setor produtivo (MACEDO, 2017; DE NEGRI; RAUEN; SQUEFF, 2018).

O poder de compra do Estado é o exemplo mais evidente de política de inovação do lado da demanda. Edler e Georghiou (2007) afirmam que as contratações públicas podem ser muito mais eficientes para promover a inovação do que subsídios diretos a atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I). Como a demanda gerada pelo setor público é bastante significativa, o Estado pode ser um *“lead user”* e formar um *“lead market”* para novos produtos, serviços ou processos, gerando economias de escala e de escopo que reduzem custos de entrada e servem de estímulo ao mercado nascente (EDLER *et al.*, 2012). Edler, Georghiou, Uyarrá e Yeow (2015) afirmam que a demanda do Poder Público aumenta os incentivos para que a indústria invista em inovação, gerando externalidades positivas (*“spillover effects”*) e reduzindo as barreiras à difusão de novas tecnologias no mercado.

Após a divulgação na União Europeia do *Kok Report* (2004) e do *Aho Group Report on Creating an Innovative Europe* (2006), o interesse pelas compras públicas de inovação (*“Public Procurement for Innovation”* ou PPI) tem ganhado força como instrumento para estimular a demanda por inovações na economia (EDQUIST; ZABALA-ITURRIAGAGOITIA, 2012; RAUEN, 2015). Em uma acepção mais restrita, a PPI diz respeito à aquisição de produtos, serviços ou de processos já inseridos no mercado ou prestes a sê-lo, que

necessitam do poder de compra do Estado para se consolidar em definitivo (RAUEN; BARBOSA, 2019). Nesse sentido, a PPI não abrangeria as compras pré-comerciais (*“Pre-Commercial Procurement”* ou PCP), aquelas em que a solução buscada ainda não está disponível no momento da demanda e, por isso, torna-se necessário contratar serviços de P&D para desenvolver o produto, serviço ou processo ainda inexistente (EDQUIST; ZABALA-ITURRIAGAGOITIA, 2015; RAUEN; BARBOSA, 2019; RIGBY, 2013). Este estudo deixará de lado a divergência sobre a natureza ofertista ou demandista das PCP⁵ e adotará uma acepção mais ampla para, propositadamente, incluir na expressão “compras públicas de inovação” também as compras pré-comerciais, bem como outros exemplos do uso do poder de compra do Estado com a finalidade aproximar os setores público e privado visando diminuir as barreiras inerentes à inovação tecnológica.

Christopher Freeman foi um dos primeiros autores a empregar a abordagem dos Sistemas Nacionais de Inovação (SNI) para investigar as causas do crescimento econômico do Japão no segundo pós-guerra (FREEMAN, 1989; 1995). Bengt-Åke Lundvall define SNI como o conjunto de *“(...) elements and relationships which interact in the production, diffusion and use of new, and economically useful, knowledge and that a national system encompasses elements and relationships, either located within or rooted inside the borders of a nation state”* (LUNDVALL, 2010). Em linhas gerais, a ideia é que *“(...) os processos de inovação, que têm lugar no nível da firma, são gerados e sustentados por suas relações com outras organizações, refletindo as características dos sistemas produtivos e inovativos locais e nacionais dos quais fazem parte”* (CASSIOLATO; LASTRES, 2017). O emprego dos SNI enquanto ferramenta de análise foi corroborado pela OCDE no documento *“National Innovation Systems”*, que traz uma importante descrição sobre como os diferentes atores do sistema se relacionam para ultrapassar as fronteiras do progresso técnico em cada país (OCDE,

5 “(...) a PCP pode ser considerada uma política que atua pelo lado da demanda apenas em relação à P&D, e não à inovação. Os autores [Edquist e Zabala-Iturriagagoitia, 2015] não consideram a PCP, então, uma *demand-side innovation policy*, pois esse tipo de aquisição não envolve a introdução de novidades no mercado, elemento fundamental para caracterizar a inovação. Portanto, em se tratando de políticas de CT&I, e não apenas políticas de inovação, a PCP classifica-se como política pelo lado da demanda e aqui é tratada como tal” (RAUEN, 2015).



1997). A visão de sistema permite analisar como se organizam e interagem as instituições dos setores público e privado, os quadros regulatórios e os instrumentos de fomento em cada país (PACHECO; BONACELLI; FOSS, 2017). Dessa maneira, os SNI permitem compreender a **inovação como um processo específico ao contexto**, que não permite a transposição irrefletida de modelos prontos ou “receitas de sucesso” entre diferentes cenários jurídicos, políticos e institucionais.

Charles Edquist (2011) afirma que os sistemas de inovação devem ser examinados à luz das atividades e funções que desempenham (*outputs*) e não somente com base nos seus componentes – i.e., as organizações e instituições que o integram. Para o autor, a abordagem centrada nas atividades do sistema (*“activity-based approach”*) permite uma perspectiva mais dinâmica e captura o fato de que muitas tarefas (como PD&I, incubação, financiamento, etc.) são desempenhadas, ao mesmo tempo, por atores públicos e privados. O foco em instituições não é por acaso (OSTROM, 2007). Como não há um modelo ótimo ou ideal para ser tomado como paradigma, em abstrato, o que resta é comparar em concreto *“(…) existing systems of innovation with each other. Such comparisons can be made between*

the same systems over time, or between different existing systems” (EDQUIST, 2011). Essa comparação usualmente é feita a partir de indicadores que medem a performance (*output*) do SNI em temas selecionados, como fazem a Pesquisa de Inovação (PINTEC), do IBGE e, na União Europeia, a *Community Innovation Survey* (CIS), da Eurostat.

Um dos mapeamentos do SNI brasileiro foi realizado por Mazzucato e Penna para o Centro de Gestão de Estudos Estratégicos (CGEE), em 2016. A figura abaixo representa os quatro subsistemas identificados pelos autores (educação e pesquisa, financiamento, regulação e políticas públicas e produção e inovação), bem como os principais entes, públicos e privados, dedicados ao tema no Brasil (MAZZUCATO; PENNA, 2016). O desenvolvimento de novos relacionamentos entre os atores e instituições que fazem parte desses subsistemas é crucial para que a inovação ocorra. E, como se verá a seguir, historicamente o setor brasileiro tem desempenhado um papel fundamental para esse processo. Em síntese, a análise dos autores revela um sistema complexo e estratificado, mas que já conta com a presença de atores consolidados nas quatro áreas principais – o que é, sem dúvida, um dado bastante positivo.

Figura 1 - Mapeamento do sistema nacional de inovação brasileiro, com exemplos de instituições e atores selecionados por subsistema



Suzigan e Albuquerque (2011) afirmam que o SNI brasileiro ocupa uma posição intermediária de construção, em nível comparável ao de outros países em desenvolvimento, como Índia, África do Sul, México e Argentina. Segundo os autores, isso ocorre porque muito embora o Brasil conte com instituições de pesquisa e ensino consolidadas em diversos setores, os investimentos privados em PD&I e o número de pesquisadores, cientistas e engenheiros ainda são baixos quando comparados aos países desenvolvidos (SUZIGAN; ALBUQUERQUE, 2011). Ademais, o desenvolvimento do parque industrial brasileiro contrasta com um envolvimento tímido das empresas em atividades de inovação, como tem sido revelado pelo IBGE em sucessivas edições da PINTEC.

|||||

*“(...) um processo lento,
e por vezes não linear, de
construção de uma arquitetura
institucional complexa a
partir da década de 1950”*

Esse cenário encontra a sua origem na própria evolução histórica do Sistema Nacional de Inovação no Brasil. Coutinho e Mouallem (2016) realizaram uma análise abrangente dos gargalos à inovação no país, identificando um processo lento, e por vezes não linear, de construção de uma arquitetura institucional complexa a partir da década de 1950 e que, até hoje, ainda segue em processo de consolidação gradual. Na periodização adotada pelos autores, é possível identificar três grandes fases: uma primeira etapa de **construção institucional acelerada** (1950-1980), um período intermediário de **construção institucional lenta** (1980-2000) e, por fim, uma fase de consolidação e integração jurídico-institucional (2000-atual), ainda em curso.

As primeiras iniciativas empreendidas pelo Estado brasileiro para estimular a realização de atividades de pesquisa e desenvolvimento pela academia e pelo setor produtivo foram marcadas pela construção institucional acelerada. O Conselho Nacional de Pesquisa (atual Conselho Nacional de

Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq) e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) foram criados em 1951. Logo após, foram criados o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (atual BNDES), em 1952, a Petrobrás, em 1953, e o Centro Técnico Aeroespacial (CTA), em 1954. Na trilha inaugurada em 1960 pelo advento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), uma parcela significativa dos institutos públicos de pesquisa, centros de pesquisa de empresas estatais e fundações de amparo estaduais (FAPs) foi instituída entre as décadas de 1960 e 1980. Na sequência, foram criados o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), em 1961, a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), em 1967, o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) e a Empresa Brasileira de Aeronáutica (Embraer), em 1969, e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), em 1972.

No plano das políticas públicas, o planejamento voltado às áreas da ciência e tecnologia foi objeto dos Planos Básicos de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PBDCT), os quais integravam os três Planos Nacionais de Desenvolvimento (PNDs), estabelecidos para os períodos 1973-1974, 1975-1979 e 1980-1985. Não obstante a menção explícita a uma “política científica e tecnológica”, esse objetivo era ofuscado pela preponderância, na época, de uma política industrial centrada no modelo de substituição de importações. Com efeito, o contexto de um mercado fechado e protecionista desestimulava o aprimoramento da capacitação técnica da indústria nacional, deixando até hoje um legado de estagnação dos níveis de produtividade do trabalho e um baixo grau de integração entre os setores produtivo e tecnológico no Brasil.

Em razão da instabilidade macroeconômica, da explosão da dívida pública e da crise inflacionária que assolaram a década de 1980, a segunda fase caracteriza-se por um período de construção institucional mais lento e muito menos intenso que o anterior. A criação do Ministério da Ciência e Tecnologia (hoje MCTI, com o acréscimo do termo “Inovação”), em 1985, representa o marco institucional mais relevante até a abertura econômica do início da década de 1990. Essa abertura marca um relativo abandono das políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) e, de forma mais ampla, da própria política industrial brasileira. A perspectiva neoliberal



era a de que a própria abertura da economia se encarregaria do processo de inovação, seja diretamente, pela importação de bens de capital mais modernos e pelo maior acesso ao capital estrangeiro, seja indiretamente, por conta da pressão, até então inédita para a indústria nacional, exercida pela concorrência com os produtos importados.

Contudo, a relativa ausência de políticas industriais explícitas nessa segunda fase foi compensada por avanços significativos na legislação de propriedade industrial. O antigo Código de Propriedade Industrial, de 1971, foi adaptado à celebração e ratificação do Acordo TRIPS (*Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights*), da Organização Mundial do Comércio, culminando na aprovação da Lei de Propriedade Industrial (Lei nº 9.279/1996) e da atual Lei do Software (Lei nº 9.609/1998). Esse período também foi marcado pela criação de incentivos fiscais para atividades de PD&I, com destaque àqueles destinados ao setor de informática (Lei nº 8.248/1991). A respeito, além de uma reserva de mercado para empresas de capital nacional, criada alguns anos antes pela Política Nacional de Informática (Lei nº 7.232/1984), a análise de Prochnik *et al.* (2015) chama a atenção para o fato de que os benefícios tributários da Lei de Informática foram, em certa medida, uma reação setorial às distorções regionais decorrentes da manutenção da Zona Franca de Manaus, com efeitos limitados no que se refere a promover a inovação nesse setor.

A retomada da política industrial no final da década de 1990 foi acompanhada pela reformulação da política de ciência e tecnologia, com destaque para a criação dos fundos setoriais (PACHECO, 2003). Juridicamente, isso foi feito por meio da edição de diversas leis e decretos que vincularam receitas oriundas de determinados setores à aplicação em programas de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, conforme as prioridades definidas por seus respectivos Comitês Gestores⁶. Essas vinculações deram origem a categorias de programação orçamentária específicas no âmbito do FNDCT, que ficaram conhecidas como fundos setoriais (LEAL; ÁVILA, 2018). Ao todo, foram criados quinze fundos, separados por área⁷.

6 Sobre os Fundos Setoriais, ver as Leis nº 9.991/2000, 9.992/2000, 9.993/2000, 9.994/2000, 10.042/2000, 10.146/2001 e 10.332/2001.

7 São treze fundos verticais (CT-Agronegócio, CT-Aeronáutico, CT-Amazônia, CT-Aquaviário, CT-Biotecnologia, CT-Energia, CT-Espacial, CT-Hidro, CT-Info, CT-Mineral, CT-Saúde, CT-Petro e CT-Transporte) e dois fundos transversais (CT-Infraestrutura e CT-Verde Amarelo), que destinam recursos basicamente à infraestrutura de ciência

e tecnologia ou ao financiamento de projetos envolvendo mais de um setor. 8 Disponível em: <http://www.anped11.uerj.br/diretrizes.pdf>. Acessado em 24/06/2020.

9 Disponível em: <https://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/725/1/Ciencia%2C%20tecnologia%20e%20inovacao%20para%20o%20desenvolvimento%20nacional.pdf>. Acessado em 24/06/2020.

10 Disponível em: <http://www.mdic.gov.br/sitio>. Acessado em 24/06/2020.

11 Disponível em: <http://www.brasilmaior.mdic.gov.br>. Acessado em 24/06/2020.

12 Disponível em: <https://livroaberto.ibict.br/218981.pdf>. Acessado em 24/06/2020.

13 "(...) o Inova Empresa não se constitui numa iniciativa pelo lado da demanda, uma vez que, ela não altera a demanda por inovações nas áreas tecnológicas selecionadas. Ao garantir recursos para o desenvolvimento, tal política incentiva a oferta de tais tecnologias na crença de que existe uma demanda para tanto." (RAUEN, 2007, p.25, nt.6).

14 Disponível em: http://www.finep.gov.br/images/a-finep/Politica/16_03_2018_Estrategia_Nacional_de_Ciencia_Tecnologia_e_Inovacao_2016_2022.pdf. Acessado em 24/06/2020.

15 A respeito, ver os estudos de Castro (2015) e Araújo (2012).

voltados a reduzir a crônica instabilidade de recursos para o financiamento de CT&I no Brasil. O objetivo era criar uma fonte de recursos estável e perene, menos dependente do Tesouro, para fazer frente aos principais gargalos do SNI brasileiro – entre eles, a crescente escassez na oferta de financiamento público, o reduzido grau de investimentos privados em atividades de PD&I e os poucos projetos de pesquisa realizados em parceria com empresas (BUAINAIN; LIMA JÚNIOR; CORDER, 2017). Mas a legislação esparsa e bastante heterogênea dos fundos setoriais recebe críticas por dificultar uma atuação sistêmica e favorecer uma distribuição de recursos desigual e fragmentada (ARCURI, 2016).

O lançamento da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), no final de 2003, marca o início da terceira fase, ainda em curso, de consolidação e integração jurídico-institucional⁸. Também foram editadas outras políticas como o Plano de Ação para a Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional (PACTI)⁹, em 2006, a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP)¹⁰, em 2008 e o Plano Brasil Maior (PBM), em 2011¹¹, em cujo âmbito foram lançados a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI) para o período 2012-2015¹² em 2012 e o Plano Inova Empresa¹³, em 2013, com um orçamento de R\$ 32,9 bilhões destinados ao financiamento público de atividades empresariais em inovação. Em julho de 2014, foi lançado o Programa Nacional de Plataformas do Conhecimento (PNPC) e, em 2016, a versão atual da Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI) para o período 2016-2022¹⁴. A análise e a descrição detalhada das políticas de CT&I não integram o escopo desse estudo¹⁵, mas é relevante perceber como, a partir dos anos 2000, a inovação passa a integrar uma agenda de planejamento governamental voltada a aprofundar a

integração entre governo, academia e setor produtivo.

O período atual também parece ser marcado pela **experimentação de novos modelos jurídicos** para execução e fomento a atividades de CT&I. Nesse sentido, merecem destaque a criação do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), em 2001; da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI), em 2004; e, mais recentemente, da Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (EMBRAPPI), em 2013. Na trilha da reforma conduzida por Luiz Carlos Bresser-Pereira, no Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado, é interessante perceber que, ao invés de autarquias, fundações e empresas estatais, a escolha do governo recaiu sobre o modelo de Organização Social, no caso do CGEE e da EMBRAPPI; e de Serviço Social Autônomo, para a ABDI, mediante contrato de gestão com os Ministérios (BRESSER-PEREIRA, 2000). A busca por modelos jurídicos externos à Administração Pública na criação de novas instituições de CT&I reflete a busca por maior flexibilidade em regras e controles típicos do Direito Administrativo, especialmente nas políticas de compras e de admissão de pessoal.

No plano legislativo, a terceira fase distingue-se por transformações importantes, como a Lei de Inovação (Lei nº 10.973/2004), a Lei de Biossegurança (Lei nº 11.105/2005), a Lei do Bem (Lei nº 11.196/2005), a reorganização do FNDCT (Lei nº 11.540/2007), a Emenda Constitucional nº 85/2015, o chamado “Novo Marco Legal de CT&I” (Lei nº 12.243/2016) e, mais recentemente, o regulamento da Lei de Inovação na esfera federal (Decreto nº 9.283/2018).

Inspirada no *Bayh-Dole Act*¹⁶ dos EUA, de 1980¹⁷, e na Lei de Inovação francesa, de 1982¹⁸, a Lei nº 10.973/2004 ocupa papel central na legislação brasileira dedicada ao tema. Segundo Carlos Ari Sundfeld e Rodrigo Pinto de Campos (2006), a Lei pretendia causar um verdadeiro “choque de gestão” no setor científico, excepcionando-o de algumas regras do regime jurídico-administrativo para aumentar a mobilidade de

pesquisadores e permitir maiores oportunidades de intercâmbio com o setor privado. Mas, em sua maior parte, esses objetivos nunca saíram do papel. Para Rauen (2016), a Lei de Inovação foi construída sob uma perspectiva ofertista e linear, com pouco foco em instrumentos e políticas do lado da demanda. Ainda assim, um diagnóstico comum na área de CT&I – partilhado inclusive por Universidades, ICTs públicas e outras instituições que atuam majoritariamente do lado da oferta – foi de que os incentivos previstos em 2004 “(...) foram subutilizados e, de modo geral, as parcerias público-privadas para o desenvolvimento tecnológico permaneceram em patamares aquém dos desejados” (2016).

Essa percepção deu origem a um amplo movimento, nascido na comunidade científica e apoiado por atores chave do setor produtivo, voltado a reverter esse cenário. O Projeto de Lei nº 2.177/2011, de autoria do Deputado Bruno Araújo (PSDB-PE), buscou criar um “Código de Ciência, Tecnologia e Inovação”¹⁹, para reunir em um único diploma as principais normas sobre o tema no Brasil. Bucci e Coutinho (2017) ressaltam que a “(...) escolha da figura do Código tem forte caráter simbólico. Seria uma resposta da comunidade científica a toda a área de controle (especialmente o Tribunal de Contas da União, a Advocacia Geral da União e a Controladoria Geral da União, englobados na expressão jocosa “Sistema U”. Segundo os autores, existência de um código preservaria as ICTs do controle excessivo, pois “(...) a comunidade poderia dizer: ‘Agora temos a nossa lei! Não nos sujeitamos mais à sua Lei de Licitações’” (BUCCI; COUTINHO, 2017).

Pacheco, Bonacelli e Foss (2017) ressaltam que “(...) a criação de um código para CT&I poderia ser mais burocratizante que eficaz na superação dos gargalos e dificuldades identificadas pelos atores do SNI com a aplicação das leis relativas a CT&I” (PACHECO, BONACELLI, FOSS, 2017). Por isso, após rodadas

16 Hélio Cruz e Ricardo Souza (2014, p. 344-345) salientam que o Bayh-Dole Act influenciou diversas legislações de inovação ao redor do mundo, mas não se pode afirmar que a lei brasileira segue a sua estrutura nem elenca os mesmos atores e prioridades da lei americana.

17 The Patent and Trademark Law Amendments Act (conhecida como “The Bayh-Dole Act”), Public Law 96-517, December 12, 1980. Disponível em: <https://www.govinfo.gov/content/pkg/STATUTE-94/pdf/STATUTE-94-Pg3015.pdf>. Acessado em 15/05/2020.

18 Loi nº 82-610 du 15 juillet 1982 d'orientation et de programmation pour la recherche et le développement technologique de la France. Disponível em <http://www.senat.fr/dossier-legislatif/s81820242.html>. Acessado em 15/05/2020.

19 Esse ponto foi ressaltado na Justificativa do PL n. 2.177/2011: “Um dos principais entraves é a legislação de regência, que, não obstante se considerar os avanços já contidos nos textos da Lei Federal de Licitações, Lei de Inovação e Lei do Bem, ainda está aquém do dinamismo e da realidade do setor (...). O regramento para aquisições e contratações, no âmbito da CT&I, deve ser mais célere e descomplicado, afastando-se do setor a incidência da atual Lei Federal de Licitações, cuja morosidade de procedimentos vem obstaculizando, senão inviabilizando, um sem-número de projetos científicos e de inovação que poderiam resultar em inimagináveis ganhos diretos e indiretos para a sociedade.” (BUCCI; COUTINHO, 2017, nt. 25, p. 329).



de audiências e consultas públicas sobre o Projeto de Lei nº 2.177/2011, a proposta de código foi substituída por uma estratégia de alteração pontual da legislação. O resultado foi duplo: (i) a promulgação da Emenda Constitucional nº 85/2015, que introduziu mudanças nos artigos 218 e 219 da Constituição da República e transformou em concorrente a competência para legislar sobre ciência, tecnologia, pesquisa, desenvolvimento e inovação (artigo 24, inciso IX, §§ 1º e 2º); e (ii) a edição da Lei nº 13.243/2016, que alterou profundamente a Lei de Inovação e modificou

outras oito leis relacionadas ao tema – inclusive a Lei nº 8.666/1993²⁰ e o RDC²¹ – para reduzir obstáculos burocráticos e dar mais flexibilidade às instituições que atuam no sistema de CT&I.

Quase todos os artigos da Lei de Inovação tiveram a sua redação modificada substancialmente após a reforma de 2016. A tabela a seguir apresenta, resumidamente, algumas características selecionadas dos principais instrumentos de cooperação público-privada previstos na legislação vigente.

Tabela 1 - Instrumentos jurídicos da Lei de Inovação segundo características selecionadas

Instrumento	Fundamento legal	Objetivo	Dispensa de processo competitivo (licitação ou chamamento público)
Compartilhamento de instalações, equipamentos e capital intelectual de ICT	art. 4º, LI art. 6º, §1º, IV, DF	Estimular atividades de incubação de empresas (inc. I) e realizar projetos de PD&I envolvendo instalações, equipamentos e recursos humanos da ICT pública (inc. II e III).	Sim (art. 24, XXXI, L. 8666/93)
Aquisição de participação minoritária em empresas inovadoras	art. 5º, LI art. 4º e 5º, DF	A compra de ações ou quotas para adquirir participação minoritária de empresas tem como objetivo desenvolver produtos ou processos inovadores, podendo envolver licenciamento.	Sim (art. 24, XXXI, L. 8666/93)
Transferência de tecnologia e licenciamento de direitos de propriedade intelectual	art. 6º, LI art. 11 a 13, DF	Permitir que as ICTs utilizem tecnologia desenvolvida por terceiros e licenciem ao mercado as criações por ela desenvolvidas.	Sim (art. 24, XXV, L. 8666/93)
Prestação de serviços técnicos especializados por ICT	art. 8º, LI	As ICTs podem ser contratadas por instituições públicas ou privadas para prestar serviços técnicos especializados relacionados a PD&I.	N/A, pois a ICT é contratada, não contratante.
Acordo de Parceria para PD&I	art. 9º, LI art. 35 a 37, DF	Realização de pesquisas com instituições públicas ou privadas sem repasse de recursos públicos.	Sim, o Acordo de PD&I pode ser celebrado sem necessidade de chamamento (art. 36, DF)
Convênios para PD&I	art. 9º-A, LI art. 38 a 45, DF	Realização de pesquisas com instituições públicas ou privadas com repasse de recursos públicos.	Não, o chamamento público é obrigatório para ICTs públicas (art. 39, DF)
Encomenda tecnológica	art. 20, LI art. 27 a 33, DF	Administração Pública pode adquirir serviços de PD&I para desenvolver uma solução ainda inexistente no mercado.	Sim (art. 24, XXXI, L. 8666/93)
Termo de outorga	art. 34, DF	Concessão de bolsas ou auxílios a pessoas físicas, de bônus tecnológico a ME/EPP (art. 26, DF) ou de subvenção econômica a empresas (art. 20. 24, DF).	Não, o processo seletivo é obrigatório (art. 34, §1º, IV, DF)

Fonte: Elaboração própria (OBS: "LI" = Lei de Inovação, a Lei nº 10.973/2004; e "DF" = Decreto Federal nº 9.283/2018)

²⁰ Foi introduzida na Lei nº 8.666/1993 uma nova hipótese de dispensa de licitação para a aquisição ou contratação de produtos para P&D – limitada, no caso de obras e serviços de engenharia, a R\$ 660 mil (art. 24, XXI) – além de permitir que o autor do projeto de P&D participe da licitação ou da execução de sua obra (art. 24, §4º).

²¹ O RDC foi estendido para ações em órgãos e entidades dedicados à ciência, tecnologia e inovação, acrescentando um inciso X ao rol do art. 1º da Lei nº 12.462/2011.

Mas a alteração de maior impacto para compras públicas de inovação no Brasil deu-se certamente na disciplina das encomendas tecnológicas, prevista no artigo 20 da Lei de Inovação e nos artigos 27 a 33 do Decreto Federal nº 9.283/2018²². A encomenda é o principal instrumento de compra pública de inovação no Brasil, pois permite ao Poder Público contratar diretamente, com dispensa de licitação, a realização de atividades de PD&I “*mission oriented*”, voltadas à solução de problemas concretos, quando o objeto envolver **risco tecnológico**. É o caso do “(...) *desenvolvimento de produtos, serviços ou sistemas*

que ainda não estão disponíveis no mercado ou que, simplesmente, ainda não existem” (RAUEN, 2018, p. 1), nos quais o risco tecnológico necessita ser compartilhado entre o contratante e o contratado. A disciplina da encomenda tecnológica será detalhada no Toolkit Compra Pública de Inovação: Alternativas jurídicas, Modelos e Boas práticas, a terceira publicação dessa série de do BID.

22 Para uma análise descritiva da estrutura do decreto, cf. Campagnolo, Dubeux e Knorr Velho (2019, pp. 83-102).





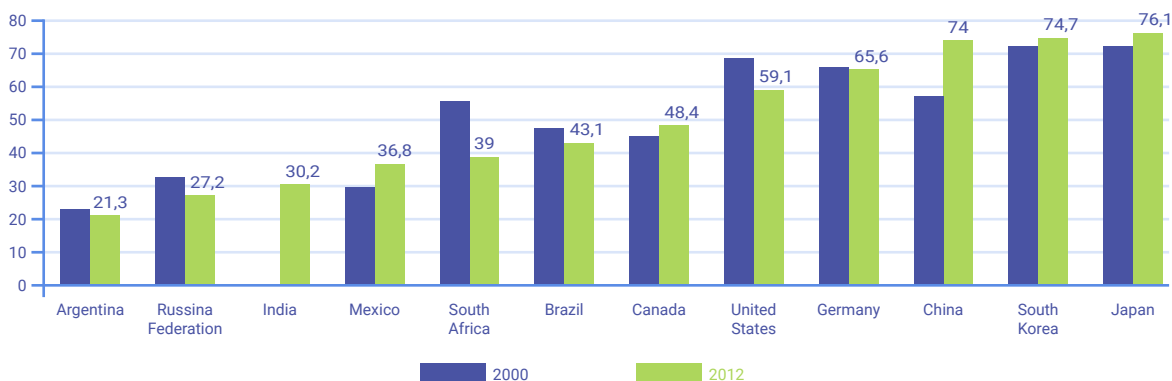
1.b. >>> Melhoria do ambiente de negócios e das condições sistêmicas para a geração de novas tecnologias no setor produtivo

A literatura tem apontado que os gargalos à inovação no Brasil não decorrem propriamente da insuficiência de investimento público em PD&I, mas sim de condições sistêmicas que prejudicam o ambiente de negócios e desestimulam a inovação no âmbito das firmas²³. Em 2020, o Banco Mundial classificou o Brasil em 124º lugar no relatório *Doing Business*, o que representa uma queda de 15 posições em relação a 2019 (109º)²⁴. Em paralelo, o país ocupou o 71º lugar no Relatório Global de Competitividade, do Fórum Econômico Mundial²⁵, e vem perdendo dezenas de posições no *Global Innovation*

Index desde 2011, quando ostentava a 47ª posição, até a edição mais recente, publicada em 2020, na qual ficou em 62º lugar entre 131 países²⁶.

O gráfico abaixo, elaborado por Mazzucato e Penna (2016) com dados do MCTI, mostra a composição de gastos públicos, privados e totais em PD&I, em percentual do PIB, entre 2000 e 2013. Percebe-se que, após 2006, os gastos do setor público no cenário brasileiro superaram os privados em todos os anos analisados:

Gráfico 1 - Gastos públicos e privados com P&D no Brasil, em percentual do PIB



Fonte: Mazzucato e Penna (2016, p. 53).

A participação do setor público, em termos relativos, tem se intensificado ao longo dos anos. O gráfico abaixo, extraído de Zuniga *et al.* (2016), compara os investimentos empresariais em PD&I do Brasil e países selecionados em 2000 e 2012, retratando uma ligeira queda da participação do setor privado nesse período. Vale lembrar que a proporção dos

gastos privados em atividades de PD&I é uma variável frequentemente apontada pela literatura para analisar a propensão do setor produtivo a inovar.

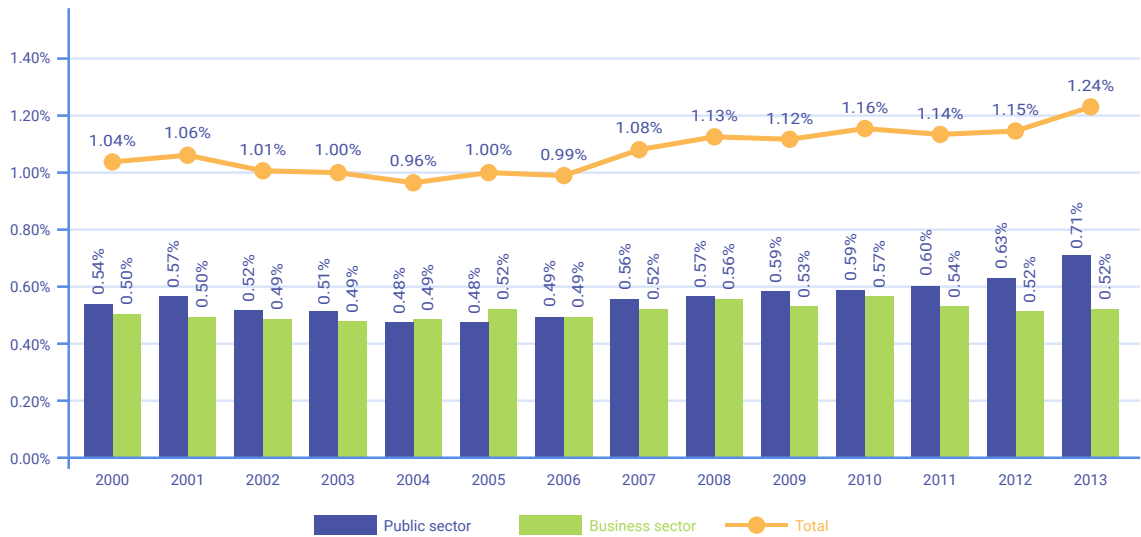
23 "Brazil's innovation shortfall is not due to a lack of investment in R&D per se. Broader obstacles to productive investment and efficiency prevail in the economy such as barriers to entry and exit of firms, lack of flexibility of markets, and other shortcomings in the broader business environment." (ZUNIGA *et al.*, 2016, p. 39).

24 Ao todo, 190 países foram analisados pelo Banco Mundial. Disponível em <https://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/country/b/brazil/BRA.pdf>. Acessado em 26/06/2020.

25 Refere-se a 2019. Na edição de 2020, excepcionalmente o Fórum optou por não divulgar o ranking. Veja: <https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2020/in-full/executive-summary-70fef507ea>. Acessado em 10/03/2021.

26 A posição do Brasil nos anos anteriores do GII é a seguinte: 2011 (47º), 2012 (58º) 2013 (64º), 2014 (61º), 2015 (70º), 2016 (69º), 2017 (69º), 2018 (64º) e 2019 (71º). O relatório referente ao ano de 2020 está disponível em: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf. Acessado em 10/03/2021.

Gráfico 2 - Investimentos empresariais em P&D de países selecionados em 2000 e 2012



Fonte: Zuniga et al. (2016, p. 39).

Os dados da PINTEC, do IBGE, revelam que o investimento empresarial em P&D em proporção ao PIB caiu entre 2008 e 2011, cresceu ligeiramente em 2014²⁷ (DE NEGRI; RAUEN; SQUEFF, 2018) e, por fim, voltou a cair na edição mais recente, de 2017 (DE

NEGRI et al., 2020). Não obstante essa oscilação, o Brasil continua distante da média da OCDE e, em termos relativos, continua perdendo posições em relação a outros países, como ilustra a tabela a seguir:

Tabela 2 - Investimento empresarial em P&D (% do PIB) em países selecionados em 2008, 2011 e 2014

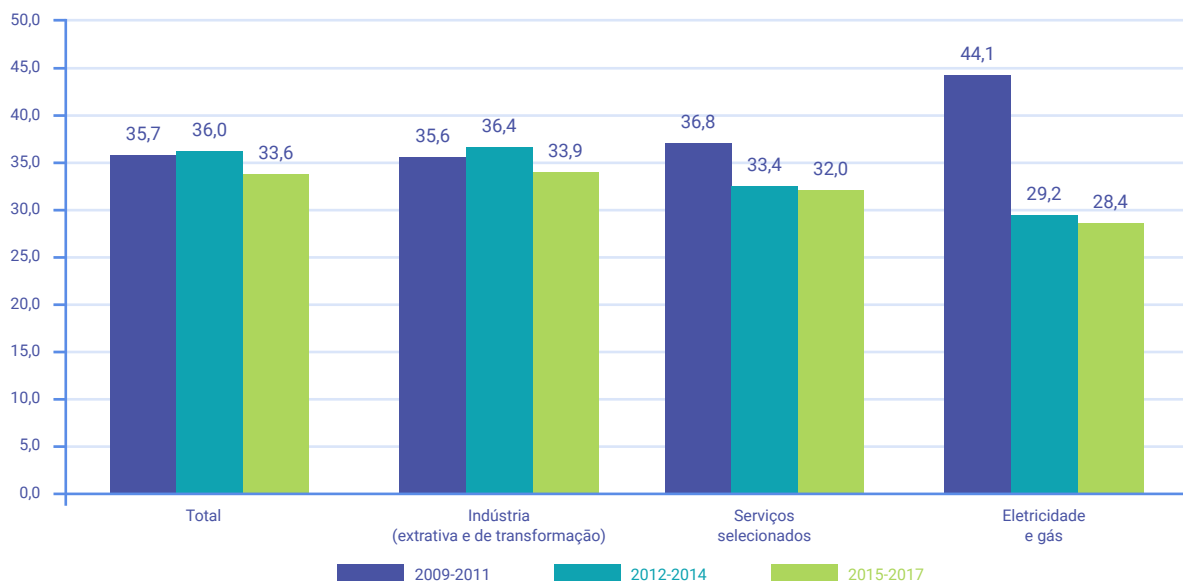
Países/grupo de países	2008	2011	2014
Brasil	0,57	0,55	0,58
Estados Unidos	1,97	1,90	1,96
União Europeia (quinze países)	1,21	1,29	1,34
OCDE	1,58	1,57	1,64
Espanha	0,72	0,69	0,65
China	1,06	1,34	1,56

Fonte: De Negri, Rauen e Squeff (2018).

Publicada em 16 de abril de 2020, a PINTEC 2017 retrata, pela primeira vez, uma queda nos principais indicadores agregados de inovação no país (DE NEGRI et al., 2020). A pesquisa trienal, referente ao período 2015-2017, traz diversos indicadores sobre inovação e investimentos em pesquisa e desenvolvimento realizados pelas empresas brasileiras e é a primeira a ser divulgada após a recessão iniciada em 2014. O gráfico abaixo, do IPEA, compara a taxa de inovação (i.e., o percentual de empresas que implementam

inovações de produtos e/ou processos em relação ao total de firmas consultadas) de alguns setores nas três últimas edições da PINTEC. Os resultados mostram uma queda substancial em praticamente todos os setores analisados, colocando a taxa de inovação registrada na PINTEC 2017 (33,6%) abaixo daquela registrada em 2011 (35,7%).

27 Segundo De Negri et al. (2020), o crescimento observado em 2014 foi distorcido pelos investimentos extraordinários em P&D realizados pelo setor de telecomunicações em preparação para a Copa do Mundo de 2014 e as Olimpíadas do Rio de Janeiro, em 2016. Segundo os autores, o setor de telecomunicações foi o responsável por mais de 12% da P&D em 2014, caindo para 9,1% no período 2015-2017.

**Gráfico 3 - Taxa de inovação (%) nas PINTEC 2011, 2014 e 2017**

Fonte: De Negri *et al.* (2020, p. 5)

A proporção de investimentos em PD&I em relação ao PIB também sofreu queda significativa na PINTEC 2017. A tabela a seguir mostra que a tendência de crescimento desse indicador, que vinha aumentando desde 2011 (0,55% do PIB) e 2014 (0,58%), foi revertida no período 2015-2017, caindo para 0,50%. Segundo De Negri *et al.* (2020), isso se deve ao declínio acentuado no suporte governamental aos gastos empresariais em PD&I, reduzindo o percentual de empresas que receberam algum tipo de apoio público para inovar (de 34,2% em 2011 e 39,9% em 2014 para 26,2% em 2017) e ao enxugamento de várias políticas públicas, como a redução do crédito operado pelo BNDES e pela FINEP (de quase R\$ 8 bilhões em 2014 para R\$ 4,3 bilhões, em 2017). Essa foi a primeira vez na história da PINTEC que os investimentos totais em PD&I caíram em relação ao PIB.

Tabela 3 - Investimentos em atividades inovativas pelas empresas consultadas nas PINTEC 2011, 2014 e 2017, em R\$ milhões correntes

	2011	2014	2017
Dispendios em atividades inovativas	64.864	81.492	67.335
Aquisição de máquinas e equipamentos	27.500	33.504	21.223
Pesquisa e desenvolvimento (P&D) total	24.242	33.597	32.632
P&D interno	19.955	24.702	25.624
P&D externo	4.288	8.894	7.008
PIB	4.376.382	5.778.953	6.583.319
P&D total/PIB1(%)	0,55	0,58	0,50

Fonte: De Negri et al. (2020)

Vistos sob um enfoque mais amplo, os incentivos fiscais destacam-se como o maior instrumento de fomento a atividades de PD&I empresarial em todo o portfólio de políticas de apoio à inovação no Brasil,

representando, segundo Rauen (2020), quase 57% de um total de R\$ 24,3 bilhões mobilizados no ano de 2018.

Tabela 4 - Mix de políticas federais de apoio à inovação empresarial no Brasil em 2018

Políticas	Instrumentos	Valores em R\$ correntes (2018)
Incentivos fiscais	Lei de Informática	5.783.270.800
	Lei do Bem	1.484.708.269
	Despesas com pesquisas científicas e tecnológicas	1.587.374.196
	PD&I no setor automotivo	4.391.326.112
	Outras isenções (PADIS, TI, TIC)	476.527.540
	Subtotal	13.723.206.917
Crédito subsidiado para a inovação (desembolso)	Operado pela FINEP	1.810.406.225
	Operado pelo BNDES	1.624.089.484
	Subtotal	3.434.495.709
Investimento em empresas inovadoras (integralizado)	Operado pela FINEP	39.000.000
	Operado pelo BNDES	175.910.516
	Subtotal	214.910.516
P&D obrigatório de setores regulados	P&D ANEEL	663.374.300
	P&D ANP	2.017.254.000
	Subtotal	2.680.628.300
EMBRAPII (desembolso)	EMBRAPII	141.615.280
Subvenção (desembolso)	Operado pela FINEP	51.380.919
Compras públicas de inovação	Grandes projetos de aquisição	4.115.827.180
TOTAL		24.362.064.821

Fonte: Rauen (2020, p. 7).

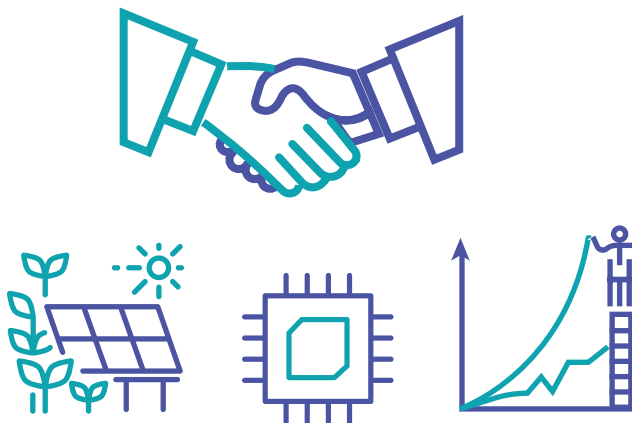
Os dados dessa tabela mostram com clareza como o *mix* de políticas de inovação é desbalanceado no

Brasil²⁸. Além da evidente concentração de recursos em um instrumento – os incentivos fiscais, no lado

28 "In fact, the level of public support for innovation (particularly to R&D activities) as a share of GDP places Brazil among the countries with the highest levels of gover-



da oferta – é possível perceber que a maior parte é destinada a intervenções de caráter *setorial*, as quais favorecem principalmente os produtores de equipamentos eletrônicos e o setor automobilístico, jogando para escanteio políticas de caráter mais *horizontal*, como a Lei do Bem.²⁹ Somados, esses dois setores recebem mais recursos federais do que todo o montante mobilizado por programas de P&D obrigatório, crédito subsidiado, subvenções e investimentos não reembolsáveis do BNDES e da FINEP em empresas inovadoras (RAUEN, 2020). Enquanto isso, instrumentos de eficiência reconhecida na literatura e na experiência comparada, como o modelo da EMBRAPA, no lado da oferta, e as compras públicas de inovação, no lado da demanda, tem participação apenas marginal no sistema, com pouco peso relativo quando comparados às demais políticas.

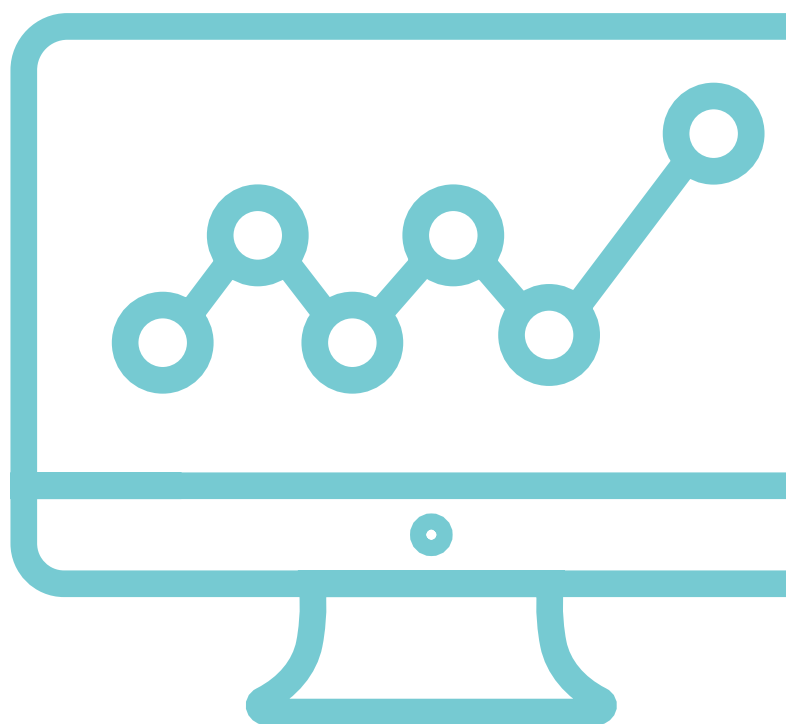


mental support. This situation calls for a review of the effectiveness, efficiency and relevance of current policy mechanisms, and more broadly, of the whole policy making framework for innovation. Despite steady increases in public support for STI, the Brazilian innovation policy model remains 'supply-oriented' with a major focus on the promotion of S&T competencies in the public sector" (ZUNIGA *et al.*, 2016, p. 82).

²⁹ "Diferente da Lei de Informática, que atua apenas sob um único setor econômico, a Lei do Bem tem enorme potencial de pervasividade no tecido industrial brasileiro". (RAUEN, 2017c).

> Evolução da estrutura legal e regulatória das compras públicas de inovação no Brasil

Neste item é realizada uma revisão da literatura nacional sobre licitações e contratações públicas para compreender criticamente a estrutura legal e regulatória das compras governamentais no Brasil. Não se pretende aqui realizar uma abordagem dogmática, voltada à exposição descritiva dos institutos jurídicos em cada diploma analisado. O que se almeja é entender porque essa legislação é frequentemente apontada por gestores e atores dos setores público e privado como um dos principais obstáculos à realização de compras públicas de inovação no país. Para tanto, este item inicia apresentando as fases da legislação de compras públicas no Brasil, identificando as suas principais características, a construção do modelo vigente e as seis tendências para o seu prognóstico. A segunda parte dedica-se à análise crítica dos problemas que essa regulação provoca na prática das contratações públicas, apontando os obstáculos e apontando possíveis saídas com base na literatura e na experiência comparada. Por fim, a terceira parte discute o papel da Lei nº 8.666/1993 e da Nova Lei de Licitações nesse contexto conturbado, discutindo os entraves e alternativas para compras públicas de inovação no Brasil.



2.a >>> As quatro fases da legislação brasileira de contratações públicas

Para autores como Fernandes (2010, 2014a, 2014b) e Rosilho (2013), a evolução histórica da legislação brasileira de contratações públicas é a chave para entender como é que se chegou a uma cultura de compras rígida e formalista, marcada por uma lei geral apegada ao “menor preço” e por uma pretensão universalizante de aplicar-se a todo o conjunto heterogêneo de contratações firmadas pelo Poder Público no Brasil. Reconstruir toda essa trajetória não integra o escopo deste estudo. Todavia, para compreender os obstáculos enfrentados pelos

gestores, parece importante pontuar como esse contexto se origina e se consagra paulatinamente na *legislação*, na *doutrina* jurídica e nas *práticas* que marcam o cotidiano da Administração brasileira.

A literatura costuma identificar quatro fases neste percurso – uma para cada um dos diplomas que, desde as primeiras décadas do século passado, se dedicam a disciplinar o tema no Brasil. A tabela a seguir apresenta algumas características e os principais atos normativos de cada etapa:

Tabela 5 – As quatro fases da legislação brasileira de licitações e contratos

	Primeira fase (1922-1967)	Segunda Fase (1967-1986)	Terceira fase (1985-1993)	Quarta fase (1993-atual)
Diploma central	Código de Contabilidade da União (Decreto nº 4.536/1922) e seu Regulamento (Decreto nº 15.783/1922)	Decreto-Lei nº 200/1967	Decreto-Lei nº 2.300/1986	Lei nº 8.666/1993
Características principais	Regulação branda das contratações e dos seus procedimentos pelo Código de Contabilidade e tentativas de reforma (1930 e 1940)	Unificação nacional e simplificação das regras de licitações como parte da reforma administrativa.	Consolidação de um modelo legal maximalista de contratações públicas.	“Fuga” das licitações, erosão do modelo unitário de contratações públicas e proliferação de exceções ao regime geral.
Outros atos normativos	- Decreto nº 19.549/1930 (suspende provisoriamente a aplicação do Código de Contabilidade); - Decreto nº 19.587/1931 (instituiu a Comissão Central de Compras) - Decreto-Lei nº 579/1938 (criação do DASP); - Decreto-Lei nº 2.206/1940 (institui o Dep. Federal de Compras e a “coleta de preços”) - Decreto-Lei nº 2.416/1940 (uso da concorrência e do “pedido de pregos” por Estados e Municípios);	- Decreto-Lei nº 199/1967 (Lei Orgânica do TCU fim do “registro prévio” das despesas) - Lei nº 5.456/1968 (estendeu a Estados e Municípios as normas do DL 200/1967 sobre contratações públicas); - Decreto nº 75.657/1975 (instituição do SISG);	Constituição de 1988 (universaliza o dever geral de licitar; competência da União para normas gerais);	- Decreto nº 1094/1994 (criação do SIASG) - Lei nº 8.958/1994 (Fundações de apoio) - Lei nº 8.987/1995 (concessões); - Lei nº 9.637/1998 (OS); - Lei nº 9.790/1999 (OSCIP); - Lei nº 10.520/2002 (Pregão) - Lei nº 10.973/2004 (Lei de Inovação) - Lei nº 11.079/2004 (PPPs); - Lei nº 12.232/2010 (serviços de publicidade); - Lei nº 12.462/2011 (RDC); - Lei nº 13.019/2014 (OSC); - Lei nº 13.303/2016 (Lei das Estatais).

Fonte: Elaboração própria, com base em Alessio (1998), Fernandes (2010, 2014a, 2014b) e Rosilho (2013).



Primeira fase

A **primeira fase** toma como ponto de partida o Código de Contabilidade da União, instituído pelo Decreto nº 4.536/1922, e que foi posteriormente detalhado pelo “Regulamento Geral de Contabilidade Pública”, aprovado pelo Decreto nº 15.783/1922. Nessas normas, muito pouco era dito sobre o procedimento, sobre a *forma* de licitar. Por esse motivo, André Rosilho afirma que o Código de Contabilidade era exemplo de um diploma minimalista, resultado da opção “(...) *por uma regulação branda, pouco invasiva, permitindo que a Administração Pública decidisse ad hoc como*

melhor licitar” (ROSILHO, 2013). Na prática, o regime do Código de Contabilidade permitia uma grande descentralização das contratações públicas, com autonomia dos órgãos para as decisões, trâmites e pagamentos, o que era visto como um problema para o controle dos gastos públicos (FERNANDES, 2014a). Esse fato motivou diversas tentativas de reforma para aumentar a centralização e a padronização das compras nas décadas de 1930 e 1940, revelando a opção por mudanças pontuais ao invés da revogação do Código de Contabilidade de 1922.

Segunda fase

O Decreto-Lei nº 200/1967 marca a **segunda fase** da legislação de compras no Brasil. Fruto de uma reforma administrativa idealizada pela Comissão Especial de Estudos da Reforma Administrativa (COMESTRA), no governo Castello Branco (1964-1967), o novo diploma pretendia aproximar os procedimentos da Administração com práticas empresariais. O resultado foi uma lei enxuta no que se refere ao tema: o Título XII do extenso Decreto-Lei, o qual dispõe sobre as “*normas relativas a licitações para compras, obras, serviços e alienações*”, tinha apenas 20 artigos. O diploma também marca um primeiro esforço de unificação nacional dos procedimentos de compras, impondo um conteúdo mínimo a ser observado por toda a Administração. Para tanto, o Decreto-Lei nº 200/1967 estabeleceu três modalidades de licitação

(“concorrência”, “tomada de preços” e “convite”), definidas em função do valor da contratação, mas não estabeleceu um critério preferencial de julgamento: caberia ao edital estipular, em cada caso concreto, qual combinação entre os critérios de “preço” e “técnica” que tornaria vitoriosa a proposta, sendo obrigatória a apresentação de justificativa caso não fosse escolhida, ao final, a proposta de menor preço (artigo 133). Dessa maneira, e assim como o Código de Contabilidade e o seu Regulamento, “(...) o decreto-lei deu à Administração boa margem de discricionariedade para decidir a melhor maneira de efetuar as compras governamentais nos casos concretos” (ROSILHO, 2013), privilegiando o edital como o principal instrumento para regulação das compras públicas à época.

Terceira fase

A **terceira fase** da legislação brasileira de compras públicas inicia-se com o advento do Decreto-Lei nº 2.300/1986, quando o governo José Sarney (1985-1989), em meio à implantação do Plano Cruzado, buscou realizar uma ampla reforma administrativa com o objetivo de aumentar o controle exercido pela União sobre as entidades da Administração Indireta – em especial, sobre as empresas estatais, que não eram abrangidas pela disciplina imposta pelo Decreto-Lei nº 200/1967 e apresentavam níveis preocupantes de endividamento (CRUZ, 1997, pp. 183-189). O projeto de reforma administrativa não



vingou, mas a reforma das licitações era tida como uma medida prioritária e urgente para retomar o controle dos gastos públicos em meio à crise inflacionária. Daí a opção pelo Decreto-Lei, que foi justificado como norma de “*finanças públicas*” – matéria que, nos termos do artigo 55, inciso II da Constituição de 1967, com a redação da Emenda Constitucional nº 1/1969, permitia a expedição de Decretos-Leis pelo Presidente.

A atuação da Advocacia-Geral da União, em especial da Consultoria-Geral da República, foi decisiva para a elaboração do anteprojeto que deu base ao Decreto-Lei nº 2.300/1986. O texto proposto pela Consultoria-Geral “(...) *atendia às demandas pela uniformização da defesa da União no contencioso dos contratos públicos junto ao Judiciário*” (FERNANDES, 2014b, p. 13), que eram muito diversos e heterogêneos sob o Decreto-Lei nº 200/1967, e consolidava a doutrina do Direito Administrativo e a jurisprudência dos Tribunais de Contas e do Poder Judiciário em um único estatuto, organizado de forma sistemática e analítica. O novo diploma incorporou a verticalidade jurídica do Estado-contratante sobre o particular-contratado ao positivar, de modo expresso, as chamadas “cláusulas exorbitantes” (artigo 48), tais como a possibilidade de realizar alterações ou rescindir unilateralmente o contrato.

O Decreto-Lei nº 2.300/1986 unificou as regras e os procedimentos aplicáveis a licitações e contratos, revogando expressamente as disposições do Código de Contabilidade da União e do Decreto-Lei nº 200/1967 que até então versavam sobre o tema (artigo 90). Além disso, estendeu o dever de licitar às estatais, fundações e demais entidades controladas direta ou indiretamente pelo Poder Público (artigo 86) e passou a especificar, *a priori*, a forma pela qual os requisitos de habilitação deveriam ser comprovados perante a Administração, reduzindo assim a ampla margem de liberdade que era permitida sob a égide das legislações anteriores. O Decreto-Lei criou as modalidades “concurso” e “leilão”, incorporou a distinção doutrinária entre “dispensa” e “inexigibilidade” ao direito positivo, e, por fim, fixou limites distintos de valor para o emprego de “convite”, “tomada de preços” e “concorrência”, tornando objetiva a escolha do procedimento.

Contudo, e antes mesmo do Decreto-Lei nº 2.300/1986 completar o seu quinto ano de vigência, o Deputado Luís Roberto Ponte (PMDB/RS) apresentou à Câmara dos Deputados o Projeto de Lei nº 1.491/1991. O

projeto tramitou em meio ao escândalo da Comissão de Orçamento do Congresso Nacional (conhecido como “anões do orçamento”) e às acusações de compras superfaturadas durante o governo do então Presidente Fernando Collor de Mello, que ganharam repercussão nacional. Tal fato, amplamente noticiado pela imprensa, à época, levou à instauração de um processo de *impeachment* e, por fim, à renúncia do Presidente, em 29 de dezembro de 1992.

A aprovação de uma nova lei de licitações nesse contexto politicamente conturbado tinha o objetivo declarado de impedir a corrupção e moralizar a Administração Pública brasileira. Daí o desejo de substituir o Decreto-Lei nº 2.300/1986 – diploma legal que “(...) *permitiu o alastramento de práticas ilícitas*” (ROSILHO, 2013, p. 102) e que, por isso, (...) *passou a ser encarado como vulnerável à corrupção*” (FERNANDES, 2014b) – por outro com regras mais detalhadas, minuciosas e abrangentes, com vistas a reduzir ao máximo a discricionariedade dos agentes públicos (WALD, 1993). Nessa linha, a proposta que daria origem à Lei nº 8.666/1993 “(...) *era uma versão expandida do Decreto[Lei nº 2.300/1986], com inúmeros detalhamentos dos seus dispositivos para ‘fechar as brechas’*”, formando “(...) *uma legislação mais detalhada, com disposições redigidas com precisão, que tornassem inequívocas as interpretações da lei*” (FERNANDES, 2014b, p. 16). O intento de vincular os gestores restou claro desde os primeiros debates parlamentares, como se lê na transcrição do discurso proferido pelo Deputado Tidei de Lima (PMDB/SP), na Comissão de Trabalho, de Administração e Serviço Público da Câmara dos Deputados³⁰:

“(...) **regras mais detalhadas,
minuciosas e abrangentes,
com vistas a reduzir ao
máximo a discricionariedade
dos agentes públicos**”

30 Esse discurso foi publicado no Diário do Congresso Nacional, Seção I, 21.5.1992, p. 9958. Disponível em: <https://imagem.camara.leg.br/diarios.asp?selCodColecaoCsv=J>. Acessado em 20/05/2020.



“O que se pretende, Sr. Presidente, é evitar editais dirigidos, concorrências fraudulentas, preocupações que não orgulham a história da Administração Pública brasileira. Procuramos cercar, de uma forma ou de outra, a ocorrência de corrupção. Estamos conscientes de que é impossível, por decreto, acabar com a corrupção, mas temos a obrigação de evitá-la, de cercá-la, de criar dificuldades, para que ela não aconteça. Propõe-se, através de um projeto de lei desta magnitude - e ele precisa ser detalhado para se evitar casos de corrupção - a seguinte estratégia (...).”

O texto que resultou na Lei nº 8.666/1993 incorporou ao corpo do Decreto-Lei nº 2.300/1986 um conjunto de regras rigorosas e detalhistas com o objetivo de impedir a corrupção e o direcionamento das licitações. Os 126 artigos da nova lei “(...) *procuram deixar pequeno grau de liberdade ao agente público*” (ALESSIO, 1998). O novo estatuto passou a abranger todos os órgãos e entidades da Administração Pública, sem exceções, nas esferas federal, estadual e municipal, incluindo empresas públicas e sociedades de economia mista. Assim, e não obstante o artigo 22, inciso XXVII, da Constituição tenha reservado à União a competência para legislar apenas sobre “*normas*

gerais” de licitações e contratos, “(...) *pouco restou para regulamentação pelos estados e municípios ou para atender às peculiaridades das entidades da administração descentralizada*” (FERNANDES, 2014b). A Lei nº 8.666/1993 “(...) *radicalizou o critério do menor preço para a escolha do licitante, com o escopo de tornar o processo de seleção de fornecedores para a Administração Pública ainda mais objetivo*” (ROSILHO, 2013) e previu expressamente que o controle externo das despesas decorrentes de contratos, convênios e demais instrumentos seria feito pelos Tribunais de Contas, sem prejuízo da atuação do controle interno (artigo 113).

Quarta fase

A **quarta fase** das licitações no Brasil ainda está em curso. Todavia, e muito embora esta etapa ainda esteja pendente de conclusão, o exame das tentativas de reforma empreendidas ao longo de quase três décadas de vigência indica um claro prognóstico de “fuga” da Lei nº 8.666/1993. “*Algo como se, de repente, – anota Sundfeld (2009) – se tivesse percebido que a licitação apresentava sérios problemas e que era preciso encontrar instrumentos com o objetivo de afastá-la*”. Esse cenário é marcado pelo surgimento de regimes paralelos, de exceções ao dever de licitar³¹ e de alternativas ao rigor da legislação que, por reger a maior parte das contratações públicas no país, conforma o *mindset* dos órgãos de controle interno e externo. Em outras palavras, o contexto atual caracteriza-se pela erosão gradual do regime jurídico unitário das contratações, somado ao abrandamento e à flexibilização da rigidez imposta pelo marco legal em vigor.

Aqui, é curioso notar como a criação de novos procedimentos licitatórios (como o pregão³² e o RDC) e o advento de novos modelos contratuais (como as concessões comuns, as Parcerias Público-Privadas e a contratação integrada, do RDC) não substituíram a Lei nº 8.666/1993, sendo implementados por meio de legislações que convivem em paralelo com a centralidade que o diploma, indiscutivelmente, ainda ocupa na regulação das licitações e contratos públicos no Brasil. Este é o caso da Lei de Inovação, que instituiu a encomenda tecnológica como uma hipótese de dispensa de licitação, paralelamente à “lei geral”³³. Saber onde terminam as normas especiais da Lei de Inovação e onde começa a aplicação supletiva da Lei nº 8.666/1993 não é tarefa simples e gera diversos problemas de interpretação, tornando incertos os parâmetros a serem aplicados pelo controle. Por esse motivo é que os gestores públicos acabam sofrendo tanta influência do regime previsto para as contratações em geral ao tentar implementar processos de compra pública de inovação no Brasil.

31 “Mas o caldo das situações de licitação dispensável, inclusive para celebração de parcerias, não engrossa à toa: ele engrossa também em razão da avaliação de que determinadas operações, realizadoras de interesses legítimos da sociedade e do Estado brasileiros, se fossem submetidas ao processo de licitação tal como fixado pela Lei nº 8.666/1993, acabariam frustradas.” (SUNDFELD; SOUZA, 2013, p. 99).

32 “Ciro Fernandes afirma que o governo pretendia usar o pregão para conter gastos no curto prazo. Daí a opção por criar uma modalidade alternativa ao regime geral, sem a “(...) *necessidade de revisar todo o arcabouço legal construído em torno da Lei n. 8.666, para focalizar o redesenho dos procedimentos de compra e contratação, visando a obtenção de resultados imediatos de redução de custos e de agilização e simplificação das licitações*.” (FERNANDES, 2014b, p. 19).

33 Vale lembrar que o artigo 29, inciso XIV, da Lei das Estatais adotou exatamente a mesma redação do artigo 24, inciso XXXI, da Lei nº 8.666/1993 ao criar, igualmente, uma hipótese de dispensa de licitação específica para os ajustes previstos nos artigos 3º, 4º, 5º e 20 da Lei de Inovação.

BOX 1 – Da desconfiança inicial à expansão gradativa: o pregão e o RDC

É curioso notar como o pregão e o RDC, ambos regulados por leis enxutas e pouco procedimentalizadas, foram vistos com desconfiança ao tentarem afastar a aplicação do modelo previsto na Lei nº 8.666/1993. A petição inicial da Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 4.655 chega a comparar o RDC "(...) não com dispositivos constitucionais, mas com a própria Lei Geral de Licitações e Contratos, como se ela contivesse a única fórmula legal capaz de traduzir com fidedignidade as regras e princípios da Constituição Federal; como se somente sua maneira de licitar fosse aceitável pelo Direito Brasileiro" (ROSILHO, 2013, p. 18). Esse raciocínio, semelhante àquele empregado na ADI nº 1.668 para questionar a criação do "pregão" pelo regulamento da ANATEL, parte do pressuposto de que a Lei nº 8.666/1993 esgota totalmente o disposto no artigo 22, inciso XXVII, e no artigo 37, inciso XXI, da Constituição da República, adquirindo um status supralegal.

Perceba também, por exemplo, como o pregão e o RDC começaram como regimes excepcionais que foram sendo progressivamente ampliados. No pregão, essa ampliação foi eminentemente subjetiva: da ANATEL, a nova modalidade conquistou a União e, posteriormente, teve seu uso estendido a Estados, Municípios e Distrito Federal pela Lei nº 10.520/2002. Já no RDC, a ampliação foi majoritariamente objetiva: concebido inicialmente para as contratações necessárias à realização da Copa do Mundo de 2014 e dos Jogos Olímpicos de 2016, o artigo 1º da Lei nº 12.462/2011 foi sucessivamente alterado para receber cada vez mais hipóteses de aplicação, como ilustra a Tabela 10, abaixo.

Fonte: Elaboração do autor.

O advento da Lei das Estatais (Lei nº 13.303/2016) exemplifica bem esse cenário. O Título II do diploma estabeleceu disciplina específica para contratações realizadas por empresas públicas e sociedades de economia mista, afastando expressamente a aplicação da Lei nº 8.666/1993³⁴ e reforçando a tendência de fragmentação do regime geral. A nova lei também estabeleceu novos parâmetros e diretrizes para a edição de regulamentos internos de licitações e contratos pelas empresas estatais (artigo 40), favorecendo a deslegalização de alguns temas e permitindo a sua adaptação a realidades distintas. No que diz respeito às regras de licitações e contratos, a Lei das Estatais não trouxe muitas novidades: limitou-se, na verdade, a coser uma espécie de "colcha de retalhos" (ARAGÃO, 2017) com normas já existentes em outros diplomas, sobretudo no RDC³⁵. Note que os contratos regidos pela Lei das Estatais "somente

poderão ser alterados por acordo entre as partes" (artigo 72), vedando alterações e rescisões unilaterais pelo Poder Público (ARAGÃO, 2017; FERRAZ, 2019). Isso parece indicar certa atenuação do regime jurídico administrativo, mitigando a verticalidade das cláusulas exorbitantes e aproximando as partes pública e privada da relação contratual³⁶.

A tabela a seguir apresenta, de forma resumida, a proliferação de "válvulas de escape" ao rigor do marco legal e a fragmentação do regime unitário em diversas legislações paralelas voltadas a contratações específicas. Em síntese, é possível identificar seis tendências que convergem para essa leitura: (i) proliferação de exceções ao dever de licitar, com a notável expansão das hipóteses de dispensa de licitação³⁷; (ii) desestatização, com criação de regimes específicos de parceria

34 Há duas exceções: em razão de remissão expressa pela Lei das Estatais, a Lei nº 8.666/1993 ainda terá aplicação no que se refere às normas penais (artigo 41) e aos critérios de desempate (artigo 55, inciso III) previstos em seu texto.

35 É o caso, por exemplo, do sigilo provisório do orçamento de referência (artigo 34); da inversão das fases de julgamento e habilitação (artigo 51); da possibilidade de combinação dos modos de disputa aberto, com possibilidade de apresentação de lances, ou fechado, com propostas sigilosas até a sessão pública (artigo 52); da diversificação nos critérios de julgamento, relativizando a primazia do "menor preço" (artigo 54); e, também, da possibilidade de negociação direta com o primeiro colocado para obtenção de condições mais vantajosas (artigo 57). A Lei das Estatais também estabeleceu limites de dispensa em razão do valor bem maiores do que os previstos no regime geral (R\$ 100.000,00 para obras e serviços de engenharia e R\$ 50.000,00 para as demais compras e serviços), modificáveis mediante deliberação do Conselho de Administração da empresa (artigo 29, §3º).

36 Nesse sentido, confira-se o teor do Enunciado nº 17 da I Jornada de Direito Administrativo, do Conselho da Justiça Federal, aprovado em agosto de 2020: "Os contratos celebrados pelas empresas estatais, regidos pela Lei n. 13.303/16, não possuem aplicação subsidiária da Lei n. 8.666/93. Em casos de lacuna contratual, aplicam-se as disposições daquela Lei e as regras e os princípios de direito privado."

37 Um levantamento das propostas apresentadas ao Congresso Nacional para a alteração da Lei nº 8.666/1993 mostrou que "(...) cerca de 20% das alterações legis-



com entidades do terceiro setor; (iii) novos modelos contratuais e procedimentos licitatórios para contratações específicas, normalmente associados a grandes projetos de infraestrutura; (iv) ampliação gradativa de regimes excepcionais, como demonstram os exemplos do pregão e do RDC; (v) deslegalização, com a possibilidade de que

mais temas sejam tratados em regulamentos e atos infralegais; e, por fim, (vi) a concessão de tratamento especial a setores específicos, com leis que excepcionam a Lei de Licitações ou criam regimes paralelos em benefício de atores determinados.

Tabela 6 - Tendências de erosão do regime jurídico unitário na regulação das contratações públicas no Brasil (1993-2020)

	Descrição	Principais atos normativos	Análise
Proliferação de exceções ao dever de licitar	Originalmente, o artigo 24 previa 15 hipóteses de dispensa de licitação. Hoje, já são 34: mais que o dobro.	Diversas alterações ao art. 24 da Lei nº 8.666/1993.	- Necessidade pragmática de abrandamento da pretensão generalista e uniformizadora de disciplinar, em um mesmo e único diploma legal, todo o universo heterogêneo das contratações firmadas pelo Poder Público; - Potencial assimetria no pacto federativo, pois, em razão da competência privativa da União para legislar sobre licitações e contratos, muitos incisos acrescidos ao artigo 24 tenham como destinatários primordiais entes, órgãos ou políticas públicas federais.
Desestatização	Subtração, do regime geral, dos vínculos e parcerias firmados com entidades do terceiro setor.	- Lei nº 8.958/1994 (Fundações de apoio); - Lei nº 9.637/1998 (OS); - Lei nº 9.790/1999, (OSCIP); - Lei nº 13.019/2014 (OSC).	- A criação de legislações paralelas era justificada pela "reforma gerencial" (Bresser-Pereira) do final da década de 1990, segundo a qual a publicização do "setor público não-estatal" exigiria a formalização de vínculo contratual entre o núcleo estratégico do Estado e as entidades do terceiro setor (OS, OSCIPs e OSCs). - Afastamento gradativo do regime dos convênios, ao qual se aplica a Lei nº 8.666/1993 "no que couber" (art. 116), em prol da legislação própria. - Delegação de atividades em setores estratégicos, sobretudo nas áreas da saúde, educação e cultura, e afastamento de controles típicos do regime jurídico administrativo nas áreas de pessoal e compras públicas.
Novos modelos contratuais e procedimentos licitatórios para contratações específicas	Criação de regimes paralelos para projetos de concessão e determinadas obras de infraestrutura.	- Lei nº 8.987/1995 (concessões); - Lei nº 11.079/2004 (PPPs); - Lei nº 12.462/2011 (RDC);	- Reconhecimento da insuficiência de um modelo contratual único para regular todo o universo diversificado e heterogêneo das contratações públicas no Brasil - casos específicos devem submeter-se a procedimentos licitatórios distintos, bem como resultar em arranjos contratuais com características que fogem à regra geral. - Associados a projetos de infraestrutura e obras de construção pesada, o objeto está ligado a investimentos de vulto, que necessitam de prazos para amortização bem maiores que os 60 meses previstos no artigo 57, inciso II, da Lei nº 8.666/1993 para a contratação de serviços contínuos. Segundo o artigo 2º, §4º, inciso I, da Lei nº 11.079/2004, o valor mínimo dos contratos de parceria público-privada é de 20 milhões de reais, motivo pelo qual se permite, no artigo 5º, I do mesmo diploma legal, que a vigência contratual seja de até 35 anos, incluindo eventuais prorrogações. - Permissão da arbitragem para a resolução dos conflitos decorrentes do contrato; adoção de outros critérios de julgamento fora o "menor preço" (artigos 18-A, 23-A e 15 da Lei nº 8.987/1995), previsão de repartição contratual de riscos entre as partes, possibilidade de pagamento de remuneração vinculada a critérios objetivos de desempenho.

	Descrição	Principais atos normativos	Análise
Ampliação gradativa de regimes excepcionais	Tendência de ampliação gradual de regimes que nasceram excepcionais, esvaziando, na mesma medida, o campo material de aplicação da Lei nº 8.666/1993.	PREGÃO - Regulamento da ANATEL, editado com base nos art. 54 e 55 da Lei nº 9.472/1997 (Lei Geral de Telecomunicações), cria o “pregão” e a “consulta”; - Medida Provisória nº 2.026/2000 (aplicação do pregão à União); - Lei nº 10.520/2002 (conversão da MP estende o pregão a Estados e Municípios). RDC - Lei nº 12.462/2011 (RDC) - Lei nº 12.688/2012; - Lei nº 12.745/2012; - Lei nº 13.190/2015; - Lei nº 13.243/2016. - Lei nº 13.303/2016 (Lei das Estatais)	- Modalidade licitatória mais simples e rápida, sem limite de valor, para contratar “bens e serviços comuns”. Encontrou ampla receptividade no dia-a-dia da Administração Pública. - O pregão “(...) ampliava a autonomia do administrador público responsável pelo procedimento (o pregoeiro), abreviava prazos processuais e estimulava uma competição intensa pela redução de preços” (FERNANDES, 2014b, p. 20), invertendo as fases de habilitação e julgamento das propostas; - A criação da nova modalidade fora da Lei nº 8.666/1993 foi justificada pela necessidade de redução de gastos públicos em face da crise financeira internacional e da adoção da Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar nº 101/2000, assinada no mesmo dia que a MP nº 2.026/2000); - Acompanhado pelo uso intensivo de ferramentas de Tecnologia da Informação (SLTI/MPOG), como o SIASG e o <i>Comprasnet</i>, portal que divulga editais e permite a realização de pregões na forma eletrônica. - O RDC, que era originalmente circunscrito às contratações necessárias à Copa do Mundo de 2014 e às Olimpíadas do Rio, em 2016, foi sendo gradualmente ampliado para diversos campos; - O Título II da Lei nº 13.303/2016, claramente inspirado no RDC, pode ser visto como extensão desse mesmo regime excepcional, em detrimento do “regime geral”, às contratações das empresas estatais.
Deslegalização	Diminuição da densidade do conteúdo das leis, remetendo a atos infralegais a definição dos procedimentos aplicáveis em concreto.	- Lei nº 9.472/1997 (Lei Geral de Telecomunicações), que remeteu o tema das compras ao regulamento da ANATEL; - Lei nº 9.478/1997 (autorizou a PETROBRÁS a adotar procedimento licitatório simplificado – o Decreto nº 2.745/1998); - Lei nº 12.462/2011 (RDC), que remeteu a definição de diversos temas ao Decreto nº 7.581/2011; - Lei nº 13.303/2016 (Lei das Estatais) previu a edição de regulamentos internos de licitações e contratos.	- A deslegalização das licitações abre espaço para que as diretrizes dadas pela legislação sejam complementadas e concretizadas via normatização infralegal. Ainda é muito incipiente no Brasil. - Embora fosse mais abrangente na LGT, e mais tímida no RDC, a deslegalização foi questionada judicialmente em ambos os casos perante o STF (ADI nº 1.668³⁸ e ADI nº 4.655³⁹, respectivamente). - Resistência do TCU à aplicação do regulamento simplificado da PETROBRÁS que, na visão do Tribunal, deveria seguir na íntegra o regime imposto pela Lei nº 8.666/1993 até a edição da Lei nº 13.303/2016. - Os regulamentos internos de licitações e contratos das empresas estatais são exemplos de deslegalização, pois podem dispor sobre diversos temas mediante a delegação operada pela Lei das Estatais.

38 O STF julgou a ADI nº 1668 em 01/03/2021, fechando as portas para a deslegalização do pregão ao reputar inconstitucional a expressão “serão disciplinados pela Agência” do artigo 55 da Lei nº 9.472/1997. Além disso, a Corte deu interpretação conforme à Constituição, sem redução de texto, ao artigo 59 da Lei Geral de Telecomunicações, entendendo que a contratação de técnicos ou empresas especializadas, inclusive consultores independentes e auditores externos deve observar o regular procedimento licitatório previsto pelas leis de regência. Veja: <http://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=1682731>. Acessado em 10/03/2021.

39 Até a conclusão deste estudo, pendente de julgamento no STF.



	Descrição	Principais atos normativos	Análise
Tratamento especial conferido a setores específicos	Tendência de subtrair determinados sujeitos do campo material de aplicação do regime geral de licitações e contratos.	• Lei nº 12.232/2010 (publicidade e propaganda).	A Lei nº 12.232/2010 estabeleceu uma disciplina específica para contratação de serviços de publicidade “prestados necessariamente por agências de propaganda” – o que se deve, provavelmente, a certo <i>lobby</i> do setor ante o reconhecimento de inadequação desse mercado ao regime geral.
		• Lei nº 12.598/2012 (compras estratégicas na área de defesa)	Cria um regime especial de contratações, com normas especiais, para as contratações e o desenvolvimento de produtos e de sistemas de defesa considerados estratégicos pelas Forças Armadas. Nesses casos, a licitação pode ser restrita a empresas credenciadas pelo Ministério da Defesa e contar com cláusulas de compensação tecnológica e de transferência de tecnologia.
		• Lei nº 9.478/1997 (autorizou a PETROBRÁS a adotar procedimento licitatório simplificado no Decreto nº 2.745/1998); • Emenda Constitucional nº 19/1998 (flexibilização do regime aplicável às estatais); • Lei nº 13.303/2016 (Lei das Estatais).	• Necessidade de estabelecer disciplina específica para as licitações e contratações no âmbito das empresas públicas e sociedades de economia mista, qualquer que seja a natureza da atividade desempenhada (serviço público ou atividade econômica em sentido estrito), afastando assim a aplicação da Lei nº 8.666/1993 e elegendo expressamente o direito privado como fonte supletiva. • A Lei nº 13.303/2016 não trouxe muitas inovações, incorporando uma série de normas já existentes em outros diplomas, sobretudo o RDC.

Fonte: Elaborada pelo autor com base em Fernandes (2010, 2014a, 2014b) e Rosilho (2013).

2.b. >>> A regulação das compras públicas em geral e a sua influência sobre compras públicas de inovação no Brasil

Ao longo desse percurso pelas quatro fases da legislação de compras públicas no Brasil, é possível perceber uma transição lenta e gradual de uma legislação minimalista, corporificada no Código de Contabilidade de 1922, para um modelo maximalista que atinge o seu ápice com a edição da Lei nº 8.666/1993 e que constitui, até hoje, a sua maior expressão. Segundo Fernandes, a reforma que gerou o Decreto-Lei 2.300/1986 e, anos depois, a mudança do estatuto de licitações em 1993 “(...) se alinham pelo enrijecimento, acompanhado da uniformização da sua aplicação, fazendo tabula rasa das diferenças entre setores, funções e tipos de entidades da administração pública” (FERNANDES, 2014b). Grosso modo, as três primeiras fases da evolução legislativa correspondem à construção

desse modelo. A quarta, ao início da sua erosão. Os termos “maximalismo” e “minimalismo” são aqui empregados na acepção dada por André Rosillo (2013) e dizem respeito à intensidade da regulação estatal sobre a política de contratações públicas, reduzindo ou ampliando a margem de liberdade de que gozam gestores e administradores públicos para decidir, no caso concreto, a melhor maneira de licitar e contratar. Em outras palavras, “maximalismo” e “minimalismo” são tipos ideais que permitem compreender como a existência de regras detalhadas, minuciosas e abrangentes sobre licitações e contratos pode influenciar a atuação de agentes públicos e, consequentemente, a rigidez e a flexibilidade das contratações públicas no Brasil.

Tabela 7 - Grau de intensidade da regulação estatal sobre contratações públicas

Minimalismo	Maximalismo
• A lei estabelece as diretrizes e os princípios do sistema de compras, cabendo a decretos e instruções normativa disciplinar os detalhes dos procedimentos e dos contratos mais adequados para cada tipo específico de objeto a ser contratado; • Os gestores públicos precisam ter liberdade para decidir, no caso concreto, qual a melhor maneira de licitar e contratar; • O edital é o principal instrumento de concretização das diretrizes estabelecidas pela legislação e dos procedimentos previstos na sua regulamentação.	• A lei estabelece regras detalhadas, minuciosas e abrangentes sobre licitações e contratações públicas, com vistas a reduzir ao máximo a discricionariedade dos agentes responsáveis por sua aplicação; • A legislação regula detalhes, reduzindo o espaço decisório do gestor no edital e o campo de regulamentação de atos infralegais, como decretos e instruções normativas; • Transferência da Administração para o legislador, <i>ex ante</i>, de decisões gerenciais relativas a contratações públicas.

Fonte: Elaboração própria, com base em Rosillo (2013, pp. 29-31; 138-139).

É interessante notar como muitas das alterações na legislação brasileira de licitações e contratos estavam inseridas em uma agenda mais ampla de reforma administrativa (como nos Decretos-Lei nº 200/1967 e nº 2.300/1986, por exemplo) ou eram uma medida estabilizadora da economia, voltada à redução de despesas – notadamente as de custeio – e ao controle dos gastos públicos. Essa dualidade é marcante e, em maior ou menor grau, a **reforma administrativa** e o **controle dos gastos públicos** quase sempre estão presentes nas tentativas de reforma da legislação de compras. É o que ocorreu, por exemplo,

com a centralização das compras pretendida no início da década de 1930, como reflexo da crise de 1929, e com a instituição da modalidade “pregão” pela Medida Provisória nº 2.026, de 04 de maio de 2000 – editada exatamente no mesmo dia em que foi sancionada a Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar nº 101/2000) pela Presidência da República, após as crises da Ásia e da Rússia, em 1999. Mesmo o debate recente em torno da substituição da Lei nº 8.666/1993 por uma nova Lei de Licitações (Lei nº 14.133/2021) deve muito ao atual período de recessão econômica, que se prolonga desde 2014.

De todo modo, a opção por uma legislação maximalista resultou em rigidez e engessamento acentuados, gerando efeitos negativos à gestão pública e obstáculos para o uso estratégico do poder de compra do Estado – o que prejudica, e muito, a adoção de políticas que façam uso desse instrumento para estimular a demanda



por inovações na economia. Por exemplo, um levantamento realizado por Laura Carpineti, Gustavo Piga e Matteo Zanza revelou que, entre os 21 países consultados, o Brasil é o país que exige o maior número de documentos e requisitos de habilitação para permitir a participação de fornecedores em licitações (CARPINETI; PIGA, ZANZA, 2006). Isso dificulta o acesso ao mercado público, cria barreiras à entrada e reduz os efeitos positivos da concorrência, tornando o sistema mais impermeável à inovação aberta.

Como visto, essa rigidez era justificada, à época da edição da Lei nº 8.666/1993, pelo intento declarado de buscar impedir a corrupção nos contratos públicos por meio de uma legislação que deixasse poucos espaços abertos à discricionariedade do administrador. Essa premissa – que se revelou falsa, haja vista os numerosos casos de corrupção noticiados ao longo das quase três décadas de vigência da Lei – é ainda muito presente na interpretação dada por grande parte da doutrina e, principalmente, pelos órgãos de controle interno e externo, aos principais diplomas que regem a matéria, tais como a própria Lei nº 8.666/1993, a Lei nº 10.520/2002 (Lei do Pregão), a Lei nº 12.462/2011 (RDC) e, mais recentemente, o Título II da Lei nº 13.303/2016 (Lei das Estatais). A bem da verdade, as fragilidades desse marco legal só confirmam um diagnóstico que o cotidiano, há muito, já demonstra: não existe uma política estruturada de contratações públicas no Brasil (FERNANDES, 2014b). Nisto não há novidade alguma – o novo, talvez, esteja em reconhecer o erro nas premissas que dão base ao modelo.

Aos poucos, de baluarte do combate à corrupção nas contratações públicas, a “(...) Lei 8.666/1993 paulatinamente passou a ser vista como um peso, um ônus a ser evitado” (ROSILHO, 2013, p. 199), colecionando críticas não só no campo da gestão pública, mas também em meio à literatura jurídica. Vera Monteiro, por exemplo, afirma que “(...) a rigidez da Lei 8.666 – antes elogiada, pela moralização procedida nos processos licitatórios – passou a ser considerada um fator de engessamento das contratações governamentais, ao tratar com rigor demasiado um universo de situações que demandavam tratamento legislativo diferenciado” (MONTEIRO, 2003, p. 22). Igualmente, Souto (2009) estrutura as suas críticas à legislação brasileira em quatro eixos principais: generalidade, “(...) já que a mesma lei se destinava tanto

à compra de clipes como para a construção de uma usina nuclear”; burocracia, pautada em um rigoroso exame de documentos que convertia as licitações em “(...) um ‘campeonato de papelada’ – vencida quem sabia melhor cumprir a burocracia”; morosidade, pois o processo “(...) se tornava demasiado lento, sem o necessário proveito em termos de qualidade ou de preço”; e, por fim, onerosidade, tanto para o Poder Público como para o particular (SOUTO, 2009).

Marques Neto (2009) critica a chamada “*maldição do regime único*”, ou seja, a aplicação irrefletida das prerrogativas e sujeições que caracterizam o regime jurídico administrativo a todos os campos desse ramo do Direito. Essa leitura tende a unificar o tratamento dos institutos e rejeitar matizes de regime, levando parte da doutrina a “(...) defender que o estatuto das licitações deve ser uno, invariável, não obstante as compras governamentais serem diversificadas ao extremo” (MARQUES NETO, 2009). Essa unicidade faz com que os regimes jurídicos de contratações específicas – tais como concessões e PPPs, o RDC e mesmo os contratos e ajustes da Lei de Inovação, por exemplo – sejam interpretados à moda do regime geral, “(...) como se a Lei nº 8.666/1993 tivesse uma prevalência (como regime geral dos contratos administrativos) ou, então, como se ela servisse de pauta hermenêutica para interpretar o regime especial” (MARQUES NETO, 2009). Dito de outro modo, é como se a Lei nº 8.666/1993 fosse a única fonte autorizada para compreender todas as leis e atos normativos que se dedicam a contratações públicas no Brasil.



Carlos Ari Sundfeld e Rodrigo Pagani de Souza (2013) também alertam para esse risco de se tomar a parte pelo todo, interpretando todo o *gênero* da atividade contratual do Estado à luz de apenas uma de suas espécies. Isso transforma a Lei nº 8.666/1993 em uma “(...) *lei geral que não deveria ser*” (SUNDFELD, SOUZA, 2013), gerando uma tensão que resulta, invariavelmente, em duas consequências. De um lado, a Lei de Licitações vai aos poucos sucumbindo com o avanço de diversas tendências que convergem para o seu esvaziamento. De outro, também as normas que concretizam essas tendências “(...) *são atingidas por alguma insegurança jurídica, pela tentativa de intérpretes ou controladores de sujeitá-las a processo licitatório tal como o ditado pela Lei de Licitações*” (SUNDFELD, SOUZA, 2013), fragilizando todo o sistema.

|||||

**“(...) as evidências
disponíveis até agora
convergem para o argumento
de que o uso escasso desses
instrumentos não decorre de
uma penalização excessiva
pelas Cortes de Contas”**

Esse argumento está longe de ser teórico. Rauen (2016) lembra que a insegurança jurídica pode levar o agente público a não se envolver em atividades de parceria. É verdade que faltam dados estruturados sobre compras públicas de inovação no Brasil, bem como sobre a frequência com que, efetivamente, tais contratos são julgados irregulares e os gestores por eles responsáveis são apenados. Entretanto, as evidências disponíveis até agora convergem para o argumento de que o uso escasso desses instrumentos não decorre de uma penalização excessiva pelas Cortes de Contas, mas se deve, em grande parte, à indefinição sobre como os processos serão posteriormente analisados pelos órgãos de controle⁴⁰.

Com efeito, a sobreposição entre o marco legal de inovação e a legislação de licitações e contratos gera uma acentuada disparidade de opiniões e interpretações jurídicas entre auditores, consultores e advogados. Fernanda De Negri anota que, muitas vezes, os juristas “(...) *tendem a aplicar legislações mais tradicionais que são muitas vezes avessas a mudança técnica, em detrimento de possibilidades abarcadas na Lei de Inovação*” (DE NEGRI, 2018). Esse cenário torna impossível prever a atuação do controle nos casos concretos e, muito embora a Lei nº 13.243/2016 tenha buscado introduzir uma lógica de controle por resultados na Lei de Inovação (artigos 1º, inciso XII, e 27, inciso V), ainda não se tem notícia de iniciativas concretas voltadas à aplicação desses dispositivos no Brasil.

Coutinho e Mouallem (2016) identificam um papel resistente do Direito no que diz respeito à inovação, no qual a formação mais “tradicional” dos juristas se choca com o caráter multidisciplinar da ciência e tecnologia. Dessa maneira, “(...) *o aparato jurídico-regulatório pode, em vez de promover e estimular as atividades de inovação, atrapalhá-las e obstruí-las indefinidamente, caso em que seus efeitos podem ser ainda mais contraproducentes que aqueles produzidos por lacunas resultantes de vácuos normativos*” (COUTINHO; MOUALLEM, 2016). Isso é particularmente sensível no campo das contratações públicas, em que a literatura se concentra na exegese dos textos legais com o objetivo de fornecer subsídios para fornecedores, membros de comissões licitantes, gestores e operadores do Direito em geral interessados na *prática* das licitações e contratos. Grosso modo, trata-se de uma doutrina bastante preocupada com a interpretação dada pelos órgãos de controle e com o atendimento às formalidades exigidas em cada procedimento.

Alexandre Ribeiro Motta (2010a, 2010b) afirma que existe no Brasil uma forte cultura de punição a desvios e de apego a formalidades que convive, lado a lado, com certo desinteresse na eficiência e nos resultados dos procedimentos licitatórios. Para Motta, a interpretação rígida da Lei nº 8.666/1993 “(...) *tem levado à formação e à consolidação de uma cultura de punição severa de qualquer descumprimento ritualístico, não existindo o mesmo rigor em relação ao resultado alcançado*” (2010b, p. 116). Dessa maneira,

40 Os resultados do levantamento feito por Rauen (2015, 2017b e 2019) sobre o

emprego da encomenda tecnológica no Brasil serão discutidos abaixo.



combinando-se “(...) uma legislação conceitualmente pobre, uma elevada preocupação com a corrupção, um sistema jurídico excessivamente burocrático e interpretações restritivas, chega-se à formação de uma cultura de compras públicas muito aferrada aos ritos e pouco compromissada com os resultados” (2010a).

Como no Brasil existe pouca normatização infralegal veiculando boas práticas e diretrizes para a formulação de editais, projetos básicos e contratos, “(...) os gestores de compras torcem para que algum deles faça um bom trabalho e todos possam sair copiando-o, ou aderindo à sua ata de registro de preços, num típico e ineficiente comportamento caronista”, como bem ressalta Fiuza (2009). Uma vez divulgado na imprensa oficial ou na internet, um modelo de edital torna-se um bem público, no sentido econômico do termo (não exclusivo e não rival), e qualquer um pode se aproveitar dos esforços do gestor responsável pela sua elaboração. Embora no Brasil ainda haja grande espaço para uniformização de procedimentos em compras públicas, a padronização não pode justificar o emprego de contratos que, limitando-se a repetir a lei, pouco descrevem o escopo contratual e as obrigações a cargo das partes (FIUZA, 2009). O resultado dessa ausência de incentivos é uma governança contratual deficiente e a adoção de práticas defensivas pelos gestores⁴¹, como a manutenção de estoques excessivamente grandes e um apego desmedido a formalidades burocráticas.

O dia-a-dia dos servidores da área de compras na Administração Pública brasileira é pautado pelo

pregão. Não restam dúvidas de que essa modalidade responde atualmente pela maioria das licitações realizadas no país. O levantamento a seguir, realizado por Fiuza e Medeiros (2014) com dados do *Comprasnet*, ilustra como as contratações diretas – que deveriam ser exceção à regra do artigo 37, inciso XXI, da Constituição, que impõe o dever de licitar – tem peso muito expressivo no total de procedimentos, mostrando também como o pregão se tornou rapidamente a modalidade principal nas licitações realizadas, superando em muito as modalidades regidas pela Lei nº 8.666/1993. Considerando o número absoluto de procedimentos realizados, o pregão cresceu exponencialmente em dez anos, de 0,58% em 2001 para 18,36% do total de compras em 2011. A nova modalidade reduziu sensivelmente o número de contratações diretas por dispensa de licitação (que baixou de 90,17%, em 2001, para 72,81%, em 2011), e achatou ainda mais a já tímida participação das modalidades de envelopes fechados da Lei nº 8.666/1993, especialmente as de valores mais baixos. A “concorrência”, o “convite” e a “tomada de preços”, somados, correspondem a apenas 1,2% do total – nem mesmo um décimo dos pregões, em 2011.

Tabela 8 – Número total de procedimentos de compra pública, por modalidade, entre 2001 e 2011

Ano do resultado da compra	Convite (%)	TP1 (%)	Concorrência1 (%)	Concorrência internacional (%)	Pregão (%)	Dispensa de licitação (%)	Inexigibilidade (%)	Total (números absolutos)
2001	4,33	0,98	0,33	0,02	0,58	90,17	3,58	395.357
2002	3,85	0,87	0,28	0,02	1,31	90,60	3,07	366.835
2003	5,30	0,76	0,22	0,01	2,18	88,28	3,24	324.927
2004	6,30	0,91	0,23	0,02	3,72	85,67	3,16	329.118
2005	4,59	0,72	0,21	0,03	6,57	84,30	3,58	320.096
2006	3,41	0,46	0,14	0,02	10,01	82,18	3,78	316.936
2007	2,63	0,48	0,18	0,02	12,18	80,24	4,27	310.468
2008	1,56	0,57	0,30	0,02	14,48	78,55	4,54	320.760
2009	0,51	0,57	0,47	0,01	15,78	77,50	5,15	321.242
2010	0,35	0,52	0,39	0,03	17,25	75,51	5,94	300.532
2011	0,26	0,48	0,44	0,02	18,36	72,81	7,64	273.704

(1) inclui “técnica e preço”.

Fonte: Fiuza e Medeiros (2014)

41 “A incerteza e o desconhecimento sobre a aplicação da legislação levam os gestores a se protegerem por meio da adoção de procedimentos redundantes e ineficazes.” (DE NEGRI, 2018).

O uso indiscriminado do tipo “menor preço” como critério de julgamento, que é a regra no pregão, faz parte desse cenário⁴². Isso também se reflete na perspectiva dos contratados pelo Poder Público. Com base nos resultados da UNDERPINN (*Understanding Public Procurement of Innovation*), uma pesquisa realizada com cerca de 800 fornecedores do setor público no Reino Unido, Edler, Georghiou, Uyara e Yeow (2015) concluíram que o apego a critérios de preço e a aversão à assunção de riscos são os entraves mais percebidos pelos fornecedores no que diz respeito a compras públicas de inovação. Segundo os autores, o maior obstáculo identificado pelos contratados “(...) is the tendency to give too much weight to price in tenders vis-à-vis quality, as half of the respondents see this as a very significant barrier to innovation and only 15 per cent do not regard it as an obstacle” (EDLER *et al.*, 2015).

No Brasil, o “menor preço” reina absoluto. Fiuza e Medeiros (2014, p. 49) afirmam que apenas 0,43% do valor empenhado em compras federais entre 1998 e 2013 decorreu de licitações nos tipos “melhor técnica” ou “técnica e preço”. Em todo o restante, a regra é a adjudicação pela menor oferta, o que, na ausência de procedimentos adequados para recebimento do objeto, pode comprometer a qualidade dos bens e serviços adquiridos pelo Poder Público. Economicamente, vale lembrar que os requisitos de qualificação técnica e “(...) as exigências de capacidade financeira visam corrigir (ainda que o façam de maneira imperfeita) o problema da seleção adversa” (FIUZA, 2009). E, nas licitações, a seleção adversa ocorre justamente pela adjudicação do objeto a empresas com maior tendência a não executar satisfatoriamente o contrato, aumentando o risco de inadimplemento e a chamada “winner’s curse”⁴³. Afinal, as firmas em pior situação financeira tendem a oferecer propostas mais agressivas, e os fornecedores de produtos e serviços de menor qualidade são os mais dispostos a cortar custos para reduzir os seus preços.

42 “O arcabouço regulatório normalmente pesado pode criar, em alguns países, uma forte cultura em que o preço seja considerado acima de qualquer outro critério, o que torna o sistema de compras ‘pouco amigável’, como no caso do Japão” (SCHMIDT; ASSIS, 2009), o que mostra que o apego ao “menor preço” não é uma exclusividade do caso brasileiro.

43 A “maldição do vencedor” está relacionada à oferta de propostas muito baixas ou insuficientes para cobrir os custos relacionados à execução do objeto, aumentando o risco de inadimplemento (“default risk”). Cf. Albano *et al.* (2006a).

Esse quadro é agravado pela formação deficiente da maior parte dos servidores da área de compras, que não se encontra estruturada em carreiras específicas no Brasil. O treinamento por vezes cinge-se ao mínimo necessário para operar os sistemas eletrônicos da Administração, especialmente os pregões e aqueles para realizar empenhos e pagamentos. A postura defensiva dos gestores é moldada pela prática, a partir de respostas a impugnações, recursos e pedidos de informações em licitações e em auditorias, onde a preocupação mais frequente é justificar a própria conduta perante os órgãos de controle, à luz da legislação e da jurisprudência. Trata-se de uma elevada responsabilidade que contrasta, muitas vezes, com a formação que lhes é destinada. E são esses agentes públicos, na maioria dos casos, os principais destinatários das normas que regem as compras públicas de inovação no Brasil⁴⁴, de quem se espera uma postura flexível, tolerante com a possibilidade de insucesso e que, principalmente, não seja avessa a assumir os riscos inerentes ao processo inovativo.

“(...) apenas 0,43% do valor empenhado em compras federais entre 1998 e 2013 decorreu de licitações nos tipos “melhor técnica” ou “técnica e preço”

Para os economistas franceses Saussier e Tirole, a gestão das contratações públicas não deveria ficar restrita a servidores “(...) with an exclusively legal background, which is essential to ensuring that the procedures comply with the relevant legislation but not enough to truly optimise the public procurement system” (SAUSSIER; TIROLE, 2015). Os autores citam um estudo realizado em 2011 pela *Union des*

44 “The administrators in charge of procurement are often ‘normal’ purchasing managers who are inclined to procure off-the-shelf products. The procurement of existing products should be partly replaced by the procurement of results in terms of societal problem solving and needs’ satisfaction.” (EDQUIST; ZABALA-ITURRIA-GAGOITIA, 2012).



Groupements d'Achats Publics (UGAP), a central de compras francesa, segundo o qual "(...) 63% of public buyers do not have a legal profile" (SAUSSIÉ; TIROLE, 2015). Esse dado contrasta com o cenário brasileiro. Por aqui, o "perfil jurídico" de grande parte dos gestores de compras no Brasil decorre da complexidade do arcabouço normativo que disciplina as contratações públicas no país, ladeada pela necessidade de que os procedimentos sejam julgados regulares pelos Tribunais de Contas. Tornar o procedimento o mais objetivo possível é parte importante dessa tendência.

Essa visão limitada, cujas consequências são sentidas no dia-a-dia das contratações públicas no Brasil, bloqueia a compreensão de que o Estado pode assumir riscos, ainda que de forma parcial, e arcar com os custos da incerteza. Mesmo quando legalmente autorizados a fazê-lo, muitos gestores são tomados pelo justo receio de que algum grau de comprometimento da competitividade ou da economicidade da contratação venha a ser interpretado pelos órgãos de controle como indício de ilegalidade, acarretando, por consequência, a sua responsabilização pessoal⁴⁵. Ainda há um relativo desconhecimento dos instrumentos negociais previstos na Lei de Inovação, que passou por reformas importantes introduzidas pela Lei nº 13.243/2016. Além disso, a jurisprudência é permeada de exemplos das práticas vedadas, das condutas tidas por irregulares, daquilo que *não se deve fazer*. Pela própria natureza do controle não há um repositório de bons exemplos – um levantamento das contratações bem-sucedidas e dos casos que deram certo, a ponto de poder servir como modelo para pautar a atuação de outros órgãos e entidades da Administração. Isso só corrobora e estimula a postura defensiva que resulta no escasso emprego da encomenda tecnológica e na utilização pouco frequente dos instrumentos de cooperação público-privada previstos na Lei de Inovação, por exemplo.

No que diz respeito, especificamente, à encomenda, Rauen realizou um extenso levantamento para identificar quantas vezes o inciso XXXI do artigo 24 da Lei 8.666/1993 foi invocado em extratos publicados no Diário Oficial da União para lastrear a dispensa de licitação prevista no art. 20 da Lei 10.973/2004 (RAUEN, 2015). Este trabalho originalmente abarcou o período entre 2010 e o final de 2014, mas foi posteriormente atualizado até janeiro de 2016 (RAUEN, 2017b) e, mais recentemente, até setembro de 2019 (RAUEN, 2019). Segundo o autor, "(...) foram realizadas 75 ETECs entre 2010 e setembro de 2019 (somando os períodos dos dois exercícios), que totalizam o montante mínimo de R\$ 330 milhões a preços de 2019, segundo o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA)" (RAUEN, 2019), que é um montante quase inexpressivo face os R\$ 633 bilhões dispendidos em compras governamentais apenas em 2016 (RIBEIRO; INÁCIO JÚNIOR, 2019). Os resultados desse mapeamento são desanimadores, mas não são exatamente surpreendentes quando se analisa o contexto amplamente desfavorável que a regulação das contratações públicas proporciona às compras públicas de inovação no Brasil.



45 "Um estudo realizado pela Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), em parceria com a Academia Brasileira de Ciências (ABC), indica que óbices nos mecanismos de controle que atingem instituições públicas (ICT e agências de fomento) são, parcialmente, produto do próprio regime jurídico das compras, contratações e parcerias. (...). A rigidez dos procedimentos estabelecidos pela lei – à qual se submetem universidades e agências de fomento, por exemplo – e o tempo gasto em seu cumprimento não são compatíveis com a dinâmica da pesquisa em CTI. Quando, por outro lado, essas instituições se valem das exceções à regra geral de obrigatoriedade de licitação para contratação (que, por seu turno, requerem justificativa prévia), também previstas na lei, são frequentemente questionadas em sua legitimidade por órgãos controladores." (COUTINHO; MOUALLEM, 2016).

2.c. >>> Da Lei nº 8.666/1993 à Nova Lei de Licitações

Muito já foi dito sobre a centralidade que a Lei nº 8.666/1993 ocupa na legislação brasileira de licitações e sobre a influência que a sua aplicação, no dia-a-dia da Administração Pública, exerce sobre as contratações de inovação no Brasil. O objetivo deste item é discutir em concreto como o rol de procedimentos à disposição do gestor público brasileiro é limitado e, também, como a substituição da Lei nº 8.666/1993 pela Nova Lei de Licitações pode vir a modificar esse cenário. Para tanto, é preciso jogar luz sobre alguns aspectos chave, pouco explorados na literatura jurídica, que estão por trás da própria organização do sistema de compras brasileiro.

O primeiro aspecto a ser considerado diz respeito aos tipos de procedimento admitidos pela legislação. Se, no ponto de vista do Direito, há várias “modalidades de licitação” previstas nas leis de licitações e contratações públicas, o repertório brasileiro é muito mais limitado quando visto sob as lentes da Economia.

Na teoria dos leilões, segundo Paul Klemperer (2004) e Vijay Krishna (2010), é possível classificar os leilões em tipos abertos ou fechados, os quais podem ser combinados em inúmeras possibilidades de leilões multidimensionais e procedimentos mistos. A teoria também identifica um *trade off* entre o grau de concorrência e a complexidade do objeto contratado, o qual torna mais eficiente, conforme o caso, realizar um procedimento competitivo ou partir para negociações diretas com o fornecedor (BULOW; KLEMPERER, 1996). Em síntese, no leilão aberto, o preço é determinado de forma dinâmica por meio de lances sequenciais (“*dynamic auction*”), ascendentes ou descendentes. Cada lance é uma sinalização de preço aos demais competidores. Por isso, o leilão aberto é mais exposto a comportamentos colusivos, mas tende a ser mais eficiente, alavancando a concorrência e reduzindo preços, quando o objeto for pouco complexo e houver maior homogeneidade entre os fornecedores (ALBANO *et al.*, 2006a). Nos leilões fechados, os lances são apresentados secreta e simultaneamente, em envelopes fechados (“*sealed-bid*”), sagrando-se vencedor o participante

que apresentar a melhor oferta. Como as propostas são únicas e serão conhecidas apenas no momento do procedimento, há um incentivo para que os interessados ofereçam desde logo o preço mais próximo possível dos seus custos.

A tabela abaixo apresenta um quadro comparativo das modalidades licitatórias previstas na Lei nº 8.666/1993, na Lei do Pregão e no RDC, indicando também a correspondência com os procedimentos previstos na Lei nº 14.133/2021⁴⁶. Note, por exemplo, que as modalidades “concorrência”, “tomada de preços” e “convite” são todas variações do leilão fechado, motivo pelo qual a Nova Lei de Licitações promoveu a sua unificação em um mesmo procedimento, largamente inspirado no RDC. Esse prognóstico confirma as tendências identificadas na tabela que conclui o item II.A deste estudo. De todo modo, a flexibilidade é muito bem-vinda e certamente poderá contribuir para dinamizar processos de compra pública de inovação no Brasil.



46 Trata-se do Projeto de Lei nº 4.253/2020, aprovado em 10/12/2020 pelo Senado Federal e, no momento da conclusão deste estudo, sujeito à sanção presidencial. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=8879045&ts=1607008603732&disposition=inline>. Acessado em 10/03/2021.



Tabela 9 - Quadro comparativo das modalidades de licitação previstas na Lei nº 8.666/1993, na Lei do Pregão e no RDC, incluindo a sua correspondência na Lei nº 14.133/2021

	Lei 8.666/1993					Pregão	RDC	Nova Lei de Licitações (Lei nº 14.133/2021)
	Concorrência	Tomada de preços	Convite	Concurso	Leilão			
Tipo de leilão	Leilão fechado			Leilão fechado	Leilão aberto ascendente	Leilão reverso misto, com propostas e fase de lances	Combinação livre dos modos de disputa (aberto, fechado, fechado-aberto ou aberto-fechado)	Combinação livre dos modos de disputa (aberto, fechado, fechado-aberto ou aberto-fechado)
Critérios de julgamento	Menor preço, técnica e preço e melhor técnica			Melhor técnica	Maior lance ou oferta	Menor preço	Menor preço/maior desconto; técnica e preço; melhor técnica ou conteúdo artístico; maior oferta; ou maior retorno econômico.	Menor preço; maior desconto; melhor técnica ou conteúdo artístico; técnica e preço; maior lance ou maior retorno econômico.
Prazos mínimos, após a publicação do edital, para receber propostas	45 dias (técnica e preço) ou 30 dias (demais casos)	30 dias (técnica e preço) ou 15 dias (demais casos)	5 dias úteis	45 dias	15 dias	8 dias	Compras: 5 dias úteis (menor preço ou maior desconto) ou 10 dias úteis (demais casos);	Compras: 8 dias úteis (menor preço ou maior desconto) ou 15 dias úteis (demais casos);
Exame da Habilitação	Antes das propostas			Antes das propostas	Antes das propostas	Após as propostas	Em regra, após as propostas (a inversão é possível)	Em regra, após as propostas (a inversão é possível)
Rem.	Não, os contratos são de preço fixo.			Não, pois o prêmio é fixo.	Não, pelo sistema de lances	Não, os contratos são de preço fixo.	Sim	Sim
Forma de realização	Presencial			Presencial	Presencial	Em regra, eletrônica	Preferencialmente eletrônica, admitida a presencial.	Preferencialmente eletrônica, admitida a presencial.
Previsão	Essas três modalidades da L. 8.666/93 são unificadas na nova concorrência, que segue as linhas gerais do RDC.			Concurso, mantido	Leilão, mantido	A nova Lei	Revoga o RDC, que passa a ser a base da concorrência	Unifica e revoga as leis listadas ao lado. Além disso, cria a modalidade "diálogo competitivo".

⁽¹⁾ Alguns entes federados possuem leis autorizando a inversão de fases, como o Estado e o Município de São Paulo.

⁽²⁾ A maior parte dos procedimentos é realizada eletronicamente; a obrigatoriedade é prevista normalmente em decretos e leis esparsas de cada ente.

⁽³⁾ No concurso e no leilão, o foco no projeto e no pagamento do preço, respectivamente, tornam a habilitação mais simplificada. Não raro, os editais de concurso e leilão preveem que a efetiva conferência dos documentos se dará após a seleção do vencedor.

Fonte: Elaboração própria.

Um segundo ponto que assume importância fundamental para compras públicas de inovação reside na necessidade de definição ex ante das especificações técnicas do objeto a ser contratado. Nas licitações destinadas à contratação de bens, serviços e obras, os artigos 6º, inciso IX; 7º e 15, §7º

da Lei de Licitações, bem como o artigo 3º, inciso II da Lei do Pregão, estabelecem o dever de descrever previamente "(...) todos elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou complexo de obras ou serviços", exigindo a "(...) especificação completa

do bem a ser adquirido”, de modo que a definição do objeto seja “(...) precisa, suficiente e clara”⁴⁷. A descrição “insuficiente” ou “imprecisa” dos aspectos técnicos é, inclusive, uma das causas mais frequentes de apontamentos dos Tribunais de Contas em procedimentos licitatórios, nos termos da Súmula nº 177 do TCU⁴⁸.

Parece ser consenso que a prévia definição do bem, produto ou serviço que se quer contratar é importante para as compras públicas em geral, sobretudo em bens e serviços padronizados e homogêneos, onde a diferenciação é menor e a concorrência, mais intensa. Contudo, quando transposto para o contexto diverso das compras públicas de inovação⁴⁹, esse aspecto pode representar um obstáculo de relevo à incorporação de inovação aberta nas contratações, pois (i) reforça uma postura autocentrada e de isolamento institucional, segundo a qual as soluções devem ser buscadas e definidas dentro da própria organização (CHESBROUGH, 2003; MORTARA, 2009); e (ii) limita a possibilidade de que potenciais fornecedores venham a contribuir para a formulação de soluções inovadoras para a Administração, pois o certame licitatório só pode acontecer na presença de especificações detalhadas e pré-estabelecidas pelo próprio Poder Público.

Esse ponto é bastante ressaltado pela literatura. Os trabalhos de Cabral *et al.* (2006), Edler e Georghiou (2007), Edquist e Zabala-Iturriagagoitia (2012), Edquist *et al.* (2015) sustentam que, ao usar o poder de compra do Estado como instrumento em sua política de inovação, os entes públicos devem descrever nas licitações as funcionalidades esperadas, ao invés de definir previamente as características técnicas do objeto pretendido. Em outras palavras, “(...) the function to be achieved should be defined, instead of defining the product to achieve it. This is a way to develop the creativity and innovativeness of the potential supplier” (EDQUIST *et al.*, 2015).

Deslocar o foco do *objeto* para o *problema* subjacente à contratação permite explorar o potencial do setor privado para apresentar soluções inovadoras a desafios de relevância pública, favorecendo a inovação aberta. Afinal, as licitações envolvendo produtos, serviços ou processos inovadores são também marcadas por certo grau de incerteza e, por isso, apresentam um desafio a mais em relação às contratações diretas por dispensa ou inexigibilidade: conciliar a realização de um procedimento competitivo, público, objetivo e impessoal com a necessidade de obter maior flexibilidade contratual e uma interação mais próxima entre contratante e contratado (EDQUIST; ZABALA-ITURRIAGAGOITIA, 2012). Essa tensão pode gerar um conflito entre os dois vetores, pois “(...) R&D-intensive procurement needs more intensive interaction and cannot be judged on the basis of written specifications and proposals” (EDLER; GEORGHIOU, 2007). Esse contexto faz com que a literatura inclusive recomende que sejam editadas legislações distintas para disciplinar o *regular procurement* e o *public procurement for innovation*⁵⁰, sendo este mais concentrado em características *funcionais* daquilo que se precisa do que, propriamente, na descrição técnica do objeto em si.

Em estudo que comparava a contratação de inovações pelo setor público e por empresas privadas, Cabral *et al.* (2006) concluíram que o envolvimento dos fornecedores no procedimento de contratação pública é fundamental para a definição adequada do objeto, auxiliando a especificar as suas funcionalidades e contribuindo para a sua precificação e viabilidade. Existe um importante “(...) trade-off between innovation and the risk of selecting bad suppliers: more innovation against less safe procurement” (CABRAL *et al.*, 2006). Logo, quanto menor for o nível de maturidade tecnológica de uma solução, maior o risco assumido pelo contratante na seleção do fornecedor.

47 O concurso é a única modalidade de licitação em que a Administração pode apenas descrever o desafio ou a solução técnica, científica ou artística que procura, sem a necessidade de estabelecer previamente todas as especificações técnicas do bem ou serviço almejado. Por esse motivo, a releitura da modalidade concurso vem sendo proposta como alternativa para lidar com contratações de inovação que não envolvam risco tecnológico. Este ponto será aprofundado no Produto 3 desta consultoria.

48 Enunciado nº 177 da Súmula de Jurisprudência do TCU: “A definição precisa e suficiente do objeto licitado constitui regra indispensável da competição, até mesmo como pressuposto do postulado de igualdade entre os licitantes, do qual é subsidiário o princípio da publicidade, que envolve o conhecimento, pelos concorrentes potenciais das condições básicas da licitação, constituindo, na hipótese particular da licitação para compra, a quantidade demandada uma das especificações mínimas e essenciais à definição do objeto do pregão.”

49 “(...) if the objective of public procurement is to foster innovation as a means to target social and/or agency needs, the public buyer must avoid the translation of desired functionalities into technical specifications. This translation must be done by the potential supplier. Regardless, such practice is antithetical to the incentives of public purchasing managers who are inclined to minimize risk exposure. Risk reduction can be achieved either by procuring off-the-shelf products or by determining technical specifications in detail.” (EDQUIST *et al.*, 2015).

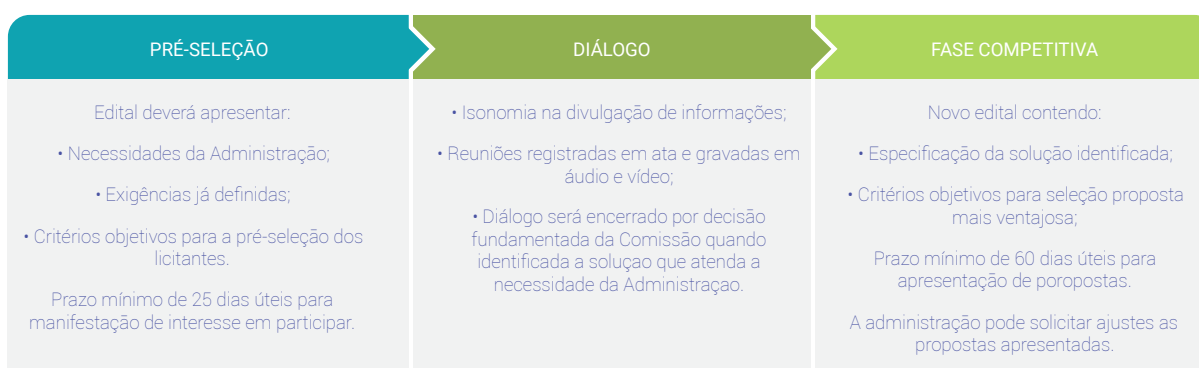
50 “We have argued that regular procurement has nothing to do with innovation; that is, it is not an innovation policy instrument.” (EDQUIST; ZABALA-ITURRIAGAGOITIA, 2012).



Uma alternativa para reduzir esse risco pode estar no **diálogo competitivo**, procedimento previsto na União Europeia pelo artigo 30 da Diretiva 2014/24/UE e proposto no Brasil, como uma nova modalidade de licitação pelo artigo 32 da Nova Lei de Licitações. Em síntese, o diálogo competitivo é um procedimento estruturado em fases pelo qual se permite ao Poder Público negociar com fornecedores pré-selecionados

para definir os contornos da solução buscada à luz das necessidades da Administração. Encerradas as etapas de pré-seleção e de diálogo, inicia-se uma fase competitiva para receber as propostas finais dos licitantes e, assim, contratar a execução do objeto com o vencedor. A figura a seguir ilustra a dinâmica desse procedimento:

Figura 2 - Etapas do diálogo competitivo



Fonte: Elaboração própria.

Originalmente, esse procedimento era reservado pela Diretiva 2004/18/CE aos casos “particularmente complexos”, envolvendo ou não inovação. Contudo, os bons resultados obtidos no âmbito da União Europeia motivaram uma considerável ampliação do diálogo na Diretiva de 2014, bem como de outros tipos de procedimentos negociados. No Brasil, o artigo 32 da Lei nº 14.133/2021 prevê o emprego do diálogo competitivo para as seguintes situações: (i) objetos que envolvam inovação tecnológica ou técnica, nos quais o Poder Público não possa ter sua necessidade satisfeita sem a adaptação de soluções disponíveis no mercado e não seja possível à Administração definir com precisão suficiente as especificações técnicas; (ii) quando for necessário definir e identificar os meios e as alternativas que possam satisfazer as necessidades do contratante, como a escolha da solução técnica mais adequada, dos requisitos técnicos aptos a concretizar uma solução já definida, ou da estrutura jurídica ou financeira para o contrato; e, por fim, (iii) quando a Administração considerar que os modos de disputa aberto e fechado não permitem a apreciação adequada das variações entre propostas.

De todo modo, vista de forma mais ampla, a Nova Lei de Licitações ainda revela em alguns trechos um claro apego maximalista ao decidir regular em lei temas que poderiam ser deixados para o regulamento ou mesmo para os editais, reduzindo a discricionariedade dos gestores. Por exemplo, a lei prevê minuciosamente os prazos máximos para o recebimento de propostas em cada modalidade (art. 55) e incorpora ao seu texto normas que hoje são objeto de decretos (como o Sistema de Registro de Preços, nos artigos 82 a 86), de Instruções Normativas (pesquisa de preços, no artigo 23) e até mesmo de editais da União, elaborados pela AGU (cumprimento de obrigações trabalhistas, no artigo 50). Esse cenário já é conhecido e demonstra a chegada de outra lei maximalista, abrangente e detalhista.

De todo modo, a introdução do diálogo competitivo na legislação brasileira de compras públicas parece um avanço inquestionável, em especial, porque excepciona a premissa de definição prévia do objeto da contratação e introduz em seu lugar um procedimento negociado, regando o vasto espaço que existe entre a realização de uma licitação, de

um lado, e o cada vez mais extenso rol de hipóteses de contratação direta, de outro. O diálogo amplia as opções de procedimento disponíveis para o gestor público e alia a maior flexibilidade das negociações a um grau mais intenso de interação com fornecedores pré-selecionados, caminhando no sentido recomendado pela literatura e pelas melhores práticas. O desafio será saber como será a aplicação da nova modalidade pela Administração, bem como se as suas hipóteses de cabimento serão interpretadas de forma excessivamente restritiva, à moda do RDC, por gestores, advogados, auditores e membros dos órgãos de controle interno e externo.

No que diz respeito especificamente a compras públicas de inovação, a criação do diálogo competitivo parece especialmente relevante para viabilizar as **contratações de inovação em que não haja risco tecnológico**, ou seja, casos em que seja necessário empregar o poder de compra do Estado para produtos, serviços ou processos inovadores já introduzidos no mercado, mas ainda pouco difundidos. O diálogo não substitui a encomenda, que continua sendo a opção preferencial para fazer frente às situações de incerteza decorrentes de risco tecnológico, nos termos do artigo 20 da Lei de Inovação. A respeito, note que o artigo 75, inciso V, da Lei nº 14.133/2021, reproduzindo o teor do artigo 24, inciso XXXI da Lei nº 8.666/1993, também dedica uma hipótese de dispensa de licitação especificamente para os contratos lastreados nos artigos 3º, 3º-A, 4º, 5º e 20 da Lei nº 10.973/2004. A única novidade trazida pela Nova Lei de Licitações nesse ponto foi a inclusão do artigo 3º-A da Lei de Inovação no rol de dispensas, silenciando sem motivo quanto ao artigo 3º-B, que trata da cessão de bens imóveis para a implantação de ambientes promotores da inovação. Como esse dispositivo condiciona a cessão do imóvel à contrapartida obrigatória, financeira ou não financeira, estender a dispensa também para esses casos teria sido uma medida interessante para estimular a instalação de ambientes promotores

da inovação no âmbito de ICTs públicas que, via de regra, não dispõem de *expertise* nem atuação no setor imobiliário.

Por fim, a Nova Lei de Licitações traz uma novidade importante com relação à propriedade intelectual, que pode contribuir significativamente para o emprego da modalidade concurso na contratação de produtos, serviços ou processos inovadores. Atualmente, o art. 111, parágrafo único, da Lei nº 8.666/1993 é categórico ao exigir que, nos serviços técnicos especializados, o contratado ceda à Administração os direitos patrimoniais relativos à solução desenvolvida, incluindo todos os dados, documentos e informações pertinentes à tecnologia⁵¹. Este é um ponto negativo, pois a obrigatoriedade de ceder os direitos de propriedade intelectual desestimula a participação de empresas em concursos de inovação⁵². Na Lei nº 14.133/2021, o artigo 93, §2º apresenta uma solução interessante ao permitir que a Administração deixe de exigir a cessão quando o objeto da contratação envolver atividade de pesquisa e desenvolvimento de caráter científico, tecnológico ou de inovação⁵³. Dessa forma, o novo dispositivo legal pretende converter o rigor da *alocação legal* em uma *alocação negocial*, muito mais flexível, que permita que a propriedade intelectual funcione como um incentivo a mais para o desenvolvimento da tecnologia contratada pelo Poder Público.

51 Art. 111 da Lei nº 8.666/1993. "Art. 111. A Administração só poderá contratar, pagar, premiar ou receber projeto ou serviço técnico especializado desde que o autor ceda os direitos patrimoniais a ele relativos e a Administração possa utilizá-lo de acordo com o previsto no regulamento de concurso ou no ajuste para sua elaboração. Parágrafo único. Quando o projeto referir-se a obra imaterial de caráter tecnológico, insuscetível de privilégio, a cessão dos direitos incluirá o fornecimento de todos os dados, documentos e elementos de informação pertinentes à tecnologia de concepção, desenvolvimento, fixação em suporte físico de qualquer natureza e aplicação da obra."

52 "Não se exige a transferência para a Administração dos direitos atinentes à autoria, mesmo porque esses direitos são personalíssimos. A exigência legal envolve os direitos de aproveitamento econômico ou de utilização. (...) A regra refere-se à chamada propriedade industrial disciplinada por leis específicas. Envolve criações produzidas pelo intelecto que se caracterizam não apenas pelas características artísticas, mas pela utilização potencial na alteração do mundo circundante e (ou) na configuração de produtos comerciais ou industriais." (JUSTEN FILHO, 2019).

53 Artigo 93, § 2º, do Projeto de Lei nº 4253/2020: "É facultado à Administração Pública deixar de exigir a cessão de direitos a que se refere o caput deste artigo quando o objeto da contratação envolver atividade de pesquisa e desenvolvimento de caráter científico, tecnológico ou de inovação, considerados os princípios e mecanismos instituídos pela Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004."

> Oportunidades e desafios para o desenvolvimento das compras públicas de inovação no Brasil

Os pontos a seguir apresentam resumidamente as propostas e recomendações de política que possam servir de base para um plano de ação elaborado e viável, a partir do qual podem ser eleitas prioridades e definidas estratégias para a difusão das compras públicas de inovação como instrumento de inovação aberta no Brasil.



1. >>> O Brasil produziu um Sistema Nacional de Inovação complexo e estratificado, mas que enfrenta dificuldades para uma atuação coerente, coordenada e de longo prazo.

O Sistema Nacional de Inovação brasileiro é composto por instituições públicas e privadas dedicadas a CT&I que, alternando entre etapas de construção jurídico-institucional mais lenta e mais acelerada (COUTINHO; MOUALLEM, 2016), está em contínua formação desde segunda metade do século XX. Esse sistema é formado por diversos órgãos e entes públicos dedicados à formulação de políticas, ao financiamento de PD&I e à execução de atividades de inovação nos setores público e privado, e dá origem a uma constelação de atores pouco integrados e com interesses próprios, o que dificulta a sua articulação coordenada. Assim como se verifica em outros países

da América Latina, o Brasil sofre os efeitos da ausência de um planejamento estratégico e de uma agenda de longo prazo que integre os atores dos setores científico e produtivo e articule, de forma coerente, a atuação de diferentes instituições para construir, a exemplo dos EUA, uma “(...) *fragmented yet effective innovation policy*” (LIMOEIRO; SCHNEIDER, 2017). O resultado é um sistema complexo, estratificado e multifacetado, que, não obstante as intersecções e sobreposições de competências⁵⁴, reúne exemplos de políticas “*mission-oriented*”⁵⁵ e conseguiu formar ilhas de excelência em setores como petróleo e gás, aviação, saúde e agricultura.

Recomendações de política

Estimular a implementação de políticas de coesão, como os Selos de Excelência da União Europeia. As políticas de inovação no Brasil ainda são fragmentadas, implementadas de modo disperso entre os diferentes organismos do governo, o que gera competição por recursos já escassos e tende a enfraquecer seu alcance e potencial de sucesso. As dificuldades de coordenação e integração entre os atores do sistema tornam necessária a articulação ativa de políticas de coesão (“*cohesion policy*”). Cabe, aqui, admitir a premissa de que o sistema não se coordena sozinho. Políticas sistêmicas precisam ser formuladas com base em evidências e basear-se em diagnósticos e prognósticos claros, a fim de identificar as fraquezas e as virtudes dos atores que fazem parte do sistema. Isso torna possível a identificação concreta das missões a serem resolvidas pelo Poder Público, bem como a articulação dos vários instrumentos de política disponíveis nas esferas federal, estadual e municipal. Essa era a proposta original do Programa IdeiaGov, iniciativa que pretendeu criar uma “porta de entrada” única (“*one-stop shop*”) para os diversos instrumentos de política de inovação – especialmente, crédito subsidiado, fomento e compra pública – em uso no Estado de São Paulo. Na União Europeia, os *Seals of Excellence* refletem uma estratégia deliberada de construção de sinergias intencionais, na terminologia de Leon *et al* (2018), com integração concreta entre instrumentos nacionais e comunitários de política de inovação. Essa é uma iniciativa que pode ser replicada de forma eficiente em termos de custos e com mínimo grau de intervenção legislativa também no Brasil, por exemplo.

54 “Como já diagnosticado anteriormente, a política brasileira para crescimento econômico e inovação padece de dois problemas. O primeiro é uma profusão de instituições que, ainda que meritórias por si só, acarretam em uma miríade de ações descoordenadas, em um ‘programismo’ onde ações ao mesmo tempo se superpõem e não dialogam, resultando em baixo impacto no nível individual das ações e pequena de escala em termos agregados. São frequentes os relatos de ineficiência desses programas por parte de empreendedores que recorrem a diferentes programas em diferentes instituições, levando-os muitas vezes à conclusão de que o benefício oferecido não paga o custo de gerir as exigências e percalços associados a eles. O segundo é a pulverização de agências, onde as instituições que proveem crédito, tecnologia, capacitação gerencial, entre outros instrumentos, não dialogam entre si. Como resultado, os instrumentos não são ofertados de maneira coordenada e se tornam inócuos.” (SAE, 2015, p. 142).

55 “One strength and one weakness identified in our report point to a possible strategy that can help address the key barriers for the Brazilian system of innovation to thrive. These are the existence of positive cases of what can be regarded as mission-oriented policy programs and the need for a consistent long-term strategic agenda that gives coherence to public policies and a direction to research and innovation.” (MAZZUCATO; PENNA, 2016, p. 12)



2. >>> Novos modelos jurídicos e institucionais para a cooperação público-privada em CT&I.

A evolução recente do SNI brasileiro revela uma opção jurídico-institucional por modelos com menor incidência do direito público e externos ao aparelho do Estado. Em um primeiro momento, por meio de autarquias (CNP⁵⁶), fundações (CAPES, FAPESP) e empresas estatais (FINEP, BNDES) e, após, por meio de modelos como as Organizações Sociais (EMBRAPII, CGEE e CNPEM) e o Serviço Social Autônomo (ABDI)⁵⁷. As ICTs privadas, reconhecidas pela Lei nº 13.243/2016, são instituições sem fins lucrativos que, concomitantemente, se amoldam ao

conceito de Organizações da Sociedade Civil (OSC), nos termos da Lei nº 13.019/2014. Essa tendência de desestatização, que também é percebida na legislação de licitações e contratações públicas e reflete a busca por maior flexibilidade em regras e controles típicos do Direito Administrativo, especialmente nas políticas de compras e de admissão de pessoal, e demonstra a insatisfação da área de CT&I com a burocracia excessiva e o formalismo no controle de programas e políticas de inovação.

[Recomendações de política]

Reforçar e consolidar modelos diferenciados de gestão na área de CT&I. Por possuírem personalidade jurídica de direito privado e não integrarem a Administração Pública, os modelos de Organização Social e Serviço Social Autônomo podem ser alternativas para gestão de instituições públicas de pesquisa, equilibrando a maior flexibilidade de atuação com regras claras de transparência e um sistema de controle de resultados de suas atividades. Tendo por base o exemplo do Projeto Sirius, do Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEM), esses modelos podem ser úteis na criação de laboratórios multiusuários e *core facilities*, infraestrutura de pesquisa compartilhada inspirada nos *National Institutes of Health*, dos EUA, bem como em modelos similares na Inglaterra e na Alemanha. Contudo, como as regras para qualificação de entidades como OS são definidas pelos entes federados de forma independente, sem uma “lei nacional” sobre o tema, a inclusão das finalidades de pesquisa, desenvolvimento e inovação nas legislações estaduais e municipais precisa ser parte de uma agenda de *advocacy* no plano legislativo local. Por exemplo, a União admite OS para atividades dirigidas “(...) ao ensino, à pesquisa científica, ao desenvolvimento tecnológico” (art. 1º, Lei nº 9.637/1998), mas o Estado de São Paulo não previu essa hipótese em sua legislação (art. 1º, Lei Complementar Estadual nº 846/1998).



⁵⁶ Atual CNPq, transformado em fundação pública em 1974 e, atualmente, sob a tutela do MTCTI.

⁵⁷ “As instituições privadas sem fins lucrativos, com financiamento público, têm se mostrado, no mundo todo, um modelo muito mais eficiente e flexível para a realização de pesquisa científica de ponta. (...) É preciso consolidar esse modelo, garantindo transparência na governança e na utilização dos recursos e mantendo a flexibilidade de sua gestão, sem burocratizar excessivamente sua atuação, como tem acontecido no período recente.” (DE NEGRÍ, 2018, pp. 141-142).

3. >>> Diversidade e estabilidade de recursos para o financiamento de instrumentos e políticas de CT&I.

O Brasil conta com um conjunto amplo de fontes de financiamento e instrumentos de política voltados a estimular tanto a oferta quanto a demanda por inovação na economia. Entretanto, o foco excessivo em instrumentos do lado da oferta, a influência negativa do cenário macroeconômico e das políticas de ajuste fiscal sobre os investimentos públicos em PD&I e a manutenção de políticas de apoio direto e indireto de pouca importância relativa (p. ex., os incentivos fiscais ao setor automotivo e da Lei de Informática) prejudicam o desempenho do sistema como um todo e deixam em segundo plano instrumentos *“mission oriented”*⁵⁸ bem

avaliados pela literatura, como a própria Lei do Bem⁵⁹, o modelo da EMBRAPA e as compras públicas de inovação. Os investimentos em inovação geralmente são pró-cíclicos, com tendência de redução em períodos de contração fiscal. Por isso, o alinhamento político-estratégico é crucial para que os já escassos investimentos públicos em PD&I não sejam eliminados ou, pior: em uma nítida falha de seletividade, sejam mantidas apenas intervenções setoriais, que contem com o *lobby* dos atores interessados, e reduzidas as ações mais efetivas e importantes.

[Recomendações de política]

Apoiar projetos de simplificação da Lei do Bem. O Projeto de Lei do Senado nº 2.838/2020, de autoria do Senador Izalci Lucas (PSDB/DF)⁶⁰, pretende simplificar as regras da Lei do Bem para fruição dos benefícios fiscais, aumentar o número de adotantes e, assim, estimular os investimentos privados em atividades de PD&I. Segundo dados do MCTI, em 2017 foram apenas 1.476 empresas adotantes em todo o Brasil, das quais 908 – cerca de 61% – estão concentradas na região sudeste⁶¹. Isso se explica, ao menos em parte, pelos pré-requisitos exigidos pela legislação para usufruir dos incentivos, como a manutenção de situação regular perante o Fisco (o que se comprova, p. ex., com a apresentação de certidões negativas de débitos) e a obtenção de lucro no período. O principal entrave, contudo, parece ser a necessidade de optar pela tributação pelo lucro real para utilizar a Lei do Bem, o que, de plano, exclui Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (que, geralmente, são optantes do SIMPLES) e as empresas tributadas sob o regime de lucro presumido⁶². O projeto almeja enfrentar as principais queixas do setor empresarial, como a falta de clareza e a incerteza motivadas por uma interpretação muito restritiva da Receita Federal em alguns pontos. Para tanto, o projeto autoriza que as empresas possam aproveitar o excedente do benefício de um exercício em anos subsequentes, bem como cria regras para permitir a fruição dos benefícios fiscais da Lei do Bem por Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, já que as optantes pelo lucro real⁶³ não chegam sequer a 2% do total de empresas do país.

58 “[Missions] should be feasible, draw on existing public and private resources, be amenable to existing policy instruments, and command broad and continuous political support. Missions should be well defined so as to allow for the creation of specific indicators that can be used for evaluation, accountability and auditing. Finally, they should create a long-term state agenda for innovation policies, address a societal demand or need, and draw on the high potential of the Brazilian science and technology system to develop innovations.” (MAZZUCATO, PENNA, 2016).

59 “Sem dúvida alguma, entre todos os incentivos fiscais voltados à inovação no Brasil, esta [a Lei do Bem] foi a mais efetiva” (DE NEGRI, 2018). Entretanto, vale registrar que os requisitos impostos pela legislação fazem com que a Lei do Bem acabe favorecendo “(...) somente empresas de médio e grande porte, submetidas ao regime tributário de lucro real, em detrimento das menores, que operam no regime de lucro presumido.” (COUTINHO; MOULLEM, 2016).

60 O inteiro teor do Projeto de Lei do Senado está disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=8114476&ts=1594143193017&dis%20posi-tion=inline>. Acessado em 22/01/2021.

61 2017 é o último ano disponível na base do MCTI. Disponível em: http://www.mcti.gov.br/mctic/opencms/tecnologia/Lei_do_bem/Noticia/Resultados.html. Acessado em 15/07/2020.

62 Note que as PMEs e as empresas optantes pelo lucro presumido podem beneficiar-se indiretamente da Lei do Bem quando forem contratadas para executar, de forma terceirizada, atividades de PD&I por conta e ordem da pessoa jurídica contratante. Nesse caso, o art. 18, §2º da Lei do Bem afirma que as importâncias recebidas nessa hipótese não constituem receitas, ficando de fora, portanto, da base de cálculo do IRPJ. Além disso, as empresas optantes pelo lucro presumido se beneficiam da redução do IPI para equipamentos e do imposto zero sobre as remessas para manutenção de marcas e patentes.

63 A opção pelo lucro real, necessária hoje para a fruição da maior parte dos benefícios da Lei do Bem, é obrigatória quando o faturamento da empresa for superior a R\$ 78 milhões.



[Recomendações de política] Continuação

Aperfeiçoar a legislação de fundos patrimoniais e estimular que universidades e ICTs públicas criem endowments (fundos patrimoniais) para financiar atividades de PD&I. Instituídos pela recente Lei nº 13.800/2019, os fundos patrimoniais podem servir como fontes alternativas de receitas para apoiar instituições relacionadas a ciência, tecnologia, pesquisa e inovação. Nessa linha, universidades públicas como a UNICAMP e a UNESP lançaram recentemente fundos de endowment para financiar suas atividades de pesquisa⁶⁴. Contudo, a legislação precisa ser aprimorada para permitir que as doações feitas por pessoas físicas ou jurídicas a universidades e instituições públicas de pesquisa possam usufruir de benefícios fiscais. O tema constava originalmente do Projeto de Lei de Conversão da Medida Provisória nº 851/2018, mas foi vetado pela Presidência da República (art. 28 a 30), comprometendo severamente todo o sistema de incentivos para o investimento em fundos patrimoniais no Brasil.

4. >>> Instrumentos *mission oriented* para articular políticas do lado da demanda e que conciliem academia e setor produtivo.

Há um certo antagonismo entre os setores científico e produtivo, decorrente do desalinhamento entre a pesquisa acadêmica e as necessidades da indústria. Muito embora tenha havido uma melhora expressiva nos indicadores de produção científica nos últimos anos (ZAGO, 2011), ainda há graves dificuldades relacionadas à gestão da propriedade intelectual⁶⁵, à complexidade do sistema tributário e ao ambiente de negócios que prejudicam a cooperação público-privada e o desenvolvimento do modelo de tripla hélice no Brasil. A pouca expressividade dos investimentos empresariais em PD&I, revelada pelas últimas edições da PINTEC (2011, 2014 e 2017), ilustra a limitada

propensão do setor produtivo brasileiro a inovar, e a prevalência dos gastos públicos sobre os privados sugere um quase paradoxo sueco⁶⁶, em que os investimentos em P&D não são acompanhados por melhorias na produtividade e na competitividade das firmas. Por isso, incentivar investimentos “mission oriented”, orientados à solução de problemas concretos, pode ser uma alternativa pragmática para reduzir esse descompasso, empregando o poder de compra do Estado para o realinhamento do mix de políticas de apoio direto e indireto à inovação empresarial no Brasil.

64 Disponível em: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2020/06/25/unesp-e-unicamp-criam-fundos-patrimoniais.ghtml>. Acessado em 22/01/2021. Confira-se também a Deliberação CONSU-A-029/2019, que autorizou a instituição do Fundo Lumina na Unicamp: https://www.pg.unicamp.br/mostra_norma.php?id_norma=17582. Acessado em 22/01/2021.

65 A respeito, confira o Acórdão TCU nº 1199/2020 (Plenário, Rel. Min. Vital do Rego, j. 13/05/2020).

66 Sobre o paradoxo sueco, confira o texto seminal de Charles Edquist, “High R&D Intensity Without High Tech Products: A Swedish Paradox?”, publicado em 1998, e que se encontra disponível neste link: https://www.researchgate.net/publication/275968314_High_RD_Intensity_Without_High_Tech_Products_A_Swedish_Paradox. Acessado em 28/01/2021.

5. >>> Faltam ações de monitoramento e ciclos de avaliação das políticas de CT&I no Brasil. Nenhuma política pública nasce pronta.

Por isso, avaliar continuamente as políticas de inovação e compará-las com o *benchmark* de experiências internacionais pode contribuir muito para orientar o planejamento do Estado e aprimorar o controle exercido sobre as decisões estratégicas tomadas pelo país na área de CT&I. Esse ponto não traz, em si, nada de novo. Mas repeti-lo é necessário porque infelizmente o Brasil se destaca negativamente pela disponibilidade escassa e pela falta de transparência na publicação das avaliações realizadas⁶⁷. Sentida na esfera federal e, com mais intensidade, nas esferas estadual e municipal, a

ausência de ciclos de avaliação *ex ante*, durante e *ex post* de programas e políticas em execução destoa das boas práticas internacionais e impede que as decisões de *policy* sejam lastreadas em evidências, baseando-se no *feeling* ou em “palpites educados” dos próprios gestores (RAUEN, 2017). Dessa maneira, programas que nascem com alarde e logo desaparecem ou são descontinuados, sem que as causas, os gargalos e os problemas que levaram ao seu insucesso sejam divulgados e, assim, possam contribuir para o aprendizado institucional.

[Recomendações de política]

Intensificar o uso de tecnologias de informação e comunicação na coleta, armazenamento, tratamento e disponibilização de dados sobre inovação. A obtenção de dados atualizados e consistentes sobre instrumentos e políticas de inovação no Brasil certamente é um dos maiores desafios sentidos por quem pesquisa o tema. Negri, Rauen e Squeff (2018), do IPEA, propõem a adoção de um mecanismo semelhante ao implementado à época pelo Ministério do Desenvolvimento Social para o monitoramento e a avaliação do Programa Bolsa Família⁶⁸, um sistema baseado em dados abertos e na disponibilização dos microdados a todos que queiram acompanhar a execução da política pública.

Exigir, em ações e programas financiados pelo Estado que cada nova intervenção em CT&I seja objeto de avaliação independente, em período e profundidade adequados. O BID poderia aproveitar o seu vasto conhecimento em avaliação de impacto, bem como seu papel relevante como financiador de políticas de inovação, iniciativas de inovação aberta e de compra pública de inovação para difundir essa boa prática em concreto. A avaliação independente traz mais clareza para os pontos positivos e negativos de cada política, além de identificar com isenção as vias mais adequadas de intervenção. Similarmente, a legislação poderia ser alterada para determinar que seja provisionado um percentual de cada política pública na área de CT&I para realizar avaliações periódicas, de forma independente ou em colaboração com Universidades e instituições de pesquisa públicas e privadas, como condição para a liberação ou para o repasse de recursos públicos. A disponibilização dessas informações em portais públicos pode constituir um material bastante valioso para novas pesquisas sobre os obstáculos e gargalos legais e institucionais para a inovação no Brasil.

⁶⁷ Os sites oficiais das Secretarias Estaduais, como a de São Paulo, (<https://www.desenvolvimentoeconomico.sp.gov.br>) e do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (<https://www.gov.br/mcti/pt-br>) testemunham de forma eloquente este argumento, dificultando a participação social e a obtenção de dados completos para avaliar as políticas públicas de CT&I.

⁶⁸ As bases de dados do Bolsa Família, hoje sob a responsabilidade do Ministério da Cidadania, estão disponíveis em: <https://dados.gov.br/dataset?q=ministério+da+cidadania&organization=ministerio-do-desenvolvimento-social-mds>. Acessado em 25/01/2021.



6. >>> Trazer a agenda de inovação para o nível estratégico do governo.

A experiência internacional mostra a importância de uma condução política de alto nível para a implementação de iniciativas de compras públicas de inovação e inovação aberta na Administração, sobretudo mediante esforços de articulação de órgãos e entidades públicas para a aplicação de políticas de CT&I. A construção de sinergias intencionais não é

espontânea e precisa ser buscada continuamente em sistemas complexos, estratificados e fragmentados, como é o caso do SNI brasileiro. Logo, a presença do primeiro escalão nessa agenda favorece a coordenação e a continuidade de políticas, evitando o desperdício de tempo e recursos escassos em ações pontuais e pulverizadas pela Administração.

[Recomendações de política para CPI&IA]

Criar, com base no modelo da CAMEX, uma Câmara de Inovação envolvendo o primeiro escalão dos Ministérios e entidades da área de CT&I. Proposta pela Secretaria de Assuntos Estratégicos (SAE, 2015, pp. 142-144), a criação de uma Câmara de Inovação ligada diretamente à Presidência da República teria a função de coordenar órgãos e entidades dedicados à CT&I, assegurando coesão e complementaridade a suas atividades. Baseando-se no modelo da Câmara de Comércio Exterior (CAMEX), uma experiência bem-sucedida de coordenação de políticas que dizem respeito a um tema transversal, a Câmara de Inovação seria formada por representantes de alto nível dos diversos ministérios e instituições governamentais relacionados ao tema. Fora do Brasil, este é o caso do Conselho para Política de Ciência e Tecnologia do Japão, criado em 2001, e do Technology Strategy Board (atualmente, Innovate UK⁶⁹), criado em 2004, no Reino Unido, para assessorar o primeiro-ministro nos assuntos relacionados a Ciência, Tecnologia e Inovação. A ligação direta com o Chefe do Poder Executivo decorre da percepção de que o tema é importante demais para ser deixado ao sabor de negociações intragovernamentais e transversal o suficiente para merecer um tratamento unificado pelos atores envolvidos.

7. >>> O poder de compra do Estado é um instrumento bastante relevante para incentivar a demanda por inovação, mas a legislação brasileira de licitações e contratações públicas costuma limitar significativamente seu emprego.

O poder de compra do Estado é um componente importante da demanda gerada pelo setor público. No Brasil, um levantamento recente do IPEA concluiu que as contratações firmadas pela Administração representam em média 12,5% do PIB brasileiro, movimentando R\$ 633 bilhões apenas em 2016 (RIBEIRO; INÁCIO JÚNIOR, 2019). As contratações públicas correspondem a cerca de 12% do PIB dos países membros da OCDE (OCDE, 2019). Esses números demonstram o potencial do poder de compra

do Estado para desempenhar funções de relevo, não apenas sob a perspectiva limitada de correção de falhas de mercado, mas também para efetivar políticas públicas e estratégias de promoção do desenvolvimento econômico e social. Entretanto, na prática, a regulação das compras públicas no Brasil serve de entrave ao aproveitamento desse potencial. Nesse sentido, a evolução histórica da legislação brasileira de licitações e contratações públicas revela uma transição lenta e gradual de uma legislação

69 Disponível em: <https://www.gov.uk/government/organisations/innovate-uk>. Acessado em 25/01/2021.

minimalista, corporificada no Código de Contabilidade de 1922, para um modelo maximalista, que atinge o seu ápice com a Lei nº 8.666/1993 e influencia, inclusive, a Nova Lei de Licitações. O resultado é uma legislação rígida, detalhada e formalista que, a pretexto de buscar impedir a corrupção nos contratos públicos, causa um engessamento significativo da gestão pública (ROSILHO, 2013). A erosão desse modelo é ilustrada por *seis tendências* – (i) proliferação de

exceções ao dever de licitar; (ii) desestatização; (iii) novos modelos e procedimentos para contratações específicas; (iv) ampliação gradativa de regimes excepcionais; (v) deslegalização e (vi) tratamento especial a setores específicos (item II.A, acima) – que fragmentam o regime jurídico unitário em diversas legislações específicas, tornando complexa a sua aplicação.

8. >>> A regulação da encomenda tecnológica no Brasil é adequada e flexível o suficiente para internalizar os riscos da contratação de PD&I pela Administração.

Associar o papel transformador da inovação ao potencial do poder de compra do Estado exige saber como conciliar, na prática, os vetores aparentemente contraditórios⁷⁰ da *contratação pública*, cuja regulação remete a um procedimento objetivo, com eficiência de custos e impessoal, e da *inovação tecnológica*, a qual exige uma interação sistêmica entre atores públicos e privados e se associa justamente à incerteza como sua nota fundamental (EDQUIST; ZABALA-ITURRIAGAGOITIA, 2012). Com a reforma do artigo 20 da Lei de Inovação (Lei nº 10.973/2004) pela Lei nº 13.243/2016, não há mais que se falar em lacuna normativa em se tratando da aquisição de produtos, serviços ou processos envolvendo risco tecnológico. Na América Latina, Brasil e Colômbia são os únicos países que possuem legislação específica para a contratação de atividades de P&D pela Administração Pública (MOÑUX; UYARRA, 2016) e, no caso brasileiro, a encomenda tecnológica é avaliada positivamente pela literatura (RAUEN; BARBOSA, 2019). Além disso, as possibilidades abertas pelo Decreto Federal nº 9.283/2018 propiciam uma regulação adequada à internalização do risco tecnológico por meio de contratos de reembolso, com ou sem o pagamento de remunerações adicionais, e flexibilidade para a alocação dos direitos de propriedade intelectual. O desafio maior, portanto, é colocá-la em prática.



⁷⁰ "Procurement of innovations runs counter to the traditional behavior of public officials, decision makers and procurers alike. Incentive structures in public administrations tend to award contracts to those with low initial costs – following a simplistic understanding of efficiency – and high reliability of the public service. Innovations, however, are often more costly in terms of their initial price, and they contain the risk of not delivering the service at all, or with delay, and with switching costs for citizens. The more radical an innovation is, the more this is the case." (EDLER; GEORGHIOU, 2007).



9. >>> Faltam contratações de inovação no Brasil.

A interpretação e a aplicação das normas que regem as licitações e contratações públicas em geral exercem influência significativa sobre o comportamento dos gestores envolvidos nas compras públicas de inovação no Brasil. Como o cabimento da encomenda tecnológica é limitado, cabe à legislação comum reger o conjunto mais amplo e bem mais frequente de situações em que se pretende a contratação de inovação sem risco tecnológico. Sob a influência do pregão, o apego ao menor preço como critério de julgamento, a necessidade de justificar a própria conduta perante os órgãos de controle e a aversão à assunção de riscos estimulam a adoção de práticas defensivas pelos gestores públicos (FIUZA; MEDEIROS, 2014). O resultado é o emprego escasso da encomenda tecnológica⁷¹ e de outros

instrumentos jurídicos de cooperação público-privada previstos na Lei de Inovação (RAUEN, 2019). Note que a insegurança jurídica não decorre da excessiva penalização dos gestores por Tribunais de Contas, Controladorias e outros órgãos de controle ao firmar contratos dessa natureza, mas sim do fundado receio de adotar práticas de contratação que, por fugirem do cotidiano da Administração Pública, possam atrair questionamentos. Neste ponto, é importante destacar a existência de iniciativas que podem contribuir para aumentar a segurança dos gestores. É o caso do projeto INOVAMOS, apoiado pelo BID e desenvolvido pela Tellus e pelo Laboratório de Inovação do TCU, que mapeia as principais dificuldades percebidas na contratação de inovação e propõe um amplo roteiro de ações para mitigá-las⁷².

[Recomendações de política]

Interpretar separadamente a legislação de inovação do marco legal que rege as compras públicas em geral. Mesmo após a reforma do Marco Legal de CT&I, em 2016, ainda parece ser fundamental promover ações de advocacy, especialmente no meio jurídico, para consolidar a leitura de que os instrumentos de contratações públicas de inovação devem ser interpretados e aplicados separadamente da legislação que rege as compras públicas em geral. Dessa maneira, harmonizar os entendimentos da Advocacia Pública e de órgãos de controle, como a CGU e o TCU, sobre a interpretação e a aplicação da Lei de Inovação é um passo importante para reduzir a burocracia na área de CT&I e conferir mais previsibilidade aos parâmetros que serão exigidos e observados pelo controle interno e externo⁷³.

Familiaridade dos gestores e do controle. As contratações de inovação pelo Poder Público devem priorizar caminhos já conhecidos e que contem com a familiaridade dos gestores e dos órgãos de controle, conferindo assim mais transparência e processualidade à tomada de decisões relativas ao processo de contratação. Como no momento inicial da demanda ainda não se sabe se o problema apontado comportará efetivamente uma compra pública para sua solução, parece fazer sentido estruturar um fluxo comum de planejamento prévio para contratações de inovação onde a indicação de boas práticas, como consultas públicas e formação de grupos de especialistas, evita a necessidade da repetição posterior dessas etapas.

71 Segundo o levantamento do IPEA, na esfera federal, "(...) foram realizadas 75 ETECs entre 2010 e setembro de 2019 (somando os períodos dos dois exercícios), que totalizam o montante mínimo de R\$ 330 milhões a preços de 2019, segundo o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA)." (RAUEN, 2019).

72 Disponível em: <https://publications.iadb.org/pt/modelo-de-apoio-compras-publicas-de-inovacao>

73 "Pareceres jurídicos conflitantes entre as instituições ou, por vezes, na própria instituição, são evidência desse problema. A incerteza e o desconhecimento sobre a aplicação da legislação levam os gestores a se protegerem por meio da adoção de procedimentos redundantes e ineficazes." (DE NEGRI, 2018).

10. >>> A Nova Lei de Licitações contribuirá muito pouco para dinamizar as compras públicas de inovação no Brasil.

A despeito das oportunidades abertas pela nova modalidade de diálogo competitivo, que não exige a definição *ex ante* das características técnicas do objeto, bem como pelo regramento dado a concursos de inovação⁷⁴ e pela maior flexibilidade para a modelagem de procedimentos licitatórios,

à moda do RDC, é muito provável que a doutrina e os órgãos de controle continuem a seguir o *mindset* formatado ao longo da vigência da Lei nº 8.666/1993, cujo formalismo e rigidez são refratários à assunção de riscos e à contratação de produtos, serviços e processos inovadores⁷⁵.

[Recomendações de política]

Defender a aplicação mais efetiva da Lei de Introdução das Normas do Direito Brasileiro (LINDB) perante o controle exercido em licitações e contratos. Embora não esteja relacionada diretamente às compras públicas de inovação, as novidades trazidas pela reforma da LINDB pela Lei nº 13.655/2018 contribuem muito para delimitar a responsabilidade do gestor público por práticas que possam vir a ser consideradas irregulares pelos órgãos de controle. É o caso, por exemplo, do artigo 28 da LINDB, que limita a responsabilidade do agente público por suas decisões e opiniões técnicas aos casos de dolo e erro grosseiro⁷⁶. Nessa linha, com o impulso dado pela aprovação da Nova Lei de Licitações, uma aplicação mais intensa da norma – que, a nosso ver, demanda maiores discussões com as Advocacias Públicas, os Tribunais de Contas e Controladorias – pode contribuir de maneira muito positiva para modificar o cenário que desestimula a assunção de riscos pelos gestores públicos no Brasil, dissipando as incertezas na aplicação dos procedimentos trazidos pela nova lei.



74 O art. 93, §2º da Lei nº 14.133/2021 supera um dos entraves atuais relativamente a concursos de inovação ao permitir a cessão e/ou compartilhamento dos direitos de propriedade nos casos em que se tratam de objetos relacionados à pesquisa e desenvolvimento de caráter científico, tecnológico e de inovação. O art. 111 da Lei nº 8.666/1993 exige a cessão da propriedade intelectual das soluções contratadas, o que desestimula o emprego de concursos para inovação nesse contexto.

75 Nesse sentido, uma análise recente publicada no JOTA, com a participação de diversos especialistas, concluiu que a atualização da lei de licitações não deve impulsionar a inovação no Brasil. Disponível em: https://www.jota.info/coberturas-especiais/nacao-inovadora/nova-lei-licitacoes-inovacao-burocracias-12012021?utm_campaign=modelo_news_2021&utm_medium=email&utm_source=RD+Station. Acessado em 18/01/2021.

76 Artigo 28 da LINDB: "O agente público responderá pessoalmente por suas decisões ou opiniões técnicas em caso de dolo ou erro grosseiro."

REFERÊNCIAS

ALBANO, G.L.; DINI, F.; IOSSA, E.; SPAGNOLO, G.; "Procurement contracting strategies". In: DIMITRI, N.; PIGA, G.; SPAGNOLO, G. (Ed.). *Handbook of procurement*. Cambridge (UK): Cambridge University Press, 2006, pp. 82-120.

ALBANO, G.L.; DIMITRI, N.; PERRIGNE, I.; PIGA, G.; "Fostering Participation". In: DIMITRI, N.; PIGA, G.; SPAGNOLO, G. (Ed.). *Handbook of procurement*. Cambridge (UK): Cambridge University Press, 2006, pp. 267-292.

ALESSIO, N. L. N. *A Política Pública de Licitações no Município de São Paulo entre 1991 e 1994: mecanismo de facilitação ou de restrição da competição entre potenciais fornecedores do poder público municipal?* Dissertação (Mestrado). São Paulo: EAESP/FGV, 1998.

ARAGÃO, A. S. *Empresas estatais. O regime jurídico das empresas públicas e sociedades de economia mista*. Rio de Janeiro: Forense, 2017.

ARAÚJO, B. C. *Políticas de apoio à Inovação no Brasil: uma análise de sua evolução recente*. Brasília: Ipea, 2012. (Texto para Discussão, n. 1759). Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_1759.pdf. Acessado em 07/05/2020.

ARBIX, G.; MIRANDA, Z. "Inovar para sair da crise". In: COUTINHO, D.; FOSS, M. C.; e MOUALLEM, P. S. (Org.) *Inovação no Brasil - avanços e desafios jurídicos e institucionais*. São Paulo: Blucher, 2017. pp. 57-78.

ARBIX, G.; SALERNO, M. S.; TOLEDO, D.; MIRANDA, Z.; ALVAREZ, R. R. *Inovação. Estratégias de Sete Países*. Série Cadernos da Indústria. Brasília: ABDI-Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial, 2010.

ARCURI, M. "Políticas de CT&I e financiamento público à infraestrutura de C&T: comparações internacionais e mapeamento da infraestrutura nacional". *Sistemas setoriais de inovação e infraestrutura de pesquisa no Brasil*. Brasília: Ipea/Finep/CNPq, 2016. pp. 581-615.

BAJARI, P.; TADELIS, S. "Incentives Versus Transaction Costs: A Theory of Procurement Contracts". *RAND Journal of Economics*, n. 32, 2001, pp. 387-407.

BAJARI, P.; McMILLAN, J.; TADELIS, S. "Auctions versus negotiations in procurement: an empirical analysis". *Journal of Law, Economics and Organization*, v. 25, n. 2, 2008, pp. 372-399.

BRESSER-PEREIRA, L. C. "A reforma gerencial do Estado de 1995". *Revista de Administração Pública*, n. 34, 4, julho/2000, pp. 55-72.

BUCCI, M. P. D.; COUTINHO, D. R. "Arranjos jurídico-institucionais da política de inovação tecnológica: uma análise baseada na abordagem de direito e políticas públicas" In: COUTINHO, D.; FOSS, M. C.; e MOUALLEM, P. S. (Org.) *Inovação no Brasil - avanços e desafios jurídicos e institucionais*. São Paulo: Blucher, 2017. pp. 313-339.

BULOW, J.; KLEMPERER, P. "Auctions versus Negotiations" *The American Economic Review*, Vol. 86, nº 1, mar/1996, pp. 180-194. Disponível em: https://ora.ox.ac.uk/objects/uuid:a924ad0e-92f7-4590-8c0d-1fd01b3b39c0/download_file?file_format=pdf&safe_filename=negotiations.pdf&type_of_work=Working+paper. Acessado em 02/07/2020.

CABRAL, L.; COZZI, G.; DENICOLO', V.; SPAGNOLO, G.; ZANZA, M. "Procuring Innovations". In: DIMITRI, N.; PIGA, G.; SPAGNOLO, G. (Ed.). *Handbook of procurement*. Cambridge (UK): Cambridge University Press, 2006. pp. 483-529.

CAMPAGNOLO, J.M.; DUBEUX, R. R.; KNORR VELHO, S. R. "O regulamento do novo marco legal da inovação". *Parcerias Estratégicas*. Brasília, v. 24, n. 48, jan-jun, 2019, pp. 83-102.

CARPINETI, L.; PIGA, G.; ZANZA, M. "The variety of procurement practice: evidence from public procurement". In: DIMITRI, N.; PIGA, G.; SPAGNOLO, G. (Ed.). *Handbook of procurement*. Cambridge (UK): Cambridge University Press, 2006. pp. 14-44.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M.M. "Políticas de inovação e desenvolvimento". COUTINHO, D.; FOSS, M. C.; e MOUALLEM, P. S. (Org.) *Inovação no Brasil - avanços e desafios jurídicos e institucionais*. São Paulo: Blucher, 2017. pp. 19-55.

CASTRO, A. C. *Políticas de Inovação e Capacidades Estatais Comparadas: Brasil, China e Argentina*. Brasília: Ipea, 2015. (Texto para Discussão, n. 2106). Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_2106.pdf. Acessado em 11/05/2020.

CHESBROUGH, H. W. "The Era of Open Innovation". *MIT Sloan Management Review*, vol. 44, n. 3, 2003.

COUTINHO, D. R. "O Direito nas Políticas Públicas". In: MARQUES, E.; FARIA, M. A. P. (Org.). *A Política Pública Como Campo Multidisciplinar*. São Paulo: Unesp; Ed. Fiocruz, 2013. pp. 181-198.

COUTINHO, D. R.; MOUALLEM, P. S. B. "O Direito Contra a Inovação? A persistência dos gargalos jurídicos à inovação no Brasil". In: LASTRES, M. M.; CASSIOLATO, J. E.; LAPLANE, G.; SARTI, F. *O futuro do desenvolvimento: ensaios em homenagem a Luciano Coutinho*. Campinas: UNICAMP, 2016. p. 181-214.

CRUZ, H. N e SOUZA, R. F. "Sistema nacional de inovação e a lei da inovação: análise comparativa entre o Bayh-Dole Act e a Lei da Inovação Tecnológica". *Revista de Administração e Inovação – RAI*. São Paulo, out/dez. 2014. Disponível em: www.revistas.usp.br/rai/article/viewFile/110254/108817. Acessado em 01/07/2020.

CRUZ, P. R. D. "Capitais externos e o financiamento de longo prazo no Brasil". In: SUZIGAN, W.; SZMRECSÁNYI, T. (Orgs.) *História Econômica do Brasil Contemporâneo*. São Paulo: Ed. HUCITEC, 1997.

DE NEGRI, F. RAUEN, A. SQUEFF, F. "Ciência, inovação e produtividade: por uma nova geração de políticas públicas. In: DE NEGRI, J. ARAÚJO, B. BACELETTE, R. (Orgs.). *Desafios da nação- artigos de apoio*. v. 1. Brasília-Ipea, 2018. p. 533-560.

DE NEGRI, F. *Novos caminhos para a inovação no Brasil*. Washington, DC: Wilson Center, 2018.

DE NEGRI, F.; ZUCOLOTO, G.; MIRANDA, P.; KOELLER, P.; RAUEN, A. T.; SZIGETHY, L. *Redução drástica na inovação e no investimento em P&D no Brasil: o que dizem os indicadores da Pesquisa de Inovação 2017*. Nota técnica nº 60, Diset - Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação e Infraestrutura. Brasília: Ipea, 2020.

EDLER, J.; GEORGHIOU, L. "Public procurement and innovation – resurrecting the demand side". *Research Policy*. n. 36, 2007.

EDLER, J.; GEORGHIOU, L.; BLIND, K.; UYARRA, E. "Evaluating the demand side: new challenges for evaluation". *Research Evaluation*, v. 21, n. 1, jan. 2012, pp. 33-47.

EDLER, J.; “Review of policy measures to stimulate private demand for innovation: concepts and effects”. In: MIOIR – MANCHESTER INSTITUTE OF INNOVATION RESEARCH (Org.). *Compendium of evidence on the effectiveness of innovation policy intervention*. Manchester: MIOIR/Nesta, 2013. Disponível em: https://media.nesta.org.uk/documents/review_of_policy_measures_to_stimulate_private_demand_for_innovation._concepts_and_effects.pdf. Acessado em 30/07/2020.

EDLER, J.; GEORGHIOU, L.; UYARA, E.; YEOW, J. “The meaning and limitations of public procurement for innovation: a supplier’s experience”. In: EDQUIST, C.; VONORTAS, N. S.; ZABALA-ITURRIAGAGOTIA, J. M. e EDLER, J. (ed.) *Public procurement of innovation*. Cheltenham (UK)/ Northampton (MA): Edward Elgar, 2015. pp. 35-64.

EDQUIST, C. “Systems of innovation: perspectives and challenges”. *The Oxford Handbook of Innovation*, Chapter 7. Oxford University Press: Oxford, 2005. pp. 181–208.

EDQUIST, C. “Design of innovation policy through diagnostic analysis: identification of systemic problems (or failures)”. *Industrial and Corporate Change*, 20, (6), 2011, pp. 1-29.

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

EDQUIST, C.; ZABALA-ITURRIAGAGOTIA, J. M. “Pre-commercial procurement: a demand or supply policy instrument in relation to innovation?”. *R&D Management*, v. 45, n. 2, mar. 2015, pp. 147-160.

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

ETZKOWITZ, H. e ZHOU, C. “Hélice Tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo”. Tradução de Carlos Malferrari, revisão de Guilherme Ary Plonski. *Estudos avançados - IEA/USP*, v. 31, n. 90, 2017. pp. 23-48.

FERNANDES, C. C. C. *Política de compras e contratações: trajetória e mudanças na administração pública federal brasileira*. Tese (Doutorado). Rio de Janeiro: Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas/FGV, 2010.

FERNANDES, C. C. C. “A organização da área de compras e contratações na Administração Pública brasileira: o elo frágil”. In: *VII Congresso CONSAD de Gestão Pública*. Brasília, 25-27mar./2014a. Disponível em: <http://banco.consad.org.br/handle/123456789/1050>. Acessado em 09/06/2020.

FERNANDES, C. C. C. “A trajetória da construção do arcabouço legal das compras e contratações na administração pública federal brasileira: processo decisório e oportunidade política”. In: *XIX Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública*. Quito, 11-14 nov./2014b. Disponível em: <http://repositorio.enap.gov.br/1/1716>. Acessado em 06/06/2020.

FERRAZ, S. “Dos contratos das empresas estatais. In: FERRAZ, S. (org.) *Comentários sobre a Lei das Estatais*. São Paulo: Malheiros, 2019, pp. 218-235.

FIUZA, E. P. S. “Licitações e contratos no Brasil: a visão dos economistas”. In: SALGADO, L. H.; FIUZA, E. P. S. (Ed.). *Marcos regulatórios no Brasil: é tempo de rever regras?* Rio de Janeiro: Ipea, 2009.

FIUZA, E. P. S.; MEDEIROS, B. A. *A agenda perdida das compras públicas: rumo a uma reforma abrangente da lei de licitações e do arcabouço institucional*. Texto para discussão nº 1990. Brasília: Ipea, 2014,

FLANAGAN, K., UYARRA, E., LARANJA, M. R. "Reconceptualising the 'policy mix' for innovation". *Research Policy*, n. 40 (5), 2011, pp. 702–713.

FREEMAN, C. *Technology Policy and Economic Performance: lessons from Japan*. London: Pinter Pub, 1989.

FREEMAN, C. "The 'National Innovation System' in historical perspective". *Cambridge Journal of Economics*, n. 19, 1995, pp. 5-24.

JUSTEN FILHO, M. "A contratação sem licitação nas empresas estatais". In: JUSTEN FILHO, M. (org.) *Estatuto jurídico das Empresas Estatais – Lei 13.303/2016 – Lei das Estatais*. São Paulo: RT, 2016, pp. 283-326.

JUSTEN FILHO, Marçal. *Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos*. 18 ed. ver., atual e ampl. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019.

KLEMPERER, P. *Auctions: theory and practice*. Princeton: Princeton University Press, 2004.

KRISHNA, V. *Auction Theory*. 2ª ed. Oxford: Academic Press/Elsevier, 2010.

LEAL, J. C.; ÁVILA, M.L. "Desestruturação do modelo de gestão compartilhada do FNDCT e a crise do apoio público à pesquisa científica e ao desenvolvimento tecnológico no Brasil". *Parcerias Estratégicas*. Brasília, v. 23, n. 47, jul-dez, 2018, pp. 63-80.

LEON, G. (org.), GUY, K.; ACHESON, H.; NAUWELAERS, C.; TSIPOURI, L. *Mutual Learning Exercise - Widening Participation and Strengthening Synergies: Summary Report*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2018. Disponível em: https://rio.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/report/MLE%20Widening_Summary%20Report.pdf. Acessado em 21/01/2021.

LIMOEIRO, D.; SCHNEIDER, B. R. *State-led Innovation: SOEs, Institutional Fragmentation, and Policy Making in Brazil*. MIT Industrial Performance Center. Working Paper n. 17-004, 2017.

LUNDVALL, B.-Å (ed.). *National Systems of Innovation: toward a theory of innovation and interactive learning*. New York/London: Anthem Press, 2010.

MACEDO, M. M. "Fundamentos das políticas de inovação pelo lado da demanda no Brasil". In: RAUEN, A.T. (Org.). *Políticas de inovação pelo lado da demanda no Brasil*. Brasília: Ipea, 2017, pp. 47-84.

MARQUES NETO, F. A. "Do contrato administrativo à administração contratual". *Revista do Advogado*. São Paulo: AASP. Ano XXIX, nº 107, dez./2009, pp. 74-82.

MAZZUCATO, M.; PENNA, C. *The Brazilian Innovation System: A Mission-Oriented Policy Proposal*. Avaliação de Programas em CT&I. Apoio ao Programa Nacional de Ciência (Plataformas de conhecimento). Brasília, DF: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), 2016.

MONTEIRO, V. C. C. *Licitação na Modalidade de Pregão*. São Paulo: Malheiros, 2003.

MOÑUX, D.; UYARRA, E. *Spurring Innovation-Led Growth in LAC through Public Procurement*. Inter-American Development Bank – IDB; Science and Innovation Link Office – Silo; Discussion paper N°IDB-DP-488, 2016.

MORTARA, L. et al. *How to implement open innovation: lessons from studying large multinational companies*. Cambridge: University of Cambridge/IFM, 2009.

MOTTA, A. R. *O combate ao desperdício no gasto público: uma reflexão baseada na comparação entre os sistemas de compra privado, público federal norte-americano e brasileiro*. 2010. Dissertação (Mestrado)

- Instituto de Economia (IE), Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2010. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/285965>. Acessado em 18/06/2020.

MOTTA, A. R. "Public Procurement in Brazil Federal Government: a perspective from the agents responsible for its regulation and operation". In: *International Public Procurement Conference*, Seoul National University, 2010. Disponível em: <http://www.ippa.org/IPPC4/Proceedings/01ComparativeProcurement/Paper1-4.pdf>. Acessado em 20/03/2020.

MOWERY, D. C.; ROSENBERG, N. "The influence of market demand upon innovation: a critical review of some recent empirical studies". *Research Policy*, v. 8, n. 2, 1979, pp. 102-153.

MOWERY, D.C. "What Does Economic Theory Tell Us about Mission-Oriented R&D?" In: FORAY, D. (ed.), *The New Economics of Technology Policy*. Cheltenham: Edward Elgar, 2009, cap. 12.

OSTROM, E. "Institutional rational choice: an assessment of the institutional analysis and development framework". In: SABATIER, P. (Org.). *Theories of the policy process*. Colorado: Westview Press, 2007. pp. 21-63.

PACHECO, C. A. *As reformas da política nacional de ciência, tecnologia e inovação no Brasil (1999-2002)*. Campinas: CEPAL, 2003.

PACHECO, C. A.; BONACELLI, M. B. M.; FOSS, M. C. "Políticas de estímulo à demanda por inovação e o Marco Legal de CT&I". COUTINHO, D.; FOSS, M. C.; e MOUALLEM, P. S. (Org.) *Inovação no Brasil - avanços e desafios jurídicos e institucionais*. São Paulo: Blucher, 2017. pp. 213-239.

PROCHNIK, V.; LABRUNIE, M.; SILVEIRA, M.; RIBEIRO, E. "A política da política industrial: o caso da Lei de Informática". *Revista Brasileira de Inovação*, v. 14, n. especial, 2015, pp. 133-152.

RAUEN, A. T. "Compras Públicas de P&D no Brasil: o uso do artigo 20 da Lei de Inovação". *Radar: Tecnologia, Inovação e Comércio Exterior*. nº 40, ago./2015. Brasília: Ipea, 2015, pp. 8-17.

RAUEN, A. T. "Racionalidade e primeiros resultados das políticas de inovação que atuam pelo lado da demanda no Brasil". In: _____ (Org.). *Políticas de inovação pelo lado da demanda no Brasil*. Brasília: Ipea, 2017a, pp. 19-45.

RAUEN, A. T. "Mapeamento das Compras Federais de P&D Segundo Uso da Lei de Inovação no Período 2010-2015". In: _____ (Org.). *Políticas de inovação pelo lado da demanda no Brasil*. Brasília: Ipea, 2017b, pp. 87-120.

RAUEN, A. T. "Avaliação de políticas federais de inovação: desconexão e ausência". COUTINHO, D.; FOSS, M. C.; e MOUALLEM, P. S. (Org.) *Inovação no Brasil - avanços e desafios jurídicos e institucionais*. São Paulo: Blucher, 2017c. p. 125-152.

RAUEN, A. T. *Encomendas tecnológicas no Brasil: Novas possibilidades legais*. Nota técnica nº 41, Diset - Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação e Infraestrutura. Brasília: Ipea, 2018.

RAUEN, A. T. *Atualização do mapeamento das encomendas tecnológicas no Brasil*. Nota técnica nº 53, Diset - Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação e Infraestrutura. Brasília: Ipea, 2019.

RAUEN, A. T. *Panorama dos recursos federais mobilizados à inovação empresarial no Brasil*. Nota técnica nº 58, Diset - Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação e Infraestrutura. Brasília: Ipea, 2020.

RAUEN, A. T. e BARBOSA, C. M. M. *Encomendas tecnológicas no Brasil: guia geral de boas práticas*. Brasília, IPEA, 2019.

RAUEN, C. V. "O novo marco legal da inovação no Brasil: o que muda na relação ICT-empresa?" *Radar: Tecnologia, Inovação e Comércio Exterior*. nº 43, fev./2016. Brasília: Ipea, 2016. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/radar/160309_radar43_cap_3.pdf. Acessado em 12/04/2020.

RIBEIRO, C. G.; INÁCIO JÚNIOR, E. *O mercado de compras governamentais brasileiro (2006-2017): mensuração e análise*. Brasília: Ipea, 2019. (Texto para Discussão, n. 2476). Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=34850. Acessado em 16/05/2020.

RIGBY, J. "Review of pre-commercial procurement approaches and effects on innovation". In: MANCHESTER INSTITUTE OF INNOVATION RESEARCH (ed.). *Compendium of evidence on the effectiveness of innovation policy intervention*. Manchester: MIOIR/Nesta, 2013. Disponível em: <https://bit.ly/2USyBBD>. Acessado em 29/05/2020.

ROCHA, G; RAUEN, A. T. *Mais desoneração, mais inovação? Uma avaliação da recente estratégia brasileira de intensificação dos incentivos fiscais a pesquisa e desenvolvimento*. Brasília: Ipea, 2018. (Texto para Discussão, n. 2393). Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_2393c.pdf. Acessado em 13/05/2020.

ROSILHO, A. J. *Licitação no Brasil*. São Paulo: Malheiros, 2013.

SAUSSIER, S.; TIROLE, J. "Strengthening the Efficiency of Public Procurement". *Les notes du Conseil d'Analyse Économique*. Paris: Conseil d'Analyse Économique, nº 22, issue 3, abril/2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/275973839_Strengthening_the_Efficiency_of_Public_Procurement. Acessado em 29/06/2020.

SCHMIDT, F. H.; ASSIS, L. R. S. "O Estado como cliente: características das firmas industriais fornecedoras do governo". *Radar: tecnologia, produção e comércio exterior*. Vol. 1, n. 17, abr/2009, Brasília: Ipea, 2009, pp. 09-20. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/radar/temas/industria/287-radar-n-17-o-estado-como-cliente-caracteristicas-das-firmas-industriais-fornecedoras-do-governo>. Acessado em 17/7/2020.

SCHUMPETER, J. A. *Capitalismo, socialismo e democracia*. Trad. Luiz Antonio Oliveira de Araújo. São Paulo: Ed. UNESP, 2017 (1943).

SOUTO, M. J. V. "Licitações e controle de eficiência: repensando o princípio do procedimento formal à luz do 'placar eletrônico'". In: *Revista de Direito da Procuradoria Geral do Estado do Rio de Janeiro*. n. especial, 2012. Rio de Janeiro: PGE-RJ, 2012, pp. 323-337. Disponível em: <https://pge.rj.gov.br/comum/code/MostrarArquivo.php?C=MzU4Nw%2C%2C>. Acessado em 14/07/2020.

SUNDFELD, C. A. "Como reformar licitações?", *Interesse Público – Revista Bimestral de Direito Público*, Belo Horizonte: Fórum, v. 11, n. 54, mar./abr. 2009, pp. 19-28 Disponível em: <http://www.bidforum.com.br/bid/PDI0006.aspx?pdiCntd=62589>. Acessado em: 17/06/2020.

SUNDFELD, C.A.; CAMPOS, R. P. "Incentivo à inovação tecnológica nas contratações governamentais: um panorama realista quanto à segurança jurídica". *Fórum de Contratação e Gestão Pública – FCGP*, Belo Horizonte, ano 5, n. 60, dez. 2006. Disponível em: <http://www.bidforum.com.br/bid/PDI0006.aspx?pdiCntd=38554>. Acessado em: 18/05/2020.

SUNDFELD, C.A. e SOUZA, R.P. "Licitação nas estatais: levando a natureza empresarial a sério". In: SUNDFELD, C. A. (org.). *Contratações Públicas e seu controle*, São Paulo: Malheiros, 2013, pp. 79-101.

SUZIGAN, W.; ALBUQUERQUE, E. M. “A interação universidades e empresas em perspectiva histórica no Brasil”. In: SUZIGAN, W.; ALBUQUERQUE, E. M.; CARIO, S. (Orgs.). *Em busca da inovação: interação universidade-empresa no Brasil*. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011, pp. 17-44.

WALD, A. “Algumas considerações sobre o novo projeto de lei de licitações (PL 59/92)”. *Revista Tributária e de Finanças Públicas*, vol. 4, jul/set/1993, pp. 198-220.

ZAGO, M. A. “Evolução e perfil da produção científica brasileira”. In: SENNES, R. U.; BRITTO FILHO, A. (Ed.). *Inovações tecnológicas no Brasil: desempenho, políticas e potencial*. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2011.

ZUNIGA, P.; DE NEGRI, F.; DUTZ, M.A.; PILAT, D.; RAUEN, A. T. *Conditions for innovation in Brazil: a review of key issues and policy challenges*. Brasília: Ipea, 2016. (Discussion Paper, n. 218). Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/ingles/dp_218.pdf. Acessado em 25/05/2020.

DOCUMENTOS OFICIAIS

AHO, E., CORNU, J., GEORGHIOU, L., SUBIRA, A. *Creating an Innovative Europe*. Report of the Independent Expert Group on R&D and Innovation appointed following the Hampton Court Summit and chaired by Mr. Esko Aho. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Community, 2006. Disponível em: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/23ce5709-5edf-4da0-a415-3cd3e7b2ac39/language-en/format-PDF/source-142046342>. Acessado em 11/06/2020.

BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO (BID). Efficiency and transparency in the public sector: advances in public procurement in Latin America and the Caribbean 2002–2012. IDB-BR-129, 2014. Disponível em: [https://publications.iadb.org/publications/english/document/Efficiency-and-Transparency-in-the-Public-Sector-Advances-in-Public-Procurement-in-Latin-America-and-the-Caribbean-\(2002-2012\).pdf](https://publications.iadb.org/publications/english/document/Efficiency-and-Transparency-in-the-Public-Sector-Advances-in-Public-Procurement-in-Latin-America-and-the-Caribbean-(2002-2012).pdf). Acessado em 19/05/2020.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. *Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação*. Brasília: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, 2016

BRASIL. Secretaria de Assuntos Estratégicos. *Positivismo incluyente: empreendedorismo vanguardista*. Subsecretaria de Ações Estratégicas: Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República: 2015. Disponível em: <http://www.sae.gov.br/wp-content/uploads/EMPREENDEORISMO-VANGUARDISTA-FINAL-FUNDO-CLARO.pdf>. Acessado em 16/01/2021.

KOK, W. (org.) . *Facing the Challenge. The Lisbon Strategy for Growth and Employment. Report from a High Level Group*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Community, 2004. Disponível em: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/88b6bc81-e3ad-4156-960f-f549369aa9d4>. Acessado em 11/06/2020.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). *National Innovation Systems*. OCDE: 1997. Disponível em: <https://www.oecd.org/science/inno/2101733.pdf>. Acessado em 4/05/2020.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). *Manual de Oslo. Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação*. 4ª ed. OCDE: 2018. Disponível em: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/9718996/KS-01-18-852-EN-N.pdf/7817c566-ef37-498a-8786-a25c200318ae>. Acessado em 12/09/2020.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). “The evaluation of the Italian “Start-up Act””. *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*, n. 54, OECD Publishing: Paris, 2018. Disponível em <https://doi.org/10.1787/02ab0eb7-en>. Acessado em 21/07/2020.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). *Reforming Public Procurement: Progress in Implementing the 2015 OECD Recommendation*. OECD Public Policy Reviews, OECD Publishing: Paris, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/1de41738-en>. Acessado em 30/07/2020.

